Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Подписан цифровой подписью: Еремеева Оксана Владимировна
DN: C=MD, L=Тирасполь, O=ГОУ "ПГУ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО"", OU=Ректорат, CN=Еремеева Оксана Владимировна
Основание: Я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Дата: 2026.04.03 10:04:02+02'00'

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.01 Философия

Закреплена за кафедрой **Экономики строительства и теории коммуникаций**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 54
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:
зачет с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2(1.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль				
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. филос. наук, доцент Корсак Маргарита Викторовна

Рабочая программа дисциплины
Философия

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Экономики строительства и теории коммуникаций

Зав. кафедрой Корниевская Екатерина Владимировна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у обучающихся компетенции в соответствии с требованиями ГОС ВО

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- приобщение к философской культуре на основе систематического изучения традиций мировой философской мысли и ее современного состояния;
- формирование философского типа мышления, обеспечивающего ориентацию человека в условиях современной динамики общественных процессов; раскрытие и развитие интеллектуально-мыслительного потенциала человека, способствующего становлению духовности, активности, адаптивности, осознанности будущего специалиста в выборе смысложизненных ценностей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Основы российской государственности
3	Информатика
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	История литературы родного края
4	Этика и психология делового общения
5	Инженерная экология
6	Материаловедение
7	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
8	Эксплуатационные материалы
9	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
10	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
11	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
12	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
13	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
14	Испытания наземных транспортно-технологических средств
15	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
16	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
17	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
18	Политология
19	Основы научных исследований
20	Методы проектной деятельности
21	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
22	Производственная практика (преддипломная)
23	История ПМР
24	Основы политической власти ПМР
25	Сопротивление материалов
26	Теория механизмов и машин
27	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
28	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
29	Основы менеджмента и маркетинга
30	Таможенное оформление
31	Документооборот и делопроизводство в сфере транспортных услуг
32	Тенденции развития конструкции автомобилей
33	Специализированный подвижной состав

34	Основы государственного учета транспортных средств
35	Организация безопасности дорожного движения
36	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
37	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
38	Экотранспорт
39	Теоретические основы ремонта автомобилей
40	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
41	Технология восстановления автомобильных деталей
42	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
43	Методы испытаний автотранспортных средств
44	Экспертиза технического состояния автомобилей
45	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
46	Производственная практика (эксплуатационная)
47	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
48	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
49	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
50	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение

УК-1.2: Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности

УК-1.3: Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1: Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений

УК-5.2: Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества

УК-5.3: Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Раздел 1. Многомерность феномена философии		
1.1	Философия как первая „наука наук” человечества. Ее роль в развитии культуры социума /Лек/	2	2
1.2	Основное содержание и функции философии. Эволюция представлений о предмете философии /Лек/	2	2
1.3	Структура философии /Лек/	2	2
1.4	Философия как первая „наука наук” человечества. Ее роль в развитии культуры социума /Пр/	2	2
1.5	Многомерность феномена философии /Ср/	9	2
	Раздел 2. Раздел 2. Возникновение и развитие философской мысли		
2.1	Формирование философии в рамках мифо-религиозной концепции мира Древнего Востока. Античная философия. Философия Средневековья. /Лек/	2	2
2.2	Философия Нового времени. Немецкая классическая философия /Лек/	2	2
2.3	Европейская философия XIX–XX вв. Русская философия, концепции, персоналии, исторический путь /Лек/	2	2
2.4	Античная философия Философия Средневековья. Философия Нового времени. Европейская философия XIX–XX вв. /Пр/	2	2

2.5	Философия на рубеже XX-XXI веков. /Пр/	2	2
2.6	Возникновение и развитие философской мысли /Ср/	9	2
	Раздел 3. Раздел 3. Онтология		
3.1	Концепция бытия — фундамент философской картины мира /Лек/	2	2
3.2	Основные проблемы философии бытия /Лек/	2	2
3.3	Диалектико-материалистическая картина мироздания. Религиозно-идеалистическая картина мира: эволюционный космизм П. Тейяра де Шардена. /Лек/	2	2
3.4	Основные проблемы философии бытия /Пр/	2	2
3.5	Онтология /Ср/	9	2
	Раздел 4. Раздел 4. Гносеология		
4.1	Субъект и объект познания. Познание как отражение действительности 2. Чувственное и. рациональное познание /Лек/	2	2
4.2	Диалектико-материалистическая теория истины. /Лек/	2	2
4.3	Персоналистская концепция познания. Знание и вера. Разработка методологии научного познания в позитивизме и неопозитивизме /Лек/	2	2
4.4	Познание как отражение действительности Чувственное и. рациональное познание /Пр/	2	2
4.5	Гносеология. /Ср/	9	2
	Раздел 5. Раздел 5. Общество как предмет философского анализа		
5.1	Специфика философского осмысления общественной жизни. Методологические принципы изучения общества. Многообразие социального опыта, культур и цивилизаций в философии истории А. Тойнби /Лек/	2	2
5.2	Понятия культуры и цивилизации. Культура как форма самореализации человека. Смысл истории и ее постижение в философии истории К. Ясперса /Лек/	2	2
5.3	Происхождение и сущность глобальных проблем. Гуманизм как ценностная основа решения глобальных проблем современности /Лек/	2	2
5.4	Познание как отражение действительности Чувственное и. рациональное познание /Пр/	2	2
5.5	Проблемы человеческого начала /Пр/	2	2
5.6	Общество как предмет философского анализа /Ср/	9	2
	Раздел 6. Раздел 6. Человек как предмет философского анализа		
6.1	Предмет философской антропологии. /Лек/	2	2
6.2	Типы антропологических учений /Лек/	2	2
6.3	Человек, индивид, личность. Смысл и назначение человеческого бытия /Лек/	2	2
6.4	Решение проблемы специфики человеческого бытия в "философской антропологии" /Пр/	2	2
6.5	Марксистская философия о соотношении биологического и социального в человеке. Проблемы человеческого начала /Пр/	2	2
6.6	Человек как предмет философского анализа /Ср/	9	2
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. «Алябьева, С. В. Философия : учебное пособие / С. В. Алябьева, А. Е. Шабалина. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2023. — 154 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/340085 (дата обращения: 04.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. «Яцевич, М. Ю. Философия : учебное пособие / М. Ю. Яцевич. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-00137-072-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122226 (дата обращения: 04.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»
3. «Казаков, Е. Ф. Философия : учебное пособие / Е. Ф. Казаков. — Кемерово : КемГУ, 2012. — 322 с. — ISBN 978-5-8353-1549-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/44337 (дата обращения: 04.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

Академия Google	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	28 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
2	28 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
3	415 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Методические указания к лекциям
Цель лекций — сформировать у студентов теоретическую базу, раскрыть ключевые категории, модели и закономерности экономических процессов, показать их практическое применение в современных условиях.
Основные задачи лекций: объяснение фундаментальных понятий и терминов; раскрытие содержания экономических законов и закономерностей; представление классических и современных теорий; формирование системного взгляда на экономические процессы; подготовка студентов к практическим занятиям и самостоятельной работе.
Структура каждой лекции: введение (актуальность темы, цели и задачи); основная часть (теоретический материал, модели, примеры, схемы); заключение (выводы, акценты, вопросы для размышления).
Требования к изучению: вести конспект с выделением ключевых терминов; фиксировать примеры, графики, типовые задачи; выполнять вопросы для самоконтроля в конце темы; перед практическими занятиями перечитывать краткий конспект.
Рекомендуемые формы работы на лекции: активное слушание и участие в обсуждении; запись определений и формул; составление схем и таблиц по ходу объяснения.
2. Методические указания к практическим занятиям
Цель практических занятий — закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных навыков: анализа ситуаций, расчётов, работы с экономической информацией.
Основные задачи: решение ситуационных и расчетных задач; анализ кейсов из реального бизнеса и экономики; применение теоретических моделей на практике; формирование навыков групповой работы и аргументации.
Подготовка к занятию: изучить лекционный материал по теме; выполнить предварительные задания (если предусмотрено); подготовить вопросы по непонятным моментам.
Формы работы на занятии: индивидуальное решение задач; работа в парах или малых группах; обсуждение кейсов; презентация решений и их защита; анализ типичных ошибок.
Требования к оформлению практических работ: чёткая структура (условие → решение → вывод); корректное применение формул; обоснование каждого шага; использование графиков/таблиц при необходимости.
3. Методические указания к самостоятельной работе студентов
Цель самостоятельной работы — развитие навыков самостоятельного анализа, поиска информации, применения теории на практике, подготовка к занятиям и аттестации.
Виды самостоятельной работы:
- изучение теоретического материала по учебнику;
- решение задач и упражнений;
- подготовка эссе, рефератов, презентаций;
- выполнение экономических расчетов;
- работа со статистикой и официальными источниками данных;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации.
Общие требования: работа выполняется в установленный срок; оформление — аккуратное, с соблюдением структуры задания; обязательные выводы по результатам выполнения; ссылки на источники при использовании литературы.
Рекомендации по организации самостоятельной работы: распределить время на неделю по темам; начинать с повторения лекций; выполнять задания последовательно — от простого к сложному; сверять решения с примерами из методички/учебника; контролировать прогресс с помощью тестов.
Критерии оценки самостоятельных работ: полнота выполнения задания; правильность расчетов; глубина анализа; грамотность оформления; умение формулировать выводы.
4. Вопросы для самоконтроля (универсальные)
Какие ключевые термины и модели используются в теме?
Какие законы лежат в основе изучаемых процессов?

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Философия, ее предмет и место в культуре социума.
2. Формирование философской мысли и ее истоки.
3. Философия как „наука наук”.
4. Предмет и структура философского знания
5. Исторические типы философии.
6. Основные этапы развития философской мыли.
7. Формирование философии в рамках религии и мифологии Древнего Востока.
8. Философские идеи Древнего Востока.
9. Учение о космогенезисе в древних концепциях мира.
10. Учения о структуре Космоса и микрокосмоса
11. Учения о философских первосубстанциях мира.
12. Учения о душе в восточной и античной философии.
13. Учения о путях духовно-культурного совершенствования человека и общества.
14. Философские учения Древней и современной Индии.
15. Учение о карме в философии Древнего Востока.
16. Смысл жизни в древних концепциях мира.
17. Учение о Дао в китайской философии.
18. Общая характеритика античной философии.
19. Античная натурфилософия. Споры о первосубстанция мира.
20. Философские школы античности.
21. Философия Гераклита Эфесского.
22. Философия и нумерология Пифагора.
23. Философия и этика Сократа.
24. Создание философской антропологии Сократом.
25. Познание и самопознание в философии.
26. Смысл жизни в античной философии.
27. Классическая античная философия Платона и его последователей.
28. «Мир идей» и «мир теней» в философии Платона.
29. Познание как припоминание в философии Платона.
30. Философское наследие Аристотеля.
31. Аристотель – великий энциклопедист древности.
32. Философия Средневековья и характер ее проблем.
33. Соотношение разума и веры в средневековой философии.
34. Доказательство бытия Бога в античной и средневековой философии.
35. Гуманизм философии эпохи Возрождения.
36. Философия Нового времении и Просвещения
37. Гносеологические проблемы философии Нового времени.
38. Немецкая классическая философия.
39. И. Кант – основоположник немецкой классической философии.
40. Философское учение Г. В. Ф. Гегеля.
41. Современная философия.
42. Философская онтология – учение о бытии.
43. Философская антропология.
44. Философская гносеология или теория познания.
45. Сенсуализм и рационализм в философии познания.
46. Скептицизм и агностицизм в истории философии.
47. Социальная философия.
48. Философия культуры.
49. Философия ценностей.
50. Философские проблемы в профессиональной деятельности.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что является предметом философии в широком смысле?
а. Отношения с Богом или иным высшим существом
б. Общие сущностные характеристики мира, отношение человека к природе и обществу
в. Физическая реальность, ее характеристики
2. Что означает термин «философия»?
а. Любовь к рассуждению

б. Любовь к мышлению
в. Любовь к мудрости
3. Мировоззрение это -
а. Система взглядов человека на мир в целом, свое место в мире, смысл жизни
б. Система взглядов групп людей, выражающая их интересы и отношение к социальной действительности
в. Система предпочтений зрелой личности
4. Исторические типы мировоззрения:
а) миф
б) мораль
в) наука
г) философия
д) религия
5. Что является предметом философии как науки?
а. Происхождение и сущность ценностей
б. Фундаментальные принципы бытия
в. Принципы развития Вселенной
6. Онтология – это учение о:
а) бытии;
б) познании;
в) ценностях;
г) нравственности.
7. Материализм – это:
а) признание того, что весь мир, все тела и предметы состоят из одинаковых частиц - атомов, молекул и т.п.;
б) практический, здравый взгляд на вещи;
в) признание первичности природы, материи и вторичности, зависимости идеального начала, сознания;
г) признание самостоятельного, независимого от божественного вмешательства существования мира.
8. Идеализм – это:
а) утверждение, что идеи, мысли существуют реально;
б) признание идеального начала первичным, определяющим материальное;
в) стремление обосновать значение идеалов в жизни, стремление человека к совершенству;
г) стремление обосновать божественные истоки и сущность мира.
9. Представитель объективного идеализма:
а) Маркс
б) Беркли
в) Демокрит
г) Гегель
10. Какой подраздел философии изучает нравственные ценности и моральные нормы?
а. Аксиология
б. Гносеология
в. Этика
11. Как формулируется основной вопрос философии?
а. Что первично: дух или материя?
б. Что такое добро и зло?
в. Каковы критерии определения истинного знания?
12. Как переводится слово «философия» с греческого языка?
а. Любовь к жизни
б. Любовь к мудрости
в. Любовь к истине
13. Каковы хронологические рамки развития античной философии?
а. конец VII в. до н. э. — VI в. н. э.
б. конец I в. до н. э. — VI в. н. э.
в. начало II в. до н. э. — V в. н. э.
14. Какой древнегреческий мыслитель считал, что главная задача состоит в самопознании?
а. Платон
б. Сократ
в. Аристотель
15. Какой древнегреческий философ считал воздух основой всего?
а. Гераклит
б. Анаксимандр
в. Анаксимен
16. Какие представления важны для философии Возрождения?
а. Возврат к христианским принципам
б. Возврат к идеям античности
в. Возврат к средневековой схоластике

17. Что наиболее характерно для философии эпохи Возрождения?
а. Гуманизм
б. Теоцентризм
в. Дуализм
18. Что является центральной проблемой философии Нового времени?
+ а. Познание человеком мира
б. Внутренний мир личности
в. Логический анализ языка науки
19. Агностицизм – это:
а) признание принципиальной непознаваемости окружающего мира,
б) теория познания,
в) отрицание сотворения мира Богом,
г) признание относительности любого человеческого знания.
20. Какого закона диалектики Гегеля не существует?
а. Закон сохранения энергии
б. Закон отрицания отрицания
в. Закон единства противоположностей
21. Представители Милетской школы в античной философии выдвинули проблему:
а) человека
б) первоначала
в) Бога
г) счастья
22. Кто из древнегреческих философов считал главной задачей философствования самопознание, пропагандируя лозунг "Познай самого себя"?
а) Фалес,
б) Гераклит,
в) Сократ,
г) Аристотель,
д) Сенека
23. Создатель формальной логики:
а) Сократ,
б) Аристотель,
в) Платон,
г) Эпикур,
д) Парменид.
24. Для чего существует философия, согласно Аристотелю?
а. Чтобы правильно воспитать настоящего гражданина
б. Чтобы добиться истинного знания
в. Чтобы помочь человеку изменить мир
25. Философское направление, к которому можно отнести учение Платона:
а) материализм,
б) объективный идеализм,
в) субъективный идеализм,
г) агностицизм.
26. Определите, позицию какой из философских школ эпохи эллинизма отражает следующее высказывание: "Покорного судьба ведет, а непокорного - тащит".
а) скептицизм,
б) эпикуреизм,
в) стоицизм,
г) неоплатонизм.
27. Что было основной целью схоластики Средних Веков?
а. Опровергнуть наличие Бога
б. Проанализировать с точки зрения науки Библию
в. Защитить религию и ее истины
28. Какая форма бытия находится в центре проблематики экзистенциальной философии?
а. Бытие природы
б. Бытие общества
в. Индивидуальное бытие человека
29. Какое направление философии полностью отрицает наличие идеальной реальности?
а. Вульгарный материализм
б. Объективный материализм
в. Субъективный материализм
30. Представитель диалектической традиции в философии:
а) Фалес.

б) Гераклит.
в) Демокрит.
г) Эпикур.

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

зачтено/«ОТЛИЧНО» - студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивал при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно читает результаты анализов и других исследований и решает ситуационные задачи повышенной сложности; хорошо знаком с основной литературой и методами исследования в объеме, необходимом для практической деятельности; увязывает теоретические аспекты предмета с практическими задачами владеет знаниями основных принципов инженерной геологии.
зачтено/«ХОРОШО» - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи; умеет трактовать лабораторные и инструментальные исследования в объеме, превышающем обязательный минимум.
зачтено/УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований.
не зачтено/«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01 Философия
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры экономики строительства и теории коммуникаций

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой экономики строительства и теории коммуникаций _____ личная подпись Корниевская Екатерина Владимировна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.02 История России

Закреплена за кафедрой **Экономики строительства и теории коммуникаций**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 116
самостоятельная работа 0
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 28
Виды контроля в семестрах:

экзамен 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1(1.1)**		**2(1.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	58	58	22	22	80	80
Практические	14	14	22	22	36	36
Итого ауд.	72	72	44	44	116	116
Контактная работа	72	72	44	44	116	116
Сам. работа						
Часы на контроль			28	28	28	28
Итого	72	72	72	72	144	144

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Тарута Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины
История России

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Экономики строительства и теории коммуникаций

Зав. кафедрой Корниевская Екатерина Владимировна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации;
- формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно- исторического процесса, с акцентом на изучении истории России;
-введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности,
- выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

– знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, в политической организации общества;
– формирование гражданственности и патриотизма, стремление своими действиями служить интересам России, в т.ч. защите национальных интересов;
– воспитание чувства национальной гордости;
– понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, много вариантности исторического процесса, воспитание толерантности;
– понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
– формирование у студентов навыков самостоятельной работы с источниками;
– формирование навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи,
руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
– развитие умения логически мыслить, вести научные дискуссии;
– развитие навыков конспектирования первоисточников;
– творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и
мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	История литературы родного края
4	Этика и психология делового общения
5	Политология
6	История ПМР
7	Основы политической власти ПМР
8	Документооборот и делопроизводство в сфере транспортных услуг
9	Экотранспорт

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1: Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений

УК-5.2: Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества

УК-5.3: Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Раздел 1. История как наука		
1.1	Введение. История как наука /Лек/	2	1
	Раздел 2. Раздел 2. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX-первой трети XIII вв.		

2.1	Древнейшие этапы истории России. Славяне в древности /Лек/	2	1
2.2	Образование Древнерусского государства /Лек/	2	1
2.3	Государство Русь (IX - начало XII в.) /Лек/	2	1
2.4	Русские земли и княжества в начале XII – первой половине XIII в. Политическая раздробленность /Лек/	2	1
2.5	Русь в XIII веке. Борьба с иноземными захватчиками /Лек/	2	1
2.6	Государство Русь (IX - Начало XII в.) /Пр/	2	1
2.7	Характеристика основных удельных центов /Пр/	2	1
	Раздел 3. Раздел 3 Период перемен в истории Руси: государство в XIII- XV вв.		
3.1	Русские земли и княжества во второй половине XIII - первой половине XV в. между Ордой и Литвой /Лек/	2	1
3.2	Завершение объединения русских земель вокруг Москвы в конце XV - начале XVI в. Образование Российского государства /Лек/	2	1
3.3	Образование Московского княжества и политика московских князей /Пр/	2	1
	Раздел 4. Раздел 4 Противоречия в развитии России в XVI-XVII вв. – поиск выхода из затянувшегося кризиса		
4.1	Русское государство и общество XVIв. Иван Грозный /Лек/	2	1
4.2	Россия на рубеже XVI- XVIIвв. Смутное время /Лек/	2	1
4.3	Внутренняя и внешняя политика России в XVIIв. «Бунташный» век /Лек/	2	1
4.4	Россия на рубеже XVI-XVII вв. Смутное время /Пр/	2	1
4.5	Правление первых Романовых /Пр/	2	1
	Раздел 5. Раздел 5. Россия в XVIII в.: эпоха преобразований		
5.1	Россия в конце XVII- первой четверти XVIIIв. Петровские преобразования /Лек/	2	1
5.2	Дворянская империя во второй четверти -середине XVIII в. Дворцовые перевороты /Лек/	2	1
5.3	Россия во второй половине XVIII в. Просвещенный абсолютизм Екатерины Великой /Лек/	2	1
5.4	Царствование Екатерины II и Павла I /Пр/	2	1
	Раздел 6. Раздел 6. Российская империя в XIX - начале XX в.		
6.1	Россия в первой половине XIXв. Правление Александра I /Лек/	2	1
6.2	Правление Николая I /Лек/	2	1
6.3	Идейная борьба и общественное движение в России в первой половине XIXв. /Лек/	2	1
6.4	Россия во второй половине XIXв. Великие реформы Александра II /Лек/	2	1
6.5	Правление Александра III /Лек/	2	1
6.6	Идейная борьба и общественное движение в России во второй половине XIXв. /Лек/	2	1
6.7	Русская культура XIX в. /Лек/	2	1
6.8	Экономическое развитие России в начале XXв. /Лек/	2	1
6.9	Внутриполитическое положение, общественное движение в России в начале XX в. /Лек/	2	1
6.10	Внешняя политика России в начале XXв. /Лек/	2	1
6.11	Внутренняя политика в России в первой половине XIX в. /Пр/	2	1
6.12	Внутренняя политика России во второй половине XIX в. /Пр/	2	2
6.13	Русская культура XIX в. /Пр/	2	2
6.14	Идейная борьба и общественное движение в России в XIX в. /Пр/	2	2
6.15	Внутриполитической положение и общественное движение в России в начале XX в. /Пр/	2	2
6.16	Внешняя политика России в начале XX в. /Пр/	2	2
	Раздел 7. Раздел 7. Россия и СССР в советскую эпоху (1917-1991)		
7.1	Революции 1917г. в России /Лек/	2	1
7.2	Советская Россия в 1917-1920гг. /Лек/	2	1

7.3	Советское государство в первой половине 20-х годов XX в. /Лек/	2	1
7.4	СССР во второй половине 20-х - 30-е годы XX в. /Лек/	2	1
7.5	Внешняя политика Советского государства в 20—30-е годы XX в. /Лек/	2	1
7.6	СССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945) /Лек/	2	2
7.7	Окончание Второй мировой войны: итоги и уроки /Лек/	2	2
7.8	Послевоенное восстановление и развитие СССР(1945-1952) /Лек/	2	2
7.9	Развитие СССР в 1953-1964гг. /Лек/	2	2
7.10	Внутренняя и внешняя политика СССР в 1965-1984гг. /Лек/	2	2
7.11	Последние годы существования СССР(1985-1991гг.) /Лек/	2	2
7.12	Россия в годы гражданской войны и интервенции /Пр/	2	2
7.13	Великая Отечественная война 1941-1945гг. /Пр/	2	2
7.14	Внешняя политика СССР и международные отношения в послевоенном мире. «Холодная война» /Пр/	2	2
7.15	Распад СССР и крах перестройки /Пр/	2	2
	Раздел 8. Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991-2022)		
8.1	Социально-экономическое и политическое развитие Российской Федерации в 1990-е годы /Лек/	2	2
8.2	Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е годы /Лек/	2	2
8.3	Социально-экономическое и политическое развитие Российской Федерации в начале XXIвека /Лек/	2	2
8.4	Внешняя политика Российской Федерации в начале XXI века /Лек/	2	2
8.5	Россия сегодня. Специальная военная операция /Лек/	2	2
8.6	Общественно политическое развитие и становление новой российской государственности /Пр/	2	2
8.7	Становление новой российской государственности /Пр/	2	2
	Итого:	**144**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Девятов С.В., Македонская В.А., Швец Т.Д. История России: учебно-методическое пособие для студентов технического университета. 2-е издание переработанное и дополненное. – М.:НИЯУ МИФИ, 2021. – 477 с.
2. История России: Учеб. для вузов/ А.А.Чернобаев, И.Е.Горелов, М.Н.Зуев и др.; под ред. М.Н.Зуева, А.А.Чернобаева. - М.: Высш. шк., 2001. - 479 с.
3. «Горшенин, А. В. История России : учебно-методическое пособие / А. В. Горшенин. — Самара : , 2025. — 155 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/484661 (дата обращения: 04.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»
4. Бузанова, Н. А. История России в схемах и таблицах : учебное пособие / Н. А. Бузанова. — Тамбов : ТГУ им. Г.Р. Державина, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-00078-254-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137562 (дата обращения: 04.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Академия Google

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	45

	Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
2	45 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
3	415 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Методические указания к лекциям

Цель лекций — сформировать у студентов теоретическую базу, раскрыть ключевые категории, модели и закономерности экономических процессов, показать их практическое применение в современных условиях.

Основные задачи лекций: объяснение фундаментальных понятий и терминов; раскрытие содержания экономических законов и закономерностей; представление классических и современных теорий; формирование системного взгляда на экономические процессы; подготовка студентов к практическим занятиям и самостоятельной работе.

Структура каждой лекции: введение (актуальность темы, цели и задачи); основная часть (теоретический материал, модели, примеры, схемы); заключение (выводы, акценты, вопросы для размышления).

Требования к изучению: вести конспект с выделением ключевых терминов; фиксировать примеры, графики, типовые задачи; выполнять вопросы для самоконтроля в конце темы; перед практическими занятиями перечитывать краткий конспект.

Рекомендуемые формы работы на лекции: активное слушание и участие в обсуждении; запись определений и формул; составление схем и таблиц по ходу объяснения.

2. Методические указания к практическим занятиям

Цель практических занятий — закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных навыков: анализа ситуаций, расчётов, работы с экономической информацией.

Основные задачи: решение ситуационных и расчетных задач; анализ кейсов из реального бизнеса и экономики; применение теоретических моделей на практике; формирование навыков групповой работы и аргументации.

Подготовка к занятию: изучить лекционный материал по теме; выполнить предварительные задания (если предусмотрено); подготовить вопросы по непонятным моментам.

Формы работы на занятии: индивидуальное решение задач; работа в парах или малых группах; обсуждение кейсов; презентация решений и их защита; анализ типичных ошибок.

Требования к оформлению практических работ: чёткая структура (условие → решение → вывод); корректное применение формул; обоснование каждого шага; использование графиков/таблиц при необходимости.

3. Методические указания к самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы — развитие навыков самостоятельного анализа, поиска информации, применения теории на практике, подготовка к занятиям и аттестации.

Виды самостоятельной работы:

- изучение теоретического материала по учебнику;
- решение задач и упражнений;
- подготовка эссе, рефератов, презентаций;
- выполнение экономических расчетов;
- работа со статистикой и официальными источниками данных;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Общие требования: работа выполняется в установленный срок; оформление — аккуратное, с соблюдением структуры задания; обязательные выводы по результатам выполнения; ссылки на источники при использовании литературы.

Рекомендации по организации самостоятельной работы: распределить время на неделю по темам; начинать с повторения лекций; выполнять задания последовательно — от простого к сложному; сверять решения с примерами из методички/учебника; контролировать прогресс с помощью тестов.

Критерии оценки самостоятельных работ: полнота выполнения задания; правильность расчетов; глубина анализа; грамотность оформления; умение формулировать выводы.

4. Вопросы для самоконтроля (универсальные)

Какие ключевые термины и модели используются в теме?

Какие экономические законы лежат в основе изучаемых процессов?

В чем заключается практическое применение теории?

Как решаются типовые задачи по теме?

Какие выводы можно сделать на основе выполненных расчетов?

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Понятие истории и исторической науки. Место и роль исторического знания в обществе.
2. Понятие и классификация исторических источников. Их место и роль в процессе исторического познания.
3. Понятие историографии. Этапы становления и развития российской исторической науки и её крупнейшие представители.
4. Образование Древнерусского государства. Сущность дискуссии «норманистов» и «антинорманистов».
5. Древняя Русь в X–XII вв.: государственно-политический строй и общественные отношения. Социальный статус различных групп населения.
6. Крещение Руси: причины и историческое значение. Роль православия в развитии государства и общества.
7. Эволюция древнерусской государственности в XII – нач. XIII в. Характеристика княжеств и земель в условиях политической раздробленности.
8. Монгольское нашествие и золотоордынское иго: последствия и влияние на исторические судьбы русского народа и государства.
9. Этапы объединения русских земель и становления Русского централизованного государства. Деятельность Ивана III.
10. Государственные реформы, централизаторская и внешняя политика Ивана IV Грозного и их оценка в отечественной историографии.
11. Смутное время в истории России: причины, этапы, последствия.
12. Время правления первых Романовых. Преодоление последствий Смутного времени. Новые явления в экономической жизни России в XVII в.
13. Эволюция системы власти и государственного строя России в XVI–XVII вв.
14. Социально-экономическое и правовое положение основных сословий российского общества в XVI–XVII вв. Оформление системы крепостного права.
15. Государство и церковь в России в XVI–XVII вв. Церковный раскол: причины и последствия.
16. Эпоха правления Петра I. Основные задачи внешней политики. Реформы Петра I и их оценка в отечественной историографии.
17. Доктрина и практика «просвещенного абсолютизма». Реформы Екатерины II и их оценка в отечественной историографии.
18. Россия в пер. четв. XIX в. Государственно-административные реформы и внутренняя политика АлександраI.
19. Войны России с наполеоновской Францией. Отечественная война 1812 г.
20. Движение декабристов и их политические программы. Восстание 14 декабря 1825 г.
21. Россия в период правления Николая I. Попытки консервативной модернизации.
22. Общественно-политическая мысль России 30-х – 40-х гг. XIX в.: «теория официальной народности», учения западников, славянофилов, революционных демократов.
23. Крымская война 1853–1956 гг. и её последствия. Основные направления внешней политики России в 70-е – 80-е гг. XIX в.
24. Отмена крепостного права в России. Содержание и механизм проведения крестьянской реформы 1861 г.
25. Великие реформы в России 60-х – 70-х гг. XIX в.: общая характеристика и историческое значение.
26. Общественно-политическое движение в России вт. пол. XIX в. Русское народничество и его основные направления.
27. Проблема индустриализации России на рубеже XIX–XX вв. Характеристика промышленности и сельского хозяйства в пореформенный период. Экономическая политика С. Ю. Витте.
28. Возникновение и деятельность политических партий в России на рубеже XIX–XX вв.
29. Первая русская революция 1905–1907 гг.: причины, характер, итоги.
30. Аграрная реформа П. А. Столыпина. Оценка её итогов в отечественной историографии.
31. Первая мировая война. Оценка геополитического положения России в нач. XX в.
32. Февральская буржуазно-демократическая революция в России и падение самодержавия: причины, историческое значение и политические оценки.
33. Общественно-политические силы России в борьбе за власть от Февраля к Октябрю.
34. Великая Октябрьская социалистическая революция в России и становление советской власти: историческое значение и политические оценки.
35. Гражданская война в России: причины, характеристика противоборствующих сил, итоги и последствия.
36. Большевистская политика «военного коммунизма»: причины, цель, сущность, практическая реализация, итоги.
37. Новая экономическая политика (нэп): причины, цель, сущность, практическая реализация, итоги.
38. Образование СССР: причины, проекты, принципы создания, историческое значение.
39. Индустриализация, коллективизация и культурная революция в СССР: причины, цели, методы проведения, итоги.
40. Эволюция и особенности советской политической системы в 1920-е –1930-е гг.
41. Международная обстановка и внешняя политика Советского государства в 1920-е – 1930-е гг.
42. Великая Отечественная война Советского Союза: причины, сущность, периодизация. Итоги и уроки войны.
43. СССР в послевоенный период (1945–1953 гг.): международное положение, внешняя и внутренняя политика. Начало «холодной» войны.
44. Советское государство в 1953–1964 гг.: международное положение, внешняя и внутренняя политика. Противоречивость социально-экономических преобразований Н. С. Хрущёва.

45. Советское государство в сер. 1960-х – сер. 1980-х гг.: международное положение, внешняя и внутренняя политика.
46. СССР в 1985–1991 гг. Перестройка: причины, сущность, этапы, итоги.
47. Разрушение СССР: причины, геополитические последствия, историческое значение.
48. Становление новой российской государственности. Политическое развитие России в 1992 – 2000-е гг.: проблемы и тенденции.
49. Российская Федерация в 1991-2000гг.: социально-экономическое и политическое развитие.
50. Российская Федерация в XXI в: социально-экономическое и политическое развитие.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

не предусмотрены учебным планом

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. К какой языковой общности принадлежат славяне?
а) тюркской;
б) индоевропейской;
в) уральской.
2. Авторами какой исторической теории являются немецкие ученые XVШ века Г.З. Байер и Г.Ф.Миллер?
а) норманнской;
б) германской;
в) восточно-славянской;
г) прибалтийской.
3. Почему христианство стало при ВладимиреI Святославиче государственной религией Древней Руси?
а) Владимир Святославич был очарован красотой службы в христианских церквях;
б) принимая христианство, Владимир Святославич прежде всего руководствовался государственными интересами Руси;
4. Важнейшим политическим и торговым союзником Киевской Руси в IX в. была:
а) Волжская Болгария;
б) Византия;
в) Хазарский Каганат;
г) Золотая Орда;
5. Первым правовым кодексом на Руси стала:
а) «Русская Правда»;
б) «Правда Ярославичей»;
в) «Закон Русский»;
г) Судебник Ивана III;
6. Золотоордынское иго завершилось для Руси:
а) Битвой на Калке;
б) Куликовской битвой;
в) стоянием на Угре;
г) Невской битвой;
7. Какое событие относится ко времени правления Ивана Калиты?
а) присоединение к Москве Можайска
б) впервые получение московским князем ярлыка на великое княжение
в) поручение хана великому князю собирать дань со всей Русской земли
г) присоединение к Московскому княжеству Новгорода
8. Каковы были причины возвышения Москвы и превращения ее в центр Русского государства?
а) Москва являлась наиболее древним и развитым центром Руси;
б) слабость других княжеств;
в) выгодность географического положения, гибкость политически московских князей, поддержка Москвы церковью.
9. Какого московского князя называют первым собирателем Русской земли?
а) Ивана Ш;
б) Дмитрия Донского;
в) Ивана Калиту;
г) Василия Ш.
10. Какова одна из причин начала Смуты?
а) проникновение в Россию идей европейской Реформации
б) малоземелье помещиков
в) недовольство народа денежной реформой Бориса Годунова
г) пресечение законной царской династии
11. «Соборное уложение» как законодательный памятник знаменателен тем, что:
а) впервые был отпечатан типографским способом;
б) был написан лично царем;
в) запрещал крестьянские переходы от одного владельца к другому, что означало окончательное юридическое оформление крепостного права;
г) определял функции государственных органов;
12. Украина вошла в состав Российского государства в:

а) 1654 году;
б) 1701 году;
в) 1678 году;
г) 1606 году;
13. ... - это высший государственный орган, подчиненный императору, по делам законодательства и государственного управления.
а) Боярская Дума
б) Сенат
в) Государственный Совет
14. Реформа налогообложения в царствование Петра I предполагала
а) замену подворной подати подушной
б) существенное ослабление налогового гнета
в) передача земствам права сбора налогов
15. Что такое «политика протекционизма»?
а) покровительство монарха случайным людям и выдвижение их на придворные и государственные должности не по принципу «государственной пользы», а по качествам, привлекающим самого монарха (личная преданность, физическая красота и т.д.;
б) экономическая политика государства, направленная на поддержку национальной экономики
16. Благодаря какому документу выходцы из «подлых» сословий могли рассчитывать на получение дворянского титула в России?
а) «Жалованной грамоте дворянству»;
б) Генеральному Регламенту;
в) «Табели о рангах»;
17. По итогам русско-турецкой войны 1768 - 1774гг. Крым
а) Крым остался в зависимости от Османской империи
б) был присоединен к Российской империи
в) стал формально независимым
18. Что из названного предусматривалось в проектах реформ, разработанных М. М. Сперанским?
а) введение республиканского правления в России
б) уничтожение помещичьего землевладения
в) учреждение Государственной Думы
19. В годы правления Николая I не было:
а) разрастания бюрократического аппарата;
б) кодификации законов;
в) отмены крепостного права.
20. Реформа 1861 г. сохранила, по мнению историков, «крепостнические черты»:
а) личное освобождение крестьян
б) право крестьян иметь собственность
в) право крестьян заниматься торговлей
г) сохранение помещичьего землевладения
21. Для военной реформы 1874 года характерно:
а) сохранение рекрутчины
б) широкий доступ к офицерскому званию представителей недворянских сословий
в) 15-летний срок службы
г) введение всеобщей воинской обязанности
22. Идеологами революционного народничества были:
а) И.С. Аксаков, А.С. Хомяков, П.И. Киреевский
б) М.А. Бакунин, П.Л. Лавров, П.Н. Ткаченко
в) П.И. Пестель, Н.М. Муравьев, Ф. М. Достоевский
23. Так называемый циркуляр о «кухаркиных детях» (1887 г.):
а) запрещал принимать в гимназии детей низших социальных слоев
б) предписывал открывать в городах детские дома
в) разрешал получать среднее образование детям всех социальных слоев
г) разрешал фабрикантам нанимать на работу детей с 8-летнего возраста
24. В начале XX в. Россия входила в один военно-политический союз с...
а) Англией;
б) Германией;
в) Турцией;
г) Австро-Венгрией
25. Русско-японская война начала XX в. относится:
а) к войнам за приобретение новых колоний;
б) к войнам за сохранение национальной независимости;
в) к религиозным войнам.
26. Найдите верное высказывание:

а) расстрел мирного шествия 9 января 1905 г. способствовал подрыву веры народа в справедливого царя и началу революции в стране;
б) события 9 января 1905 г. в Петербурге показали стремление властей к компромиссу с народом;
в) революционные партии сумели превратить мирное шествие к царю в вооруженное восстание против власти.
27. В качестве необходимого условия для проведения своих реформ П.А. Столыпин выдвигал:
а) соглашение оппозиционных партий с реформами;
б) финансовую поддержку европейских стран;
в) 20 лет спокойного развития.
28. Реформы П.А. Столыпина в целом были направлены на:
а) развитие буржуазных отношений в стране;
б) воссоздание дореволюционных порядков;
в) развитие социалистических отношений в стране.
29. Самодержавие пало в феврале 1917 года после:
а) вооружённого восстания
б) отречения царя от престола в пользу Михаила
в) иностранной интервенции
г) дворцового переворота
30. В итоге Гражданской войны на территории России:
а) повысился жизненный уровень населения;
б) была уничтожена Советская власть;
в) потерпело поражение белое движение.

8.4. Описание экзаменационного билета

Экзаменационный билет состоит из 2 теоретических вопросов

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Отлично-вопрос раскрыт всесторонне, осмысленно, глубоко с опорой на концепции ведущих авторов. Программный материал усвоен в полном объеме. Продемонстрировано умение самостоятельно анализировать, обобщать материал. Получены полные ответы на дополнительные вопросы. Отличное владение понятийно-терминологическим аппаратом и теоретическими аспектами дисциплины Ответ четко выстроен, изложение логичное последовательное, уверенное, осознанное, аргументированное

Хорошо-вопрос раскрыт всесторонне, осмысленно, глубоко с опорой на концепции ведущих авторов. Программный материал усвоен в в достаточном объеме. Продемонстрировано умение самостоятельно анализировать, обобщать материал. Допущены незначительные фактические неточности. Получены не полные ответы на дополнительные вопросы. Хорошее владение понятийно-терминологическим аппаратом и теоретическими аспектами дисциплины Изложение последовательное, уверенное, осознанное

Удовлетворительно-вопрос раскрыт не полно. Программный материал в целом усвоен. Допущены фактические неточности. Не получены полные ответы на дополнительные вопросы. Удовлетворительное владение понятийно -терминологическим аппаратом и теоретическими аспектами дисциплины Изложение не последовательное, не уверенное

Неудовлетворительно-фрагментарное неглубокое раскрытие вопроса. Допущены принципиальные неточности. Не получены ответы на дополнительные вопросы. Не владение основными понятиями и теоретическими аспектами дисциплины Ответ неуверенный, плохо выстроен

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02 История России
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры экономики строительства и теории коммуникаций

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой экономики строительства и теории коммуникаций _____ личная подпись Корниевская Екатерина Владимировна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.03 Всеобщая история

Закреплена за кафедрой **Экономики строительства и теории коммуникаций**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 36
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2(1.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Тарута Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины
Всеобщая история

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Экономики строительства и теории коммуникаций

Зав. кафедрой Корниевская Екатерина Владимировна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

-воспитание гражданственности, формирование национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений студентов на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и
социальных установок, идеологических доктрин;
-развитие исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности;
-освоение комплекса систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления об истории мировых цивилизаций;
-овладение умениями и навыками поиска и систематизации исторической информации, работы с различными типами исторических источников, критического анализа исторической информации;
-формирование способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими
мировоззренческими системами.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- изучить предпосылки и периоды становления и развития мировых и локальных цивилизаций, их влияния и взаимовлияния на процессы экономического, социально-политического и культурного характера;
- рассмотреть основные факты и явления исторических процессов, выявив их уникальные особенности;
- выявить типологические модели развития мировых и локальных цивилизаций; проследить эволюцию базовых понятий, необходимых для структурирования событийных процессов;
- сформировать представление о современных методологических подходах к изучению истории.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Основы российской государственности
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	История литературы родного края
4	Этика и психология делового общения
5	Политология
6	История ПМР
7	Основы политической власти ПМР
8	Документооборот и делопроизводство в сфере транспортных услуг
9	Экотранспорт

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1: Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений

УК-5.2: Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества

УК-5.3: Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Раздел 1. Введение во всеобщую историю.		
1.1	Всеобщая история как наука. Первобытная эпоха человечества /Лек/	2	2
	Раздел 2. Раздел 2. Древний мир		

2.1	Цивилизации Древнего Востока /Лек/	2	2
2.2	Античные цивилизации Средиземноморья /Лек/	2	2
2.3	Первобытная эпоха человечества /Пр/	2	2
2.4	Древний Восток /Пр/	2	2
2.5	Древний Восток /Ср/	6	2
2.6	Античный мир /Ср/	6	2
	Раздел 3. Раздел 3. Средневековье		
3.1	Становление европейской цивилизации /Лек/	2	2
3.2	Государства Востока в Средние века /Лек/	2	2
3.3	Общая характеристика западноевропейского средневековья (V-XVIIвв.) /Пр/	2	2
3.4	Особенности развития стран Востока в средние века /Пр/	2	2
3.5	Общая характеристика западноевропейского средневековья (V-XVIIвв.) /Ср/	6	2
3.6	Особенности развития стран Востока в средние века /Ср/	6	2
	Раздел 4. Раздел 4. Новое время		
4.1	Европа в XVI–XVII вв.: переход к Новому времени /Лек/	2	2
4.2	Европа и мир в XVIII в. /Лек/	2	2
4.3	Европа и мир в XIX – начале XX в. /Лек/	2	2
4.4	«Век Просвещения» XVIIIв. /Пр/	2	2
4.5	Внешняя политика стан Европы в XVIIIв. /Пр/	2	2
4.6	Мир в XIX в.: на пути к индустриальному обществу /Пр/	2	2
4.7	«Век Просвещения» XVIII в. /Ср/	2	2
4.8	Внешняя политика стан Европы в XVIIIв. /Ср/	2	2
4.9	Мир в XIX в.: на пути к индустриальному обществу /Ср/	2	2
	Раздел 5. Раздел 5. Новейшее время		
5.1	Основные тенденции мирового развития на современном этапе /Лек/	2	2
5.2	Мировые войны XX века: причины и последствия /Пр/	2	2
5.3	Крушение колониальной системы. Развивающиеся страны и их роль в международном развитии /Пр/	2	2
5.4	Мировые войны XX века: причины и последствия /Ср/	3	2
5.5	Крушение колониальной системы. Развивающиеся страны и их роль в международном развитии /Ср/	3	2
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. «История : сборник / составители С. Н. Уваров [и др.]. — Ижевск : УдГАУ, 2021. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/257906 (дата обращения: 04.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»
2. «Алепко, А. В. Всеобщая история : учебное пособие / А. В. Алепко. — Хабаровск : ХГИК, 2023. — 422 с. — ISBN 978-5-91426-118-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/324317 (дата обращения: 04.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»
3. «История : сборник / составители С. Н. Уваров [и др.]. — Ижевск : УдГАУ, 2021. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/257906 (дата обращения: 04.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	45 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
2	45 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
3	415 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение истории в учебном заведении это реакция на актуализацию в современных условиях потребности в широко образованных
специалистах, способных подготавливать и принимать решения стратегического характера. А для этого необходимо понимать и уметь анализировать те или иные социально-экономические и политические ситуации, понимать историческую специфику.
Историческая наука представляет собой фундамент, необходимый для успешного освоения других гуманитарных и обществоведческих дисциплин, основами которых должен владеть каждый специалист учебного заведения.
Курс истории рассчитан на активизацию ассоциативного мышления и строится на основе проблемного восприятия данных. На основе своих школьных знаний вы освоите принципы научного мышления, способы моделирования социально-экономических ситуаций прошлого.
Дисциплина предполагает самостоятельную работу с учебной литературой, историческими источниками. При изучении истории необходимо выработать навыки конспектирования учебных пособий и исторических источников в тетради.
Для лучшего усвоения материала необходимо вести глоссарий – словарь терминов и понятий с их определениями.
Дисциплина состоит из лекционных и практических занятий. Лекции – это форма учебного занятия, цель которой состоит в рассмотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. На лекциях преподаватель познакомит вас с основными проблемами истории, основываясь на принципе историзма. Все лекции необходимо конспектировать, так как они являются звеном, связывающим вас с учебником, историческими источниками и подготовкой к практическим занятиям.
Готовиться к практическим занятиям необходимо систематически и составлять подробный конспект по каждой теме. После усвоения материала по теме нужно ответить на вопросы для самопроверки и ответить на вопросы тестов. Это способствует лучшему пониманию и закреплению знаний.
Таким образом, самостоятельная работа студентов нацелена на формирование навыков исследовательской работы. Для достижения результата необходимо:
- конспектировать исторические источники, - конспектировать лекции,
- учебную литературу,
- запоминать и анализировать законспектированный учебный материал,
- научиться делать обзор научных публикаций по определенной тематике и готовить заключение, сформировав собственное мнение на основе изученных источников информации,
- после изучения темы отвечать на вопросы для самопроверки и работать с тестами.
Самостоятельная работа должна носить систематический характер и студент должен быть готов к текущему, рубежному контролю знаний.
Следует помнить, что все темы являются в равной степени важными. Нельзя приступать к изучению следующих тем, не изучив предыдущие.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Функции, принципы и методы исторической науки.
2. Периодизация исторического развития человечества.
3. Деспотическая форма правления в государствах Древнего Востока.
4. Развитие рабовладельческих отношений в древневосточных государствах.
5. Место и роль античных государств во всеобщей истории.
6. Формы государственного устройства Древней Греции и Древнего Рима.
7. Государства Востока в Средние века (Индия, Китай, Япония, Арабский халифат). Особенности их развития.
8. Европа: переход к новому времени.
9. Великие географические открытия и их последствия для Мировой истории.
10. Причины и последствия буржуазной революции в Нидерландах.
11. Английская буржуазная революция. Оливер Кромвель.
12. Европа в XVIII в.: ранние буржуазные государства и просвещенный абсолютизм.
13. Экономическое развитие Европы в XVIII в. Начало промышленного переворота в Англии.
14. Великая французская революция.
15. Международные отношения в Европе в XVIII в.
16. Колониальная политика европейских держав.
17. Война за независимость в английских колониях в Северной Америке.
18. Международные отношения и революционное движение в странах Европы в XIX
19. Буржуазные революции в США, Латинской Америке, Японии.
20. Формирование буржуазной цивилизации.
21. Наполеоновские войны.
22. Мировые войны XX столетия: причины и последствия.
23. Этапы крушения колониальной системы.
24. Этапы современной НТР. Переход к постиндустриальной цивилизации.
25. Основные тенденции мирового развития на современном этапе.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Выберите один вариант ответа Наука, которая не относится к вспомогательным историческим дисциплинам, – это…
а) геральдика
б) нумизматика
в) политология
г) палеография
д) хронология
1. Расположите предков человека в процессе эволюции
А) кроманьонец
Б) австралопитек
В) питекантроп
Г) неандерталец
3. Падение Западной римской империи произошло в:
А) 436 г. до н. э.
б) 476 г.
в) 479 г. до н. э.
4. Полис – это:
а) собрание граждан
б) город – государство
в) объединение государств
г) объединение племен
5. Сведения о жизни Вавилонского царства подробно описаны в:
А) Русской правде;
Б) Древних летописях;
В) законах Хаммурапи.
6. Появление истории как особой области знания было связано с именем
а) Гераклита
б) Фидия
в) Геродота
г) Перикла
7. Что означает “античность” в переводе с греческого?
а) греческий

б) древний
в) гуманистический
г) классический
8. Форма самодержавной власти, сформировавшаяся на древнем Востоке:
а) Деспотия;
б) Абсолютизм;
в) Демократия.
9. Одно из важнейших событий XI века:
а) падение Константинополя
б) разделение христианской церкви на православную и католическую
в) распад империи Карла Великого
г) создание центра христианской церкви – Ватикана
10. Верденский раздел произошел:
а) 843 г.
б) 845 г.
в) 900 г.
11. Полуостров, на котором жили арабы:
а) Аравийском
б) Балканском
в) Апеннинском
г) Балканском
12. Турки-османы смогли захватить Константинополь:
а) В 1453 году
б) В 1389 году
в) В 1418 году
13. Грамота об отпущении грехов:
а)Индульгенция
б)Гильдия
в)Ратуша
г)Геральдика
14. Три основных признака цивилизации:
а) письменность, монументальное строительство, город (государство)
б) публичная власть и налоги, столица, герб и флаг
в) артефакты материальной культуры, идеи, концепции
г) этнос, язык, мифология
15. Первые Великие географические открытия совершили мореплаватели:
А) Португалии и Испании
Б) Англии и Франции
В) России и США
Г) Швеция и Испании
16. Модернизация это:
а) обновление во всех сферах жизни общества
б) переход от мануфактуры к фабрикам
в) изменения в структуре промышленного производства, развитие тяжелой индустрии как приоритетной
г) переориентация промышленного производства на военные нужды
17. Первым президентом США стал:
А) Томас Джефферсон
Б) Джордж Вашингтон
В) Рональд Рейган
Г) Бил Клинтон
18. Италия в Первой мировой воине принимала участие на стороне:
а) Антанты
б) Четвертного союза
в) Балканской Антанты
19. Выберите один вариант ответа "Пороховой погреб Европы" в 1910-1914 гг.
а) Германская империя
б) польские земли, входившие в состав России
в) Балканы
г) Эльзас и Лотарингия
20. Позиционная война – это …
а) война за овладение стратегически особо важными позициями
б) война, в которой каждая сторона старается удержать свои позиции
в) война, исход которой целиком предопределен выгодностью или не выгодностью позиций, занимаемых каждой из сторон

21. Впервые фашисты пришли к власти в …
а) Испании
б) Германии
в) Италии
г) Австрии

22. Выберите один вариант ответа "Новый курс" – это политика, проводившаяся в 30-е годы в…
а) Франции
б) Англии
в) США
г) Германии
23. Политика «умиротворения» - это …
а) серия мер, направленных на создание системы коллективной безопасности в Европе в 30-е гг.для предотвращения нового глобального конфликта
б) политика, направленная на сохранение контактов со всеми участниками международного конфликта
в) попустительство германским нарушениям Версальского договора и других международных соглашений
г) признание несовершенства Версальской системы и заключение серии договоров с целью её коренного изменения
24. Назовите страны, оказавшиеся расколотыми в результате конфликтов "холодной войны":
а) Китай, Корея, Германия, Вьетнам;
б) Иран, Турция, Греция, Египет;
в) Япония, Индия, Югославия, Чехословакия
25. Процесс деколонизации зависимых территорий означал:
а) сохранение функций колониальной администрации;
б) полную национализацию иностранной собственности в экономике;
в) обретение независимости новыми государственными образованиями;
г) создание основ национальной экономики.
26. Аншлюс Австрии – это …
а) расчленение её на несколько частей и переход одних под контроль Германии, а других – под контроль Италии
б) отделение от неё областей, населённых немцами, и передача их Германии
в) насильственное присоединение её к Германии
г) присоединение её к Германии после проведённого в стране референдум
27. Вторая мировая война началась …
а) 22 июля 1941 года
б) 22 июня 1941 года
в) 7 ноября 1940 года
г) 1 сентября 1939 года
28. Политика нацистов по массовому истреблению населения на оккупированных территориях называется …
а) ариизация
б) геноцид
в) селекция
г) сегрегация
29. Ленд-лиз – это…
а) продажа Соединёнными Штатами вооружения и снаряжения своим союзникам в период второй мировой войны
б) предоставление Соединёнными Штатами вооружения и снаряжения взаймы или в аренду тем странам, оборона которых являлась жизненно важной для США в период второй мировой войны
в) предоставление Соединёнными Штатами своей территории в аренду для военных баз и военных складов тем странам, оборона которых являлась жизненно важной для США в период второй мировой войны
30. «Доктрина Трумэна» предусматривала:
А) «сдерживание» СССР с помощью угрозы применения ядерного оружия;
Б) прямое применение ядерного оружия;
В) оказание военно-материальной помощи странам Европы;
Г) демилитаризацию Германии.
25. «План Маршалла» предусматривал:
А) нанесение ядерного удара по территории СССР;
Б) оказание экономической помощи странам Европы после войны;
В) усиление господства США в Юго-Восточной Азии;
Г) размещение вблизи границ СССР американских военных баз

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

- «Зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает.
- «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала,

неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03 Всеобщая история
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры экономики строительства и теории коммуникаций

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой экономики строительства и теории коммуникаций _____ личная подпись Корниевская Екатерина Владимировна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности

Закреплена за кафедрой **Строительных технологий и инженерно-экологических систем**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 36
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:
зачет с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3(2.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Добриогло Анна Юрьевна

Рабочая программа дисциплины
Безопасность жизнедеятельности

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Строительных технологий и инженерно-экологических систем

Зав. кафедрой Дудник Анна Вячеславовна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

является вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, связанными с обеспечением безопасности жизнедеятельности персонала для ориентации их к грамотным профессиональным действиям по реализации задач в этой области.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у будущих специалистов представление о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека; формировать у будущих специалистов готовность реализовывать требования безопасности жизнедеятельности для сохранения работоспособности и здоровья человека и готовности его к действиям в экстремальных условиях

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
5	Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий АТ
6	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
7	Телематические системы автотранспортных предприятий

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1: Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

УК-8.2: Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Введение в безопасность жизнедеятельности.		
1.1	Безопасность жизнедеятельности – дисциплина XXI века. Связь безопасности жизнедеятельности с другими науками. /Лек/	2	3
1.2	Опасности и их источники. /Лек/	2	3
1.3	Законодательство ПМР об охране и безопасности труда, о труде, нормативно-техническая документация, СниП и СанПиН. Обязанности сторон. ССБТ. /Пр/	2	3
1.4	В чем заключается общее, частное и единичное разделение трудовой деятельности. Инструкции и их виды /Ср/	6	3
	Раздел 2. Чрезвычайные ситуации и защита населения и территорий от их последствий.		
2.1	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера. /Лек/	2	3
2.2	Средства защиты и основные мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях. /Лек/	2	3
2.3	Расчёт интегральной балльной оценки тяжести труда на рабочем месте. Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и методы анализа травматизма /Пр/	2	3
2.4	Составление инструкций по ОТ и ТБ Расчёт потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции /Пр/	2	3
2.5	Расчет уровня шума в жилой застройке /Пр/	2	3
2.6	Современные боевые системы средства поражения и их поражающие факторы /Ср/	3	3

2.7	Средства индивидуальной и коллективной защиты от действия ядерного ,химического и бактериологического оружия /Ср/	3	3
	Раздел 3. Экстремальные ситуации.		
3.1	Характеристика причины и классификация чрезвычайных ситуаций. Причины чрезвычайных ситуаций техногенного характера. /Лек/	2	3
3.2	Расчёт контурного защитного заземления в цехах с электроустановками напряжением до 1000В. /Пр/	2	3
3.3	Характеристика причины и классификация чрезвычайных ситуаций. Причины чрезвычайных ситуаций техногенного характера. /Пр/	2	3
3.4	Подберите мероприятия и виды отдыха используемые для профилактики утомления на рабочем месте /Ср/	4	3
3.5	Производственные метеоусловия – как важнейший фактор оздоровления окружающей среды /Ср/	4	3
	Раздел 4. Экологические аспекты безопасности жизнедеятельности		
4.1	Меры экономического стимулирования в области охраны окружающей среды. Вредные вещества и их влияние на организм человека. СИЗ /Лек/	2	3
4.2	Средства индивидуальной защиты. Порядок выдачи и хранения. Индикация вредных факторов и защита от них /Лек/	2	3
4.3	Оценка воздействий вредных веществ содержащихся в воздухе. СИЗ /Пр/	2	3
4.4	Подбор огнетушителя согласно НПБ-105 «Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности». /Пр/	2	3
4.5	Параметры микроклимата на производстве. Нетрадиционные виды отопления (солнечное, энергия ветра и пр.). Условия их использования /Ср/	4	3
4.6	Система связи и оповещения рабочего персонала Алгоритм действия ГЗ в военное и мирное время. Подготовка презентации. Изучение основных разделов ГОСТ12.1.007-76ССБТ Классификация вредных веществ и воздействие на производстве /Ср/	4	3
	Раздел 5. Управление безопасностью жизнедеятельности.		
5.1	Гражданская защита на современном этапе в мирное и военное время в ПМР. /Лек/	2	3
5.2	Оценка обстановки при авариях с взрывом на пожаровзрывоопасных объектах Современные принципы оказания неотложной медицинской помощи /Пр/	2	3
5.3	Алгоритм действия ГЗ в военное и мирное время. . Характеристика АХОВ действие и защита. Дегазация, дезактивация и дезинфекция /Ср/	4	3
	Раздел 6. Основы военной подготовки		
6.1	Защита персонала от чрезвычайных ситуаций. Индивидуальные средства защиты. Действия при ЧС /Лек/	2	3
6.2	Раскройте основные виды оказания первой помощи /Ср/	4	3
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред С.В. Белов. 7-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2007. - 616 с.

Безопасность и качество в строительстве: Основные термины и определения / В.И. Теличенко, М.Ю. Слесарев, В.Ф. Стойков, В.Н. Свиридонов, И.Н. Нагорняк - Изд-во: АСВ. 2002. - 336 с.

Графкина М.В., Михайлов В.А., Нюнин Б.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под общ. ред. Б.Н. Нюнина. М.: ТК Велби. Изд-во Проспект, 2007. 608 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	45 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
2	106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 24 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, имеется макет системы отопления
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1. Студент должен осваивать каждый раздел дисциплины в совокупности: после прослушивания лекций и выполнения практических работ по разделу, изучить литературу и источники из интернета по тематике для самостоятельного изучения. 2.Студент должен регулярно посещать лекции, полноценно вести запись в конспекте с учётом ключевых аспектов на которые указывает преподаватель. 3.Студент должен в обязательном порядке присутствовать на практических занятиях, выполнять требования согласно методическим указаниям, своевременно представлять работу преподавателю в законченном формате . 4. Студент должен подготовиться к зачету по вопросам тестирования. Вопросы скомпонованы по дидактическим разделам. Для подготовки рекомендуется использовать и основную, и дополнительную литературу, а также источники из интернета.	

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Правовое поле Безопасности жизнедеятельности
2. Управление проблематикой Охраны труда
3. Организационно-учебные мероприятия повышения безопасности.
4. Организационная структура гражданской защиты ПМР.
5. Законодательство по охране труда. Основные статьи.
6. Нормативные правовые акты по охране труда.
7. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
8. Обязанности работника в области охраны труда.
9. Ответственность за нарушение требований по охране труда.
10. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
11. Служба охраны труда, ее задачи и функции.
12. Планирование работы по охране труда.
13. Производственная санитария. Вредные производственные факторы.
14. Воздух производственной среды. Микроклимат. Вредные химические вещества.
15. Вентиляция.
16. Вибрация. Шум.
17. Безопасность при работе на компьютере.
18. Электробезопасность. Причины поражения электрическим током.
19. Пожарная безопасность. Задачи пожарной безопасности.
20. Классификация зданий и помещений по признакам пожарной опасности.
21. Первичные средства и установки пожаротушения. Пожарная сигнализация.
22. Экстремальные события (несчастные случаи на производстве). Причины несчастных случаев. Показатели Травматизма (несчастных случаев).
23. Изучение причин несчастных случаев (травматизма).
24. Страхование от несчастных случаев. Нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы, связанные с несчастными случаями.
25. Факторы, определяющие поражающее действие электрического тока.
26. Средства защиты от воздействия электрического тока.
27. Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта.
28. Методы анализа опасностей и предупреждения аварий.
29. Понятие о ранах. Виды ран, возможные осложнения. Пути проникновения: инфекции в рану. Принципы оказания первой помощи.
30. Кровотечения. Виды, классификация. Опасность кровотечений. Способы временной остановки кровотечений.
31. Принципы оказания неотложной помощи при укусе ядовитыми насекомыми, змеями, клещами, при укусе животными.
32. Ожоги. Ожоговая болезнь. Оказание первой медицинской помощи.
33. Бытовые и промышленные отравления: уксусная кислота, хлор, аммиак. Оказание неотложной помощи.
34. Отравление угарным газом. Первая медицинская помощь.
35. Краткая характеристика сильнодействующих ядовитых веществ.
36. Определение нарушения или отсутствия сознания у пострадавшего
37. Схема оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током.
38. Оружя массового поражения.
39. Задачи и виды спасательных и неотложных работ.
40. Санитарная обработка и обеззараживание.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрено

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Комплексная и спецефическая оболочка преобразованная людьми с помощью воздействия технических средств.

1. этносфера;
2. техносфера;
3. биосфера;
4. ноосфера.

2. Безопасность жизнедеятельности – это;

1. наука о комфортном и безопасном взаимодействии с техносферой;
2. комфортное и безопасное взаимодействие человека с техносферой ;

3. состояние, при котором жизнедеятельности человека не угрожает опасность или имеется защита от опасности;
4. состояние, при котором человек оказывается в условиях обеспечивающих необходимую жизнедеятельность.

3. Какие неблагоприятные факторы может испытывать человек в своей жизнедеятельности:
1. антропогенные, естественные, комбинированные;
2. искусственные, естественные, биологические;
3. природные, производственные, социальные;
4. негативные, позитивные, экономические.

4. Какие опасности относятся к техногенным:
1. наводнение;
2. производственные аварии в больших масштабах;
3. загрязнение воздуха;
4. природные катаклизмы.

5. Какие опасности относятся к антропогенным:
1. цунами;
2. производственные аварии в больших масштабах;
3. психологическая нагрузка;
4. промышленные отходы.

6. Какие опасности относятся к естественным:
1. зоны излучения радио-и телепередающих систем;
2. производственные аварии в больших масштабах;
3. изменение температуры воздуха;
4. промышленные отходы.

7. В рабочей зоне производственных помещений согласно ГОСТ12.1.005-88 установлены микроклиматические условия:
1. комфортные;
2. удовлетворительные;
3. неудовлетворительные;
4. оптимальные.

8. Какой воздухообмен в помещении называется аэрацией :
1. естественное проветривание;
2. естественная вентиляция;
3. кондиционирование;
4. механическая вентиляция.

9. Категории работ исходя из общих энергозатрат организма:
1. средней легкости ,средней тяжести, очень тяжелые;
2. средней тяжести, тяжелая, очень легкая;
3. легкие, средней тяжести, тяжелые;
4. средние, легкие, тяжелые.

10. Безопасность – это?
1. отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба;
2. разносторонний процесс создания человеческим условием для своего существования и развития
3. сложный биологический процесс, который происходит в организме человека и позволяет сохранить здоровье и работоспособность
4. центральное понятие БЖД, которое объединяет явления, процессы, объекты,способные в определённых условиях принести убытие здоровью человека.

11. Процесс позволяющий сохранять температуру тела постоянной в приделах 37,5-37,8 С0:
1. тепловое самочувствие;
2. терморегуляция;
3. отдача теплоты;
4. выделение тепла телом человека.

12. Наиболее совершенный вид вентиляции в производственных и жилых помещениях:
1. местная вентиляция;;

2. смешанная система вентиляции;
3. инфильтрация ;
4. кондиционирование воздуха.

13. Неблагоприятный фактор оказывающий негативное влияние на здоровье работающих которое представляет аэрозоль:
1. вибрации;
2. вредные вещества;
3. производственная пыль;
4. шум.

14. Какой сигнальный цвет применяется для предупреждения опасности:
1. белый;;
2. красный;
3. желтый;
4. зеленый.

15. Предельно допустимой концентрацией веществ называют:
1. максимальную концентрацию вещества, отнесенную к периоду усреднения (30 мин., 24 часа) и не оказывающую при заданной вероятности их проявления вредного воздействия на организм человека;
2. минимальную концентрацию вещества, при воздействии которого происходит изменение в состоянии здоровья человека;
3. концентрацию вещества, при которой в течение смены при ежедневной работе в течение всего стажа работы не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья человека;
4. предельно допустимый уровень воздействия негативных факторов не вызывающий заболевания и травмы.

16. По физической сущности шум характеризуется:
1. частотой(Гц);
2. уровнем громкости(ДБа);
3. периодом колебания(с);
4. силой звука.

17. К промышленным ядам относятся:
1. пестициды, удобрения;
2. иприт, зарин, фосген;
3. топливо ,газы. красители;
4. моющие, чистящие средства.

18. Бинты, перевязочные пакеты, медицинские большие и малые повязки, все это относится к:
1. индивидуальным средствам;
2. табельным средства;
3. перевязочным средствам;
4. подручным средствам.

19. Специфическое поражение на коже человека , которое образуется в результате контакта кожи человека с металлическими токоведущими частями:
1. электрический удар;
2. металлизация кожи;
3. электрический знак металлизация кожи;
4. электрический ожог.

20. Наиболее доступное и дешевое огнетушащае вещество которое подается в зоны горения это- …:
1. песок;
2. инертные разбавители;
3. пена, порошки;
4. вода.

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

«отлично»/зачтено - студент свободно владеет теоретическим материалом, основными терминами и понятиями дисцплины; грамотно использует профессиональные термины, последовательно и логично излагает материал дисциплины; демонстрирует понимание межпредметных связей, свободно применяет полученные знания для решения практических задач; умело формулирует выводы и обобщения по теме, даны полные и верные ответы на

дополнительные вопросы. Уровень сформированности проверяемых профессиональных компетенций - высокий.
«хорошо»/зачтено - студент владеет теоретическим материалом, основными терминами и понятиями дисциплины; использует профессиональные термины, ответ логичен; демонстрирует понимание межпредметных связей, умеет применять полученные знания при решении практических задач; умеет формулировать выводы и обобщения по теме, имеются отдельные негрубые ошибки, при ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. Уровень сформированности проверяемых профессиональных компетенций - средний.
«удовлетворительно»/зачтено - студент удовлетворительно владеет теоретическим материалом, основными терминами и понятиями дисциплины; ограничено использует профессиональные термины, в изложении материала отсутствует логика, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; отсутствуют практические примеры к излагаемым теоретическим вопросам, не представлено решение задачи; может формулировать отдельные выводы и обобщения по теме; при ответе на дополнительные вопросы допущены неточности. Уровень сформированности проверяемых профессиональных компетенций - низкий.
«неудовлетворительно»/не зачтено - студент не владеет теоретическим материалом, основными терминами и понятиями дисциплины; не использует профессиональные термины, отсутствует логика и последовательность в изложении материала; не даны ответы на дополнительные вопросы. Проверяемые профессиональные компетенции не сформированы.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры строительных технологий и инженерно-экологических систем

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой строительных технологий и инженерно-экологических систем _____ личная подпись Дудник Анна Вячеславовна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.05 Основы российской государственности

Закреплена за кафедрой **Экономики строительства и теории коммуникаций**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 18
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1(1.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Тарута Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины
Основы российской государственности

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Экономики строительства и теории коммуникаций

Зав. кафедрой Корниевская Екатерина Владимировна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины. Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных,
Связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
-рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Философия
4	История литературы родного края
5	Всеобщая история
6	Этика и психология делового общения
7	Политология
8	История ПМР
9	Основы политической власти ПМР
10	Документооборот и делопроизводство в сфере транспортных услуг
11	Экотранспорт

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.4: Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям

УК-5.5: Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

УК-5.6: Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира

УК-5.7: Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Раздел 1. Что такое Россия?		
1.1	Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои /Лек/	2	1
1.2	Многообразие российских регионов /Пр/	2	1
1.3	Испытания и победы России /Пр/	2	1
1.4	Герои страны, герои народа /Пр/	2	1
1.5	Многообразие российских регионов /Ср/	4	1
	Раздел 2. Раздел 2. Российское государство-цивилизация		
2.1	Цивилизационный подход: возможности и ограничения /Лек/	2	1
2.2	Философское осмысление России как цивилизации /Лек/	2	1
2.3	Применимость и альтернативы цивилизационного подхода /Пр/	2	1
2.4	Российская цивилизация в академическом дискурсе /Пр/	2	1
2.5	Применимость и альтернативы цивилизационного подхода /Ср/	2	1
	Раздел 3. Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации		
3.1	Мировоззрение и идентичность /Лек/	2	1
3.2	Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации /Лек/	2	1
3.3	Ценностные вызовы современной политики /Пр/	2	1
3.4	Концепт мировоззрения в социальных науках /Пр/	2	1
3.5	Системная модель мировоззрения /Пр/	2	1
3.6	Ценности российской цивилизации /Пр/	2	1
3.7	Мировоззрение и государство /Пр/	2	1
3.8	Ценности российской цивилизации /Ср/	4	1
	Раздел 4. Раздел 4. Политическое устройство России		
4.1	Конституционные принципы и разделение властей /Лек/	2	1
4.2	Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы /Лек/	2	1
4.3	Власть и легитимность в конституционном преломлении /Пр/	2	1
4.4	Уровни и ветви власти /Пр/	2	1
4.5	Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие /Пр/	2	1
4.6	Власть и легитимность в конституционном преломлении /Ср/	4	1
	Раздел 5. Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны		
5.1	Актуальные вызовы и проблемы развития России /Лек/	2	1
5.2	Сценарии развития российской цивилизации /Лек/	2	1
5.3	Россия и глобальные вызовы /Пр/	2	1
5.4	Внутренние вызовы общественного развития /Пр/	2	1
5.5	Образы будущего России /Пр/	2	1
5.6	Ориентиры стратегического развития /Пр/	2	1
5.7	Сценарии развития российской цивилизации /Пр/	2	1
5.8	Ориентиры стратегического развития /Ср/	4	1
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. «Основы российской государственности : учебное пособие / В. А. Кузнецов, А. В. Богомолова, С. Ю. Митрофанова [и др.] ; под редакцией В. А. Кузнецова. — Самара : Самарский университет, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-7883-2151-6. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/480530 (дата обращения: 03.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»
2. «Основы российской государственности : учебное пособие / Г. А. Быковская, Р. В. Савенков, Д. А. Баранов [и др.]. — Воронеж : ВГУИТ, 2024. — 99 с. — ISBN 978-5-00032-723-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/461318 (дата обращения: 03.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Академия Google

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	45 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
2	45 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
3	415 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Методические указания к лекциям
Цель лекций — сформировать у студентов теоретическую базу, раскрыть ключевые категории, модели и закономерности экономических процессов, показать их практическое применение в современных условиях.
Основные задачи лекций: объяснение фундаментальных понятий и терминов; раскрытие содержания экономических законов и закономерностей; представление классических и современных теорий; формирование системного взгляда на экономические процессы; подготовка студентов к практическим занятиям и самостоятельной работе.
Структура каждой лекции: введение (актуальность темы, цели и задачи); основная часть (теоретический материал, модели, примеры, схемы); заключение (выводы, акценты, вопросы для размышления).
Требования к изучению: вести конспект с выделением ключевых терминов; фиксировать примеры, графики, типовые задачи; выполнять вопросы для самоконтроля в конце темы; перед практическими занятиями перечитывать краткий конспект.
Рекомендуемые формы работы на лекции: активное слушание и участие в обсуждении; запись определений и формул; составление схем и таблиц по ходу объяснения.
2. Методические указания к практическим занятиям
Цель практических занятий — закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных навыков: анализа ситуаций, расчётов, работы с экономической информацией.
Основные задачи: решение ситуационных и расчетных задач; анализ кейсов из реального бизнеса и экономики; применение теоретических моделей на практике; формирование навыков групповой работы и аргументации.
Подготовка к занятию: изучить лекционный материал по теме; выполнить предварительные задания (если предусмотрено); подготовить вопросы по непонятным моментам.
Формы работы на занятии: индивидуальное решение задач; работа в парах или малых группах; обсуждение кейсов; презентация решений и их защита; анализ типичных ошибок.
Требования к оформлению практических работ: чёткая структура (условие → решение → вывод); корректное применение формул; обоснование каждого шага; использование графиков/таблиц при необходимости.
3. Методические указания к самостоятельной работе студентов
Цель самостоятельной работы — развитие навыков самостоятельного анализа, поиска информации, применения теории на практике, подготовка к занятиям и аттестации.
Виды самостоятельной работы:
- изучение теоретического материала по учебнику;
- решение задач и упражнений;
- подготовка эссе, рефератов, презентаций;
- выполнение экономических расчетов;
- работа со статистикой и официальными источниками данных;

- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации.
Общие требования: работа выполняется в установленный срок; оформление — аккуратное, с соблюдением структуры задания; обязательные выводы по результатам выполнения; ссылки на источники при использовании литературы.
Рекомендации по организации самостоятельной работы: распределить время на неделю по темам; начинать с повторения лекций; выполнять задания последовательно — от простого к сложному; сверять решения с примерами из методички/учебника; контролировать прогресс с помощью тестов.
Критерии оценки самостоятельных работ: полнота выполнения задания; правильность расчетов; глубина анализа; грамотность оформления; умение формулировать выводы.
4. Вопросы для самоконтроля (универсальные)
Какие ключевые термины и модели используются в теме?
Какие экономические законы лежат в основе изучаемых процессов?
В чем заключается практическое применение теории?

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Современная Россия: ключевые социально-экономические параметры.
2. Российский федерализм.
3. Цивилизационный подход в социальных науках.
4. Государство-нация и государство-цивилизация: общее и особенное.
5. Государство, власть, легитимность: понятия и определения.
6. Ценностные принципы российской цивилизации: подходы и идеи.
7. Исторические особенности формирования российской цивилизации.
8. Роль и миссия России в представлении отечественных мыслителей (П.Я. Чаадаев, Н.Я. Данилевский, В.Л. Цымбурский).
9. Мировоззрение как феномен.
10. Современные теории идентичности.
11. Системная модель мировоззрения («человек-семья-общество-государство-страна»).
12. Основы конституционного строя России.
13. Основные ветви и уровни публичной власти в современной России.
14. Традиционные духовно-нравственные ценности.
15. Основы российской внешней политики (на материалах Концепции внешней политики и Стратегии национальной безопасности).
16. Россия и глобальные вызовы.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Беспрецедентная территориальная протяжённость России составляет:
а) 1 часовую зону
б) 5 часовых зон
в) 11 часовых зон
г) 20 часовых зон
2. По данным Росстата на 1 января 2023 года численность постоянного населения России составила около:
а) 46 миллионов человек
б) 106 миллионов человек
в) 146 миллионов человек
г) 200 миллионов человек
3. Глубочайшее пресное озеро на планете, хранящее почти пятую долю мировых запасов озёрной питьевой воды:
а) Байкал
б) Ладожское
в) Онежское
г) Ханка
4. В России проживает около:
а) 10 народов
б) 19 народов
в) 100 народов
г) 190 народов
5. Город федерального значения:
а) Казань;
б) Нижний Новгород;
б) Севастополь;
в) Краснодар.
6. Фрэнсис Фукуяма, американский политолог японского происхождения, считал, что «забег» стран и народов подходит к концу. Свою книгу, имевшую шумный успех, он так и озаглавил….
а) Закат Европы
б) Закат Запада
в) Конец истории
г) Конец цивилизации вариант задания
7. Кто является автором книги «Столкновение цивилизаций?».
а) Хантингтон
б) Данилевский
в) Шпенглер
г) Тойнби
8. Идея «Русской правды» возникает как конституционный проект государственного устройства в идеологии декабризма. Кто автор данного проекта?

а) Александр Муравьев
б) Петр Пестель
в) Михаил Лунин
г) Николай Бестужев
9. Проблема совести – отдельная глава в истории русской литературы (романы «Преступление и наказание», «Братья Карамазовы», «Бесы»). Кто автор этих произведений?
а) А.Н.Толстой
б) А.П.Чехов
в) М.Е.Салтыков-Щедрин
г) Ф.М.Достоевский
10. Основоположником классовой теории государства является:
а) Ф. Аквинский;
б) К. Маркс;
в) А.Н. Радищев;
г) Д. Дидро
11. На какую форму правления указывает наличие политического плюрализма?
а) на форму абсолютной монархии;
б) на форму демократического режима;
в) на форму диктатуры пролетариата.
г) на форму тоталитарного режима.
12. Высшая ценность с точки зрения Конституции РФ:
а) целостность территории РФ;
б) неприкосновенность территории РФ;
в) народ как носитель суверенитета и единственный источник власти в РФ;
г) человек, его права и свободы
13. Государственное устройство России:
а) унитарное;
б) федеративное;
в) республиканское;
г) конфедерация.
14. Государственная Дума РФ состоит из:
а) 200 депутатов;
б) 300 депутатов;
в) 450 депутатов;
г) 500 депутатов.
15. Действующая Конституция Российской Федерации была принята:
а) в 2020 году
б) в 1993 году
в) в 1995 году
16. Количество субъектов Российской Федерации в настоящий момент
а) 75
б) 85
в) 89
г) 83
17.Ценностные принципы российской цивилизации:
а) многообразие, суверенность, согласие, доверие, созидание
б) идеи, символы, нормы, ритуалы, институты
в) целостность, целесообразность, суверенитет, ритуал, социальный институ
18. Молодежь является:
а) активным субъектом преобразования общества, драйвером развития и лидерства страны
б) пассивным объектом политической системы
в) группой, который добывает средства к жизни продавая свой труд
19. Конституция РФ была принята:
а) Федеральным Собранием
б) думским комитетом
в) всенародным референдумом
20. К основам конституционного строя РФ отнесено положение о:
а) государственном контроле средств массовой информации
б) финансировании органов местного самоуправления
в) политическом и идеологическом многообразии
21. Председатель Правительства Российской Федерации:
а) назначается Президентом РФ
б) назначается Президентом РФ с согласия Государственной Думы
в) избирается Государственной Думой

22. Форма государственного правления в РФ:
а) президентская республика
б) парламентская республика
в) смешанная республика
23. При характеристике человека как гражданина указывают на его:
а) права и обязанности
б) профессию
в) партийность
24. В каких высокотехнологичных сферах экономики Россия занимает передовые позиции?
а) агрономические и биологические
б) компьютерные и информационные
в) космические технологии и атомная энергетика
25. Как, в соответствии с Конституцией Российской Федерации, соотносятся наименования «Российская Федерация» и «Россия»:
а) наименование «Российская Федерация» шире, чем «Россия»
б) наименование «Россия» шире, чем «Российская Федерация»
в) данные понятия равнозначны
26. Конституционное право регулирует общественные отношения, складывающиеся:
а) исключительно в политической сфере жизни общества
б) во всех без исключения сферах жизнедеятельности общества
в) исключительно в социальной сфере жизни общества
27. В Российской Федерации предусмотрено следующее разделение государственной власти:
а) на федеральную, региональную и местную
б) на законотворческую, инициативную и контрольную
в) на судебную, исполнительную, законодательную
28. Первый в России орган народного представительства:
а) Земский Собор
б) Государственная Дума
в) Федеральное Собрание
29. Положительное нравственное качество человека:
а) добродетель
б) ценность
в) право
г) мораль
30. Одна из сфер человеческой деятельности, в которой государства в лице органов государственной власти и их должностных лиц, а также общественные институты реализуют свои цели и интересы:
а) экономика
б) политика
в) право
г) наука

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

- «Зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает.
- «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05 Основы российской государственности
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры экономики строительства и теории коммуникаций

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой экономики строительства и теории коммуникаций _____ личная подпись Корниевская Екатерина Владимировна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.06 Физическая культура и спорт

Закреплена за кафедрой **Физического воспитания и начальной военной подготовки**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 36
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:
зачет 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1(1.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Файнберг Наум Валерьевич
б/с, преподаватель Шахов Яков Сергеевич
б/с, ст. преподаватель Ткаченко Андрей Леонидович

Рабочая программа дисциплины
Физическая культура и спорт

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Физического воспитания и начальной военной подготовки

Зав. кафедрой Файнберг Наум Валерьевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование фи-зической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психо-физической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачами освоения дисциплины являются:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового обра-за жизни;
- формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укреп-ление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, опреде-ляющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Элективные курсы по физической культуре и спорту
2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1: Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности

УК-7.2: Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Легкая атлетика		
1.1	Физическая культура в обеспечении здоровья. Место и значение легкой атлетики в системе физической культуры. /Лек/	2	1
1.2	Влияние физических упражнений на состояние организма. Основные виды легкой атлетически. /Лек/	2	1
1.3	Виды бега и их характеристика. /Лек/	2	1
1.4	Виды прыжков. Виды метания и толкания. /Лек/	2	1
1.5	Техника бега на короткие дистанции. Старт, финиш. /Пр/	2	1
1.6	Техника бега на средние дистанции. Старт, финиш. /Пр/	2	1
1.7	Техника прыжков /Пр/	2	1
1.8	Техника метания /Пр/	2	1
1.9	Техника толкания ядра /Пр/	2	1
1.10	Основные методы формирования двигательных навыков в лёгкоатлетических упражнениях (СИТ) /Ср/	4	1
1.11	Правила соревнований по лёгкой атлетике (по видам) (СИТ) /Ср/	4	1

	Раздел 2. Спортиные игры		
2.1	Место и значение спортивных игр в системе физической культуры. Классификация спортивных игр. /Лек/	2	1
2.2	Волейбол. Правила игры. /Лек/	2	1
2.3	Баскетбол. Правила игры. /Лек/	2	1
2.4	Футбол. Правила игры. /Лек/	2	1
2.5	Волейбол. Техника перемещений. /Пр/	2	1
2.6	Волейбол. Техника приема мяча /Пр/	2	1
2.7	Волейбол. Техника передачи мяча /Пр/	2	1
2.8	Волейбол. Техника подач /Пр/	2	1
2.9	Волейбол. Техника атакующего удара /Пр/	2	1
2.10	Волейбол. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	1
2.11	Баскетбол. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	1
2.12	Футбол. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	1
2.13	Настольный теннис. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	1
2.14	Бадминтон. Правила игры. Техника и тактика игры. (СИТ) /Ср/	4	1
2.15	Правила оказания первой помощи при травмах на занятиях спор-тивными играми. (СИТ) /Ср/	4	1
2.16	Техника безопасности на занятиях спортивными играми. (СИТ) /Ср/	4	1
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

Жилкин А. И. Легкая атлетика : учебное пособие для вузов / А. И. Жилкина, В. С. Кузьмин, Е. В. Сидорчук. - М. : Академия , 2008. - 464 с. : ил. – ISBN 978-5-7695-5400-1.
Спортивные игры : техника, тактика, методика обучения : учебник для вузов / Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов, В. П. Савин, А. В. Лексаков ; под ред. Ю. Д. Железняка, Ю. М. Портнова. - М. : Академия , 2008. - 518 с. : ил. - ISBN 978-5-7695-5517-6.
Теория и методика физической культуры : учебник для вузов / Ю. Ф.Курамшин, В. И. Григорьев, Н. Е. Латышева [и др.] ; под ред. Ю. Ф. Курамшина. - М. : Советский спорт , 2004. - 463 с. : ил. – ISBN 5-85009-888-7.
Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента : учебное пособие / В. А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. — Москва : Альфа-М, 2014. — 336 с. — ISBN 978-5-98281-157-8.
Бахтина, Т. Н. Физическая культура и спорт: курс лекций : учебное пособие / Т. Н. Бахтина. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-9239-1260-9.
Контрольное тестирование самостоятельной работы по физической культуре : методические рекомендации / сост.: Е. Я. Евсеева, М. В. Маруха, А. Л. Ткаченко. – [Тирасполь] : [ПГУ им. Т.Г. Шевченко], 2021
Сидоров Д.Г. Технические приемы владения мячом в баскетболе [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пос. / Сидоров Д.Г., Погодин А.В., Щукин В.М.; Нижегор. гос. архитектур.- строит. ун-т.- Н.Новгород: ННГАСУ, 2022. – 60 с; 1 электрон. опт. диск (CD-RW)
Физическая культура: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования/И.С.Борчуков; под общ. ред. Н.Н.Маликова. - 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2013. - 528с. - (Сер. Бакалавриат). ISBN 978-5-4468-0198-5
«Туризм». Учебно-методическое пособие/ Брезгун И.Я., Евсеева Е.Я., Кутищев С.А., Маруха М.В. , 2016
Общеразвивающие упражнения. Комплексы: методические рекомендации / [сост. Э. Р. и др.]. — Челябинск: Изд-во Юж. -Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2021. — 52 с

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплект свободно-распростроняемого ПО, условно бесплатного ПО для проведения самостоятельно работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	Спортивный зал Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 10 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, лаборатория оснащена учебным оборудованием: вискозиметр ВПЖ-4, дистиллятор, электропечь Zilan ZLN5648; ноутбуком, экраном, проектором, учебными наглядными пособиями.

2	106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 24 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, имеется макет системы отопления

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Важной составной частью учебного процесса в ВУЗе являются практические занятия. Практические занятия по дисциплине «Физическая культура и спорт» проводятся для обучающихся, относящихся к основному и подготовительному отделению, согласно расписанию учебных занятий. Обучающиеся обязаны посетить не менее 75% учебных занятий. Пропуски разрешены в случаях, подтверждённых оправдательными документами. На практических занятиях обязательны спортивная форма и обувь, без которых обучающийся к занятиям не допускается. На практических занятиях совершенствуется: физическая подготовка обучающихся для различных групп мышц, овладение знаний о правилах игры по различным видам спорта. Упражнения, выполняемые на практических занятиях, способствуют формированию физической подготовленности обучающегося, формированию здорового образа жизни. При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен: 1.1. выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; 1.2. выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; 1.3. проводить самоконтроль при занятии физическими упражнениями; 1.4. выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; 1.5. осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры; выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом. Самостоятельная работа - это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа выполняет ряд функций, среди которых особенно выделяются: 1) развивающая (повышение культуры физического труда, приобщение к спортивным видам деятельности, обогащение физических способностей обучающихся); 2) ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация); 3) воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста); 4) исследовательская (новый уровень профессионально-творческого мышления); 5) информационно-обучающая (учебная деятельность обучающихся на аудиторных занятиях).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Физическая культура в обеспечении здоровья. Место и значение легкой атлетики в системе физической культуры.
2. Влияние физических упражнений на состояние организма. Основные виды легкой атлетически.
3. Определение что такое - физическая культура, спорт, физическое совершенство, фи-зическое воспитание, физическое развитие.
4. Двигательная активность, профессиональная направленность физического воспита-ния, роль физической культуры и спорта в развитии общества.
5. Социальные функции физической культуры и спорта.
6. Современное состояние физической культуры и спорта.
7. Физическая культура и спорт как действенные средства сохранения и укрепления здоровья людей, их физического совершенствования.
8. Роль физической культуры и спорта в подготовке студентов к профессиональной дея-тельности и экстремальным жизненным ситуациям.
9. Роль жизненно необходимых умений и навыков в психофизической подготовке.
10. Сущность физической культуры в сфере учебного и профессионального труда.
11. Краткая характеристика ценностных ориентаций студентов на физическую культуру и спорт.
12. Направленность поведения человека на обеспечение своего здоровья.
13. Понятие «здоровье», его содержание и критерии.
14. Влияние образа жизни на здоровье.
15. Направленность образа жизни студентов, ее характеристика. Способы регуляции об-раза жизни.
16. Необходимость активности личности в приобщении к здоровому образу жизни.
17. Содержательные особенности составляющих здорового образа жизни: режимы труда, отдыха, питания, двигательная активность, закаливание, профилактика вредных при-вычек, требования санитарии и гигиены, учет экологии окружающей среды, культура межличностного общения, психофизическая само регуляция.
18. Ценностные ориентации студентов на здоровый образ жизни. Отражение здорового образа жизни в формах жизнедеятельности студентов.
19. Влияние культурного развития личности на отношение к самому себе. Система зна-ний о здоровье.
20. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие здорового образа жизни.
21. Виды бега и их характеристика.
22. Виды прыжков. Виды метания и толкания
23. Место и значение спортивных игр в системе физической культуры. Классификация спортивных игр.
24. Волейбол. Правила игры.
25. Баскетбол. Правила игры.
26. Футбол. Правила игры.
27. Основные методы формирования двигательных навыков в лёгкоатлетических упраж-нениях
28. Правила соревнований по лёгкой атлетике (по видам)
29. Волейбол. Техника и тактика игры, классификация.
30. Баскетбол. Техника и тактика игры, классификация.
31. Футбол. Техника и тактика игры, классификация.
32. Настольный теннис. Техника и тактика игры, классификация.
33. Бадминтон. Правила игры. Техника и тактика игры.
34. Правила оказания первой помощи при травмах на занятиях спортивными играми.
35. Техника безопасности на занятиях спортивными играми.

Примерная тематика рефератов для студентов, освобожденных и временно освобож-денных от занятий физической культурой

1. Меры безопасности и профилактика травматизма при проведении занятий и соревнований по легкой атлетике.
2. Контроль и самоконтроль занимающихся оздоровительным бегом и ходьбой.
3. Дайте краткую характеристику беговых упражнений.
4. Механизм оздоравливающего воздействия физических упражнений на организм человека.
5. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции.
6. Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции.
7. Правила эстафетного бега.
8. Техника прыжков в длину с разбега способом «согнув ноги».
9. Баскетбол. Правила игры.
10. Волейбол. Правила игры.
11. Футбол. Правила игры.
12. Бадминтон. Правила игры.

Структура оценочных средств реферата

Основные требования к реферату
Распределение тем реферата между обучающимися и консультирование обучаемых по выполнению письменной работы осуществляется ведущим преподавателем. Тема реферата может быть выбрана обучающимся самостоятельно, но обязательно должна быть согласована с преподавателем.
Для подготовки реферата следует использовать научные статьи в периодической печати (журналы наименование); научные публикации (монографии), а также материалы научно-методических конференций и круглых столов, которые в последнее время обычно публикуются в Интернете на сайтах высших учебных заведений, российских образовательных порталах.
Реферат должен включать:
1-титульный лист с указанием названия вуза и факультета, кафедры и дисциплины, вида работы и названия темы, учебной группы и фамилии с инициалами студента, а также места (го-рода) и года написания; 2- лист с оглавлением (планом) работы; 3- введение; 4- основную часть;5- список литературы; 6- приложения (при необходимости).
По структуре, оформлению и объему реферат должен отвечать следующим требованиям:
во введении (1-2 стр.) – обосновать актуальность темы, коротко осветить состояние науч-ной разработки проблемы;
в основной части (5-8 стр.) – раскрыть содержание рассматриваемой темы (по отдельным вопросам (разделам, главам или параграфам). При этом рассуждения автора должны подкреп-ляться конкретными фактами, цифрами, документами (на каждый из них должны быть сделаны соответствующие сноски). Важно вычленять факторы, особенности, направления, характерные черты, содержание педагогического процесса. Каждый вопрос (раздел, глава или параграф) должны заканчиваться выводом (логическим итогом рассуждений, заключением);
в списке литературы – дать библиографическое описание литературы (перечислить ис-пользованные источники, в т.ч., адреса Internet-ресурсов. Список литературы должен содержать не менее 5 источников (монографии и научные статьи). Учебная литература не учитывается. Обязательно должны быть включены все произведения, из которых приведены цитаты. Все ли-тературные источники располагаются в алфавитном порядке. В случае использования работ од-ного автора следует помещать их в хронологической последовательности издания;
оформление реферата должно быть выполнено с одной стороны листа бумаги формата А4 с размером полей по 2 см (на одной странице должно быть 30 строчек). Все страницы должны быть пронумерованы (титульный лист не нумеруется, но считается). Текст должен быть струк-турирован по главам (разделам, параграфам), сопровождаться ссылками на литературные ис-точники в соответствии с требованиями ГОСТа.
минимальный объем реферата - 7-10 страниц.
Использование готовых рефератов из сети Интернет запрещается.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

не предусмотрены учебным планом

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Как повышается моторная плотность занятий?
А) эффективность
Б) коэффициент полезного действия
В) моторная плотность не повышается вообще.
Г) все ответы верные.
2. Деятельность судейской коллегии по легкой атлетике.
А) судейская коллегия знает все;
Б) судейская коллегия состоит из 5 судей (бег на короткие дистанции)
В) судейская коллегия решает все (все виды легкой атлетики)
Г) судейская коллегия не решает ничего.
3. Основные положения методики закаливания.
А) постепенность
Б) сразу низкую температуру при контрастном душе.
В) контрастный душ принимать при любой болезни;
Г) вообще закаливание вредно.
3. Физическая культура в семье.
А) не нужна;
Б) нужна;
В) нужна, но не всем (в зависимости от пола);
Г) нужна только тем, кто занимается спортом.
4. Состав судейской коллегии в волейболе. Их функции.
А) судейская коллегия состоит из двух судей на площадке, секретаря и помощника секретаря;
Б) три судьи и пять секретарей;
В) вообще нет судей;
Г) тренеры судят сами.
А) физическая культура не влияет на экологию
Б)физическая культура влияет на экологию положительно;

5. Состав судейской коллегии в баскетболе. Их функции.

А) В баскетболе три судьи на площадке, секретарь, хронометрист, судья «24 секунды», судья «8 секунд», комиссар матча.
Б) три судьи и два секретаря;
В) один судья, два помощника и секретарь судьи и помощник секретаря;
Г) один хронометрист и два секретаря.
6. Туризм в системе физического воспитания, его задачи.
А) туризм – это свежий воздух;
Б) туризм – это воспитания коллективизма, командной работы, взаимодействия между обучающимися разных курсов;
В) туризм – это совместное время препровождения.
Г) туризм – это прекрасно.
7. Личная гигиена туриста, требования к одежде и обуви.
А) турист обувается легко и одежду берет любую;
Б) турист подбирает обувь и одежду, соответствующую погодным условиям и рельефу местности;
В) турист не соблюдает гигиену – ему это не нужно;
Г) турист и гигиена – это зависит от личностных качеств туриста.
8. Охрана природы, соблюдение техники безопасности.
А) Техника безопасности и охрана природы не совместимы;
Б) Техника безопасности на природе должна соответствовать нормативным требованиям пребывания на природе.
В) На природе техника безопасности соблюдается соответственно людям, которые там присутствуют;
Г) Техника безопасности зависит от времени года.

9. Активный отдых, физкультурная пауза, физкультминутка.
А) активный отдых, физкультурная пауза и физкультминутка – это нужные средства физического воспитания;
Б) физкультминутка и физкультурная пауза и активный отдых – это средства физического воспитания;
В) все ответы правильные;
Г) физкультминутка, физкультурная пауза и активный отдых не нужны совсем.
10. Физическая культура и экология.
А) экология и физическая культура не совместимы;
Б) физическая культура и экология – разные понятия;
В) физическая культура и экология –неотъемлемая часть культуры человека;
Г) экология и физическая культура – не нужная часть культуры человека.
11. Определение понятия ППФП, ее цели и задачи.
А) ппфп – это пофессионально-придерженная физическая подготовка;
Б) ППФП – это прикладно-профессиональная подготовка физическая;
В) ППФП – это подготовка для профессионалов;
Г) ППФП – это профессионально-прикладная физическая подготовка.
12. Критерии эффективности ЗОЖ.
А) правильное питание;
Б) правильный режим дня;
В) удовлетворительные условия жизни и труда;
Г) все ответы верные.
13. Возрастные особенности развития личности.
А) возраст не влияет на развитие личности;
Б) возраст не влияет на личность;
В) возрастные особенности личности очень важны, для развития человека;
Г) развитие человека с возрастом не имеет отношения.
14. Техника прыжков в длину с разбега (основные фазы).
А) только отталкивание;
Б) только разбег;
В) только фаза полета;
Г) все вместе ответы правильные.

15. Профилактика травматизма, простудных заболеваний, стрессовых ситуаций.
А) травматизм, стресс и простудные заболевания – это не важно для человека.
Б) профилактика травматизма, стрессовых ситуаций и простудных заболеваний – должны быть в приоритете;
В) стресс и травматизм, и простудные заболевание – не важны.
Г) травматизм и простудные заболевания – со стрессом не совместимы.
16. Определение понятия физическая рекреация, движения реабилитации, физическая подготовка, физическое развитие, физические упражнения.
А) се эти понятия важны для развития человека;
Б) все эти понятия важны для общего развития человека;
В все эти понятия – неотъемлемая часть физической культуры;
Г) все ответы верные.

17. Отдых – как специфический компонент нагрузки.
А) отдых – неотъемлемая часть физического воспитания;
Б) специфика отдыха – несовместима с физической культурой;
В) отдых и нагрузка – несовместимы;
Г) нагрузка не может быть эффективной без отдыха.

18. Ценностные ориентации и отношение студентов к Физической культуре.
А) это выражение и принципы, которые человек использует в повседневной жизни;
Б) это неинтересные принципы для студентов в отношении физической культуры;
В) это вообще не физическая культура;
Г) для студентов нет ценностей совмещенных с физической культурой.

19. Внешняя среда и ее воздействие на организм, и жизнедеятельность человека.
А) внешняя среда совсем не воздействует на организм и жизнедеятельность человека;
Б) для внешней среды организм совсем не важен;
В) Внешняя среда положительно влияет на организм и жизнедеятельность организма, только в определенных условиях;
Г) все это зависит относительно рода деятельности.
20. Средства физической культуры, обеспечивающие устойчивость к умственной и физической работоспособности.
А) Только регулярные занятия обеспечивают устойчивость к умственной и физической работоспособности, которая зависит от желания человека;
Б) Не всегда регулярные занятия обеспечивают устойчивость к умственной и физической работоспособности;
В) занятия спортом и физические упражнения совсем не обеспечивают устойчивость к вышеперечисленным средствам работоспособности;
Г) только редкие занятия обеспечат вышеуказанные данный для работоспособности;
21. Специальная физическая подготовка это?:
А) процесс развития физических качеств, направленный на конкретный вид спорта или деятельности, где нужно развивать те двигательные способности, которые необходимы для успеха.
Б) процесс, предназначенный для занятий физической культурой;
В) процесс, предназначенный для занятий физической культурой в специальной медицинской группе;
Г) процесс, который не важен в физической подготовке.
22. Физическая культура и спорт в свободное время это:
А) занятия в спортивных секциях, в тренажерных залах, бассейнах;
Б) прогулки на свежем воздухе с друзьями;
В) прогулки с домашними животными;
Г) отдых после учебного дня.
23. Правила оказания первой помощи при бытовых, спортивных и других травмах.
А) обеспечение безопасности, вызов скорой помощи (при необходимости), остановка кровотечений, обработка ран, иммобилизация (фиксирование) поврежденных частей тела и охлаждение места травмы;
Б) накладывание жгутов и повязок
В) дать понюхать нашатырный спирт;
Г) обработать рану проточной водой;
24. Правила поведения на открытых водоемах, бассейнах. Меры предосторожности и предупреждение несчастных случаев на воде.
А) Нет никаких правил;
Б) как хочу, так и отдыхаю;
В) не нырять в незнакомых местах. Не заплывать за буйки. Не хватать друг друга за руки и ноги во время игр на воде. Не умеющим плавать купаться только в специально оборудованных местах глубиной не более 1,2 метра.
Г) можно плавать, только с человеком, который умеет плавать.
25. Оказание первой помощи пострадавшему на воде. Искусственное дыхание.
А) при оказании первой помощи на воде, если пострадавший не дышит, необходимо произвести искусственное дыхание. Для этого нужно уложить пострадавшего на спину, очистить ротовую полость от посторонних предметов, запрокинуть голову назад и приподнять подбородок. После этого следует сделать вдох и вдуть воздух в лёгкие пострадавшего, прикрыв его рот, или рот и нос, своими губами;
Б) оказать первую помощь после приезда скорой помощи;
В) первую помощь может оказывать только медицинский работник;
Г) подождать пока пострадавший придет в себя и потом оказывать помощь.
26. Значение утренней гимнастики для укрепления здоровья и развития физических качеств.
А) утренняя гимнастика играет важную роль в укреплении здоровья и развитии физических качеств. Она активизирует кровообращение, улучшает метаболизм, укрепляет мышцы и суставы, развивает гибкость и координацию движений;
Б) утренняя гимнастика нужна для самоуспокоения;
В) утренняя гимнастика – это необязательно;
Г) утренняя гимнастика плохо влияет на координацию движений.
27. Составить комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики (10-12 упр.).
А) КОМПЛЕКС УТРЕННЕЙ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ 1. Исходное положение (и.п.) – основная стойка

(о.с.). Ноги на ширине плеч, кисти рук развернуты вовнутрь. На счет 1 – руки через стороны вверх, касаясь в верхней части движения тыльных сторон рук, голова в этот момент опущена вниз. На счет 2 – и. п., голова перемещается вверх. Количество повторений 10-15 раз. 2. И.п. Ноги на ширине плеч, руки прямые перед собой, скрестные движения в вертикальной плоскости, а затем в горизонтальной. Количество повторений каждого движения 10-15 раз. 3. И.п. Ноги на ширине плеч, руки в замок, на счет 1 – прямые руки вверх, прогнуться, голова опускается вниз. На счет 2 – и.п., голова поднимается вверх. Количество повторений 10-15 раз. 4. И.п. – ноги на ширине плеч. На счет 1 – наклон вперед, руками коснуться пола. На счет 2 – и.п. Количество повторений – 10-15 раз. 5. И.п. Ноги на ширине плеч, руки на пояс, наклоны в стороны (влевовправо). Количество повторений 10-15 раз. 6. И.п., ноги на ширине плеч, правая рука на поясе, левая внизу. На счет 1 - наклон в правую сторону, левая рука выполняет маховые движения, помогая делать наклон. На счет 2 – и.п. То же в другую сторону со сменой положения рук. Количество повторений 10-15 раз. 7. И.п., ноги на ширине плеч, правая рука вверх, наклоны в стороны со сменой прямых рук. Количество повторений 10-15 раз. 8. И.п. – ноги на ширине плеч, руки на пояс. Наклоны головы в сторону, влево, вправо, вперед, назад. Круговые движения головы влево, вправо, со сменой. Количество повторений по 5 раз в каждую сторону. 3-4 серии. 9. И.п. – ноги на ширине плеч. Таз зафиксирован в передней плоскости, руки в стороны. На счет 1 – повороты вправо, 2 – и.п., 3-4 – то же в левую сторону. При повороте посмотреть на пятку противоположной ноги. Количество повторений 10-15. 10. И.п. – ноги на ширине плеч. На счет 1 – пружинящие приседания, 2 – и.п. Количество повторений 10-15. При приседании пятки от пола не отрывать, спина должна быть круглая. Комплекс упражнений необходимо выполнять в той последовательности, которая указана в тексте. Первые положительные результаты будут получены после выполнения его в течение месяца;
Б) 15 раз. 3. И.п. Ноги на ширине плеч, руки в замок, на счет 1 – прямые руки вверх, прогнуться, голова опускается вниз. На счет 2 – и.п., голова поднимается вверх. Количество повторений 10-15 раз. 4. И.п. – ноги на ширине плеч. На счет 1 – наклон вперед, руками коснуться пола. На счет 2 – и.п. Количество повторений – 10-15 раз. 5. И.п. Ноги на ширине плеч, руки на пояс, наклоны в стороны (влевовправо). Количество повторений 10-15 раз. 6. И.п., ноги на ширине плеч, правая рука на поясе, левая внизу. На счет 1 - наклон в правую сторону, левая рука выполняет маховые движения, помогая делать наклон. На счет 2 – и.п. То же в другую сторону со сменой положения рук. Количество повторений 10-15 раз. 7. И.п., ноги на ширине плеч, правая рука вверх, наклоны в стороны со сменой прямых рук. Количество повторений 10-15 раз;
В) При приседании пятки от пола не отрывать, спина должна быть круглая. Комплекс упражнений необходимо выполнять в той последовательности, которая указана в тексте. Первые положительные результаты будут получены после выполнения его в течение месяца;
Г) выполняется в любой последовательности и без дозировки.
28. Техника выполнения броска (сверху) в баскетболе.
А) выполняется любым способом, который нравится;
Б) Бросок сверху в баскетболе – это эффектный бросок, при котором игрок забивает мяч в корзину, поднимаясь над кольцом. Это требует от игрока хорошей прыгучести, координации и навыков владения мячом.
В) Выполняется с трехочковой зоны;
Г) Бросок выполняется, как аут в футболе.
29. Виды легкой атлетики, краткая характеристика.
А) в легкую атлетику входят прыжки и метания;
Б) в легкую атлетику входят бег и прыжки;
В) в легкую атлетику входят бег, спортивная ходьба и толкание ядра;
Г) все ответы верны.
30. Техника безопасности при беге метаниях, прыжках:
А) при беге, метаниях и прыжках, чтобы обеспечить безопасность, необходимо соблюдать ряд правил. При беге следует избегать резких поворотов, не перебегать дорогу тем, кто разбегается, и всегда держать дистанцию, когда на стадионе несколько человек. При метаниях нужно следить, чтобы рядом не было людей, а также не переходить в зону метания до завершения броска. При прыжках следует прыгать только на подготовленную поверхность, не на неровный, рыхлый или скользкий грунт, и обязательно приземляться на ноги, а не на руки;
Б) бежать можно по любой дорожке на дистанции 100 метров;
В) метать можно, в любое время и без команды;
Г) во время спортивной ходьбы можно переходить на бег.
31. Правила закаливания солнцем, воздухом, водой.
А) закаливание солнцем, воздухом и водой - важный компонент укрепления здоровья. При закаливании солнцем нужно начинать с коротких прогулок в тени, постепенно увеличивая время и оголяя участки тела. При закаливании воздухом следует постепенно увеличивать время пребывания на воздухе, начиная с коротких прогулок. Закаливание водой должно начинаться с обтирания прохладной водой, затем можно переходить к обливаниям и контрастному душу.
Б) закаливание никак не влияет на здоровье человека;
В) закаливание имеет значение, только в подростковом возрасте;
Г) закаливание имеет значение только в преклонном возрасте.
32. Защита в баскетболе.
А) защита в баскетболе – это стратегия и тактика, применяемая командой, чтобы не позволить сопернику забить в корзину;
Б) это остановка соперника при помощи нарушение правил;
В) это отбор мяча у соперника любым способом;
Г) это отбор мяча только на половине соперника.

8.4. Описание экзаменационного билета
8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР
Зачтено" ставится если: 1) обучающийся регулярно посещает практические занятия; 2) Выполлняет тесты по общей физической подготовке, легкой атлетике и спортивным играм на оценку не ниже "удовлетворительно". "Не зачтено" ставится если: 1) Обучающийся имеет большое количество пропусков; 2) Выполняет тесты по общей физической подготовке, лекой атлетике и спортивным играм на оценку "неудовлетворительно".

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.06 Физическая культура и спорт
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры физического воспитания и начальной военной подготовки

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой физического воспитания и начальной военной подготовки _____ (личная подпись) Файнберг Наум Валерьевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ (личная подпись) Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.07 Элективные курсы по физической культуре и спорту

Закреплена за кафедрой **Физического воспитания и начальной военной подготовки**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 328
в том числе:
аудиторные занятия 200
самостоятельная работа 128
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 2,4,6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2(1.2)**		**3(2.1)**		**4(2.2)**		**5(3.1)**		**6(3.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	200	200
Итого ауд.	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	200	200
Контактная работа	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	200	200
Сам. работа	26	26	25	25	26	26	25	25	26	26	128	128
Часы на контроль												
Итого	66	66	65	65	66	66	65	65	66	66	328	328

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Файнберг Наум Валерьевич
б/с, преподаватель Шахов Яков Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Элективные курсы по физической культуре и спорту

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Физического воспитания и начальной военной подготовки

Зав. кафедрой Файнберг Наум Валерьевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Элективный курс по физической культуре и спорту» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачами освоения дисциплины являются:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Физическая культура и спорт
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1: Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности

УК-7.2: Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Волейбол		
1.1	Техника стоек и перемещений /Пр/	2	2
1.2	Техника передачи мяча двумя руками сверху /Пр/	2	2
1.3	Техника приема мяча двумя руками снизу /Пр/	2	2
1.4	Техника нижней прямой подачи /Пр/	2	2
1.5	Техника верхней прямой подачи /Пр/	2	2
1.6	Техника приема подач /Пр/	2	2
1.7	Техника нападающего удара /Пр/	2	2
1.8	Техника блокирования. /Пр/	2	2
1.9	Использование изученных элементов техники в двусторонней игре. /Пр/	2	2
1.10	Использование изученных элементов техники в двусторонней игре. /Пр/	2	2
1.11	Тактические взаимодействия в защите. Блокирование (одиночный, двойной и тройной блок) /Пр/	2	2
1.12	Тактические взаимодействия в защите. Страховка нападающего удара. /Пр/	2	2
1.13	Тактические взаимодействия в защите. Блок и страховка блока. /Пр/	2	2

1.14	Тактические взаимодействия в нападении. Комбинации «крест», «волна», «пайп». /Пр/	2	2
1.15	Тактические взаимодействия в защите и нападении в двусторонней игре. /Пр/	2	2
1.16	Тактические взаимодействия в защите и нападении в двусторонней игре. /Пр/	2	2
1.17	Подвижные игры, направленные на развитие быстроты и ловкости. /Пр/	2	2
1.18	Развитие скоростно-силовых качеств /Пр/	2	2
1.19	Развитие гибкости и координационных способностей /Пр/	2	2
1.20	Развитие выносливости /Пр/	2	2
1.21	Техника стоек и перемещений /Пр/	2	3
1.22	Техника передачи мяча двумя руками сверху /Пр/	2	3
1.23	Техника приема мяча двумя руками снизу /Пр/	2	3
1.24	Техника нижней прямой подачи /Пр/	2	3
1.25	Техника верхней прямой подачи /Пр/	2	3
1.26	Техника приема подач /Пр/	2	3
1.27	Техника нападающего удара /Пр/	2	3
1.28	Техника блокирования. /Пр/	2	3
1.29	Использование изученных элементов техники в двусторонней игре. /Пр/	2	3
1.30	Использование изученных элементов техники в двусторонней игре. /Пр/	2	3
1.31	Тактические взаимодействия в защите. Блокирование (одиночный, двойной и тройной блок) /Пр/	2	3
1.32	Тактические взаимодействия в защите. Страховка нападающего удара. /Пр/	2	3
1.33	Тактические взаимодействия в защите. Блок и страховка блока. /Пр/	2	3
1.34	Тактические взаимодействия в нападении. Комбинации «крест», «волна», «пайп». /Пр/	2	3
1.35	Тактические взаимодействия в защите и нападении в двусторонней игре. /Пр/	2	3
1.36	Тактические взаимодействия в защите и нападении в двусторонней игре. /Пр/	2	3
1.37	Подвижные игры, направленные на развитие быстроты и ловкости. /Пр/	2	3
1.38	Развитие скоростно-силовых качеств /Пр/	2	3
1.39	Развитие гибкости и координационных способностей /Пр/	2	3
1.40	Развитие выносливости /Пр/	2	3
1.41	Техника стоек и перемещений /Пр/	2	4
1.42	Техника передачи мяча двумя руками сверху /Пр/	2	4
1.43	Техника приема мяча двумя руками снизу /Пр/	2	4
1.44	Техника нижней прямой подачи /Пр/	2	4
1.45	Техника верхней прямой подачи /Пр/	2	4
1.46	Техника приема подач /Пр/	2	4
1.47	Техника нападающего удара /Пр/	2	4
1.48	Техника блокирования. /Пр/	2	4
1.49	Использование изученных элементов в двусторонней игре. /Пр/	2	4
1.50	Использование изученных элементов в двусторонней игре. /Пр/	2	4
1.51	Тактические взаимодействия в защите. Блокирование (одиночный, двойной и тройной блок) /Пр/	2	4
1.52	Тактические взаимодействия в защите. Страховка нападающего удара. /Пр/	2	4
1.53	Тактические взаимодействия в защите. Блок и страховка блока /Пр/	2	4
1.54	Тактические взаимодействия в нападении. Комбинации «крест», «волна», «пайп». /Пр/	2	4
1.55	Тактические взаимодействия в защите и нападении в двусторонней игре. /Пр/	2	4
1.56	Тактические взаимодействия в защите и нападении в двусторонней игре. /Пр/	2	4
1.57	Подвижные игры направленные на развитие быстроты и ловкости /Пр/	2	4
1.58	Развитие скоростно-силовых качеств. /Пр/	2	4
1.59	Развитие гибкости и координационных способностей /Пр/	2	4
1.60	Развитие выносливости /Пр/	2	4
1.61	Совершенствование техники стоек и передвижений /Пр/	2	5
1.62	Совершенствование техники передачи мяча двумя руками сверху /Пр/	2	5
1.63	Совершенствование техники приема мяча двумя руками снизу /Пр/	2	5
1.64	Совершенствование техники нижней прямой подачи. /Пр/	2	5

1.65	Совершенствование техники верхней прямой подачи. /Пр/	2	5
1.66	Совершенствование техники приема подач. /Пр/	2	5
1.67	Совершенствование техники нападающего удара. /Пр/	2	5
1.68	Совершенствование техники блокирования. /Пр/	2	5
1.69	Использование изученных элементов в двусторонней игре. /Пр/	2	5
1.70	Использование изученных элементов в двусторонней игре. /Пр/	2	5
1.71	Совершенствование тактических взаимодействий в защите. Блокирование (одиночный, двойной и тройной блок) /Пр/	2	5
1.72	Совершенствование тактических взаимодействий в защите. Страховка нападающего удара. /Пр/	2	5
1.73	Совершенствование тактических взаимодействий в защите. Блок и страховка блока /Пр/	2	5
1.74	Совершенствование тактических взаимодействий в нападении. Комбинации «крест», «волна», «пайп». /Пр/	2	5
1.75	Совершенствование тактических взаимодействий в защите и нападении в двусторонней игре. /Пр/	2	5
1.76	Совершенствование тактических взаимодействий в защите и нападении в двусторонней игре. /Пр/	2	5
1.77	Подвижные игры, направленные на развитие быстроты и ловкости. /Пр/	2	5
1.78	Развитие скоростно-силовых качеств /Пр/	2	5
1.79	Развитие гибкости и координационных способностей. /Пр/	2	5
1.80	Развитие скоростно-силовой выносливости. /Пр/	2	5
1.81	Совершенствование техники стоек и передвижений /Пр/	2	6
1.82	Совершенствование техники передачи мяча двумя руками сверху /Пр/	2	6
1.83	Совершенствование техники приема мяча двумя руками снизу. /Пр/	2	6
1.84	Совершенствование техники нижней прямой подачи. /Пр/	2	6
1.85	Совершенствование техники верхней прямой подачи. /Пр/	2	6
1.86	Совершенствование техники приема подач. /Пр/	2	6
1.87	Совершенствование техники нападающего удара. /Пр/	2	6
1.88	Совершенствование техники блокирования. /Пр/	2	6
1.89	Использование изученных элементов в двусторонней игре. /Пр/	2	6
1.90	Использование изученных элементов в двусторонней игре. /Пр/	2	6
1.91	Совершенствование тактических взаимодействий в защите. Блокирование (одиночный, двойной и тройной блок) /Пр/	2	6
1.92	Совершенствование тактических взаимодействий в защите. Страховка нападающего удара. /Пр/	2	6
1.93	Совершенствование тактических взаимодействий в защите. Блок и страховка блока. /Пр/	2	6
1.94	Совершенствование тактических взаимодействий в нападении. Комбинации «крест», «волна», «пайп». /Пр/	2	6
1.95	Совершенствование тактических взаимодействий в защите и нападении в двусторонней игре. /Пр/	2	6
1.96	Совершенствование тактических взаимодействий в защите и нападении в двусторонней игре. /Пр/	2	6
1.97	Подвижные игры, направленные на развитие быстроты и ловкости. /Пр/	2	6
1.98	Развитие скоростно-силовых качеств /Пр/	2	6
1.99	Развитие гибкости и координационных способностей. /Пр/	2	6
1.100	Развитие скоростно-силовой выносливости. /Пр/	2	6
1.101	Основные методы формирования двигательных навыков в лёгкоат-летических упражнениях (СИТ) /Ср/	4	2
1.102	Правила соревнований по лёгкой атлетике (по видам) (СИТ) /Ср/	4	2
1.103	Баскетбол. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	2
1.104	Футбол. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	2
1.105	Настольный теннис. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	2
1.106	Бадминтон. Правила игры. Техника и тактика игры. (СИТ) /Ср/	4	2
1.107	Техника безопасности на занятиях спортивными играми. (СИТ) /Ср/	2	2
1.108	Основные методы формирования двигательных навыков в лёгкоат-летических	4	3

	упражнениях (СИТ) /Ср/		
1.109	Правила соревнований по лёгкой атлетике (по видам) (СИТ) /Ср/	4	3
1.110	Баскетбол. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	3
1.111	Футбол. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	3
1.112	Настольный теннис. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	3
1.113	Бадминтон. Правила игры. Техника и тактика игры. (СИТ) /Ср/	4	3
1.114	Правила оказания первой помощи при травмах на занятиях спор-тивными играми. (СИТ) /Ср/	1	3
1.115	Основные методы формирования двигательных навыков в лёгкоат-летических упражнениях (СИТ) /Ср/	4	4
1.116	Правила соревнований по лёгкой атлетике (по видам) (СИТ /Ср/	4	4
1.117	Баскетбол. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	4
1.118	Футбол. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	4
1.119	Настольный теннис. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	4
1.120	Бадминтон. Правила игры. Техника и тактика игры. (СИТ) /Ср/	3	4
1.121	Правила оказания первой помощи при травмах на занятиях спор-тивными играми. (СИТ) /Ср/	3	4
1.122	Основные методы формирования двигательных навыков в лёгкоат-летических упражнениях (СИТ) /Ср/	4	5
1.123	Правила соревнований по лёгкой атлетике (по видам) (СИТ) /Ср/	4	5
1.124	Баскетбол. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	5
1.125	Футбол. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	5
1.126	Настольный теннис. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	5
1.127	Бадминтон. Правила игры. Техника и тактика игры. (СИТ) /Ср/	3	5
1.128	Техника безопасности на занятиях спортивными играми. (СИТ) /Ср/	2	5
1.129	Правила соревнований по лёгкой атлетике (по видам) (СИТ) /Ср/	4	6
1.130	Основные методы формирования двигательных навыков в лёгкоат-летических упражнениях (СИТ) /Ср/	4	6
1.131	Баскетбол. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	6
1.132	Футбол. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	6
1.133	Настольный теннис. Техника и тактика игры, классификация. (СИТ) /Ср/	4	6
1.134	Бадминтон. Правила игры. Техника и тактика игры. (СИТ) /Ср/	3	6
1.135	Правила оказания первой помощи при травмах на занятиях спор-тивными играми. (СИТ) /Ср/	3	6
	Итого:	**328**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

Жилкин А. И. Легкая атлетика : учебное пособие для вузов / А. И. Жилкина, В. С. Кузьмин, Е. В. Сидорчук. - М. : Академия , 2008. - 464 с. : ил. – ISBN 978-5-7695-5400-1.

Спортивные игры : техника, тактика, методика обучения : учебник для вузов / Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов, В. П. Савин, А. В. Лексаков ; под ред. Ю. Д. Железняка, Ю. М. Портнова. - М. : Академия , 2008. - 518 с. : ил. - ISBN 978-5-7695-5517-6.

Теория и методика физической культуры : учебник для вузов / Ю. Ф.Курамшин, В. И. Григорьев, Н. Е. Латышева [и др.] ; под ред. Ю. Ф. Курамшина. - М. : Советский спорт , 2004. - 463 с. : ил. – ISBN 5-85009-888-7.

Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента : учебное пособие / В. А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. — Москва : Альфа-М, 2014. — 336 с. — ISBN 978-5-98281-157-8.

Бахтина, Т. Н. Физическая культура и спорт: курс лекций : учебное пособие / Т. Н. Бахтина. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-9239-1260-9.

Контрольное тестирование самостоятельной работы по физической культуре : методические рекомендации / сост.: Е. Я. Евсеева, М. В. Маруха, А. Л. Ткаченко. – [Тирасполь] : [ПГУ им. Т.Г. Шевченко], 2021

Сидоров Д.Г. Технические приемы владения мячом в баскетболе [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пос. / Сидоров Д.Г., Погодин А.В., Щукин В.М.; Нижегор. гос. архитектур.- строит. ун-т.- Н.Новгород: ННГАСУ, 2022. – 60 с; 1 электрон. опт. диск (CD-RW)

Физическая культура: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования/И.С.Борчуков; под общ. ред. Н.Н.Маликова. - 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2013. - 528с. - (Сер. Бакалавриат). ISBN 978-5-4468-0198-5

«Туризм». Учебно-методическое пособие/ Брезгун И.Я., Евсеева Е.Я., Кутищев С.А., Маруха М.В. , 2016 Общеразвивающие упражнения. Комплексы: методические рекомендации / [сост. Э. Р. и др.]. — Челябинск: Изд-во Юж. -Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2021. — 52 с	
5.2 Перечень информационных технологий	
5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного	
Комплект ПО с академической лицензией, комплект свободно-распростроняемого ПО, условно бесплатного ПО для проведения самостоятельно работы.	
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
Научная электронная библиотека eLibrary	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	Спортивный зал Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 10 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, лаборатория оснащена учебным оборудованием: вискозиметр ВПЖ-4, дистиллятор, электропечь Zilan ZLN5648; ноутбуком, экраном, проектором, учебными наглядными пособиями.
2	106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 24 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, имеется макет системы отопления
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Важной составной частью учебного процесса в ВУЗе являются практические занятия. Практические занятия по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и споту» проводятся для обучающихся, относящихся к основному и подготовительному отделению, согласно расписанию учебных занятий. Обучающиеся обязаны посетить не менее 75% учебных занятий. Пропуски разрешены в случаях, подтверждённых оправдательными документами. На практических занятиях обязательны спортивная форма и обувь, без которых обучающийся к занятиям не допускается. На практических занятиях совершенствуется: физическая подготовка обучающихся для различных групп мышц, овладение знаний о правилах игры по различным видам спорта. Упражнения, выполняемые на практических занятиях, способствуют формированию физической подготовленности обучающегося, формированию здорового образа жизни. При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен: 1.1. выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; 1.2. выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; 1.3. проводить самоконтроль при занятии физическими упражнениями; 1.4. выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; 1.5. осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры; выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом. Самостоятельная работа - это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа выполняет ряд функций, среди которых особенно выделяются: 1) развивающая (повышение культуры физического труда, приобщение к спортивным видам деятельности, обогащение физических способностей обучающихся); 2) ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация); 3) воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста); 4) исследовательская (новый уровень профессионально-творческого мышления); 5) информационно-обучающая (учебная деятельность обучающихся на аудиторных занятиях).	

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Тема 1. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания
1. Методические принципы физического воспитания. Принцип сознательности и активности. Принцип наглядности. Принцип доступности. Принцип систематичности. Принцип динамично-сти (постепенное усиление развивающихся факторов).
2. Основы обучения движениям (техническая подготовка). Этапы обучения движениям. Первый этап - ознакомление, первоначальное разучивание движения. Второй этап - углубленное детали-зированное разучивание движения, формирование двигательного умения. Третий этап - дости-жение двигательного мастерства, формирование двигательного навыка.
3. Воспитание физических качеств. Воспитание выносливости, силы, быстроты, ловкости (ко-ординации движений), гибкости.
4. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспи-тания.
5. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте.
6. Формы занятий физическими упражнениями. Урочные формы занятий. Неурочные формы занятий, индивидуальные самостоятельные занятия, самодеятельные групповые занятия, специ-ализированные формы занятий (спортивные соревнования, физкультурные праздники и др.).
7. Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития.
8. Профессионально-прикладная физическая подготовка как разновидность специальной физи-ческой подготовки.

Тема 2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями
1. Оптимальная двигательная активность и ее воздействие на здоровье и работоспособность.
2. Формирование мотивов и организация самостоятельных занятий физическими упражнения-ми. Формы самостоятельных занятий. Содержание самостоятельных занятий.
3. Планирование объема и интенсивности физических упражнений с учетом умственной учеб-ной деятельности.
4. Предварительный, текущий и итоговый учет тренировочной нагрузки и корректировка тре-нировочных планов. Граница интенсивности физической нагрузки для лиц студенческого воз-раста. Взаимосвязь между интенсивностью занятий и ЧСС (частота сердечных сокращений). Признак чрезмерной нагрузки.
5. Гигиенические требования при проведении занятий: места занятий, одежда, обувь, профилак-тика травматизма.
6. Управление процессом самостоятельных занятий. Определение цели. Учет индивидуальных особенностей.
7. Гигиена самостоятельных занятий: питание, питьевой режим, уход за кожей.
8. Энергозатраты при физической нагрузке разной интенсивности.

Тема 3. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.
1. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной, спортивной подготовки и контроля их эффективности. Система студенческих спор-тивных соревнований - внутривузовские, межвузовские, международные.
2. Международные студенческие спортивные соревнования. Всемирные студенческие спортив-ные игры (универсиады). Участие студентов в Олимпийском движении.
3. Организационные основы занятий различными оздоровительными системами физических упражнений в свободное время студентов.
4. Мотивационные варианты и обоснование индивидуального выбора студентом отдельных ви-дов спорта или систем физических упражнений для регулярных занятий в учебное и свободное время.
5. Выбор видов спорта и систем физических упражнений с целью: укрепления здоровья, кор-рекции отдельных недостатков физического развития и телосложения; повышения функцио-нальных возможностей организма; психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности и овладения жизненно необходимыми умениями и навыками; достижения наивысших спортивных результатов.
6. Студенческий спорт. Его организационные особенности.
7. Виды спорта комплексного разностороннего воздействия на организм занимающихся.
8. Массовый спорт. Его цели и задачи.

Тема 4. Базовые физкультурно-спортивные виды
1. История легкой атлетики. Виды легкой атлетики в Олимпийских играх
2. История волейбола. Волейбол на олимпийских играх.
3. Состав судейской коллегии в волейболе, их функции.
4. Официальные правила волейбола.
5. История настольного тенниса. Настольный теннис на олимпийских играх
6. Состав судейской коллегии в настольном теннисе, их функции
7. Правила игры в настольный теннис
8. Игровая баскетбольная площадка, ее размеры, линии, зоны.
9. Футбольное поле, размеры, разметка. Размеры ворот.

Примерная тематика рефератов для студентов, освобожденных и временно освобож-денных от занятий физической

культурой
1. Меры безопасности и профилактика травматизма при проведении занятий и соревнований по легкой атлетике.
2. Контроль и самоконтроль занимающихся оздоровительным бегом и ходьбой.
3. Дайте краткую характеристику беговых упражнений.
4. Механизм оздоравливающего воздействия физических упражнений на организм человека.
5. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции.
6. Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции.
7. Правила эстафетного бега.
8. Техника прыжков в длину с разбега способом «согнув ноги».
9. Баскетбол. Правила игры.
10. Волейбол. Правила игры.
11. Футбол. Правила игры.
12. Бадминтон. Правила игры.

Структура оценочных средств реферата
Основные требования к реферату
Распределение тем реферата между обучающимися и консультирование обучаемых по выполнению письменной работы осуществляется ведущим преподавателем. Тема реферата мо-жет быть выбрана обучающимся самостоятельно, но обязательно должна быть согласована с преподавателем.
Для подготовки реферата следует использовать научные статьи в периодической печати (журналы наименование); научные публикации (монографии), а также материалы научно-методических конференций и круглых столов, которые в последнее время обычно публикуются в Интернете на сайтах высших учебных заведений, российских образовательных порталах.
Реферат должен включать:
1-титульный лист с указанием названия вуза и факультета, кафедры и дисциплины, вида работы и названия темы, учебной группы и фамилии с инициалами студента, а также места (го-рода) и года написания; 2- лист с оглавлением (планом) работы; 3- введение; 4- основную часть;5- список литературы; 6- приложения (при необходимости).
По структуре, оформлению и объему реферат должен отвечать следующим требованиям:
во введении (1-2 стр.) – обосновать актуальность темы, коротко осветить состояние науч-ной разработки проблемы;
в основной части (5-8 стр.) – раскрыть содержание рассматриваемой темы (по отдельным вопросам (разделам, главам или параграфам). При этом рассуждения автора должны подкреп-ляться конкретными фактами, цифрами, документами (на каждый из них должны быть сделаны соответствующие сноски). Важно вычленять факторы, особенности, направления, характерные черты, содержание педагогического процесса. Каждый вопрос (раздел, глава или параграф) должны заканчиваться выводом (логическим итогом рассуждений, заключением);
в списке литературы – дать библиографическое описание литературы (перечислить ис-пользованные источники, в т.ч., адреса Internet-ресурсов. Список литературы должен содержать не менее 5 источников (монографии и научные статьи). Учебная литература не учитывается. Обязательно должны быть включены все произведения, из которых приведены цитаты. Все ли-тературные источники располагаются в алфавитном порядке. В случае использования работ од-ного автора следует помещать их в хронологической последовательности издания;
оформление реферата должно быть выполнено с одной стороны листа бумаги формата А4 с размером полей по 2 см (на одной странице должно быть 30 строчек). Все страницы должны быть пронумерованы (титульный лист не нумеруется, но считается). Текст должен быть струк-турирован по главам (разделам, параграфам), сопровождаться ссылками на литературные ис-точники в соответствии с требованиями ГОСТа.
минимальный объем реферата - 7-10 страниц.
Использование готовых рефератов из сети Интернет запрещается.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Как повышается моторная плотность занятий?
А) эффективность
Б) коэффициент полезного действия
В) моторная плотность не повышается вообще.
Г) все ответы верные.
2. Деятельность судейской коллегии по легкой атлетике.
А) судейская коллегия знает все;
Б) судейская коллегия состоит из 5 судей (бег на короткие дистанции)
В) судейская коллегия решает все (все виды легкой атлетики)
Г) судейская коллегия не решает ничего.
3. Основные положения методики закаливания.
А) постепенность

Б) сразу низкую температуру при контрастном душе.
В) контрастный душ принимать при любой болезни;
Г) вообще закаливание вредно.
3. Физическая культура в семье.
А) не нужна;
Б) нужна;
В) нужна, но не всем (в зависимости от пола);
Г) нужна только тем, кто занимается спортом.
4. Состав судейской коллегии в волейболе. Их функции.
А) судейская коллегия состоит из двух судей на площадке, секретаря и помощника секретаря;
Б) три судьи и пять секретарей;
В) вообще нет судей;
Г) тренеры судят сами.
А) физическая культура не влияет на экологию
Б)физическая культура влияет на экологию положительно;

5. Состав судейской коллегии в баскетболе. Их функции.
А) В баскетболе три судьи на площадке, секретарь, хронометрист, судья «24 секунды», судья «8 секунд», комиссар матча.
Б) три судьи и два секретаря;
В) один судья, два помощника и секретарь судьи и помощник секретаря;
Г) один хронометрист и два секретаря.
6. Туризм в системе физического воспитания, его задачи.
А) туризм – это свежий воздух;
Б) туризм – это воспитания коллективизма, командной работы, взаимодействия между обучающимися разных курсов;
В) туризм – это совместное время препровождения.
Г) туризм – это прекрасно.
7. Личная гигиена туриста, требования к одежде и обуви.
А) турист обувается легко и одежду берет любую;
Б) турист подбирает обувь и одежду, соответствующую погодным условиям и рельефу местности;
В) турист не соблюдает гигиену – ему это не нужно;
Г) турист и гигиена – это зависит от личностных качеств туриста.
8. Охрана природы, соблюдение техники безопасности.
А) Техника безопасности и охрана природы не совместимы;
Б) Техника безопасности на природе должна соответствовать нормативным требованиям пребывания на природе.
В) На природе техника безопасности соблюдается соответственно людям, которые там присутствуют;
Г) Техника безопасности зависит от времени года.

9. Активный отдых, физкультурная пауза, физкультминутка.
А) активный отдых, физкультурная пауза и физкультминутка – это нужные средства физического воспитания;
Б) физкультминутка и физкультурная пауза и активный отдых – это средства физического воспитания;
В) все ответы правильные;
Г) физкультминутка, физкультурная пауза и активный отдых не нужны совсем.
10. Физическая культура и экология.
А) экология и физическая культура не совместимы;
Б) физическая культура и экология – разные понятия;
В) физическая культура и экология –неотъемлемая часть культуры человека;
Г) экология и физическая культура – не нужная часть культуры человека.
11. Определение понятия ППФП, ее цели и задачи.
А) ппфп – это пофессионально-придерженная физическая подготовка;
Б) ППФП – это прикладно-профессиональная подготовка физическая;
В) ППФП – это подготовка для профессионалов;
Г) ППФП – это профессионально-прикладная физическая подготовка.
12. Критерии эффективности ЗОЖ.
А) правильное питание;
Б) правильный режим дня;
В) удовлетворительные условия жизни и труда;
Г) все ответы верные.
13. Возрастные особенности развития личности.
А) возраст не влияет на развитие личности;
Б) возраст не влияет на личность;
В) возрастные особенности личности очень важны, для развития человека;
Г) развитие человека с возрастом не имеет отношения.
14. Техника прыжков в длину с разбега (основные фазы).

А) только отталкивание;
Б) только разбег;
В) только фаза полета;
Г) все вместе ответы правильные.

15. Профилактика травматизма, простудных заболеваний, стрессовых ситуаций.
А) травматизм, стресс и простудные заболевания – это не важно для человека.
Б) профилактика травматизма, стрессовых ситуаций и простудных заболеваний – должны быть в приоритете;
В) стресс и травматизм, и простудные заболевание – не важны.
Г) травматизм и простудные заболевания – со стрессом не совместимы.
16. Определение понятия физическая рекреация, движения реабилитации, физическая подготовка, физическое развитие, физические упражнения.
А) се эти понятия важны для развития человека;
Б) все эти понятия важны для общего развития человека;
В все эти понятия – неотъемлемая часть физической культуры;
Г) все ответы верные.

17. Отдых – как специфический компонент нагрузки.
А) отдых – неотъемлемая часть физического воспитания;
Б) специфика отдыха – несовместима с физической культурой;
В) отдых и нагрузка – несовместимы;
Г) нагрузка не может быть эффективной без отдыха.

18. Ценностные ориентации и отношение студентов к Физической культуре.
А) это выражение и принципы, которые человек использует в повседневной жизни;
Б) это неинтересные принципы для студентов в отношении физической культуры;
В) это вообще не физическая культура;
Г) для студентов нет ценностей совмещенных с физической культурой.

19. Внешняя среда и ее воздействие на организм, и жизнедеятельность человека.
А) внешняя среда совсем не воздействует на организм и жизнедеятельность человека;
Б) для внешней среды организм совсем не важен;
В) Внешняя среда положительно влияет на организм и жизнедеятельность организма, только в определенных условиях;
Г) все это зависит относительно рода деятельности.
20. Средства физической культуры, обеспечивающие устойчивость к умственной и физической работоспособности.
А) Только регулярные занятия обеспечивают устойчивость к умственной и физической работоспособности, которая зависит от желания человека;
Б) Не всегда регулярные занятия обеспечивают устойчивость к умственной и физической работоспособности;
В) занятия спортом и физические упражнения совсем не обеспечивают устойчивость к вышеперечисленным средствам работоспособности;
Г) только редкие занятия обеспечат вышеуказанные данный для работоспособности;
21. Специальная физическая подготовка это?:
А) процесс развития физических качеств, направленный на конкретный вид спорта или деятельности, где нужно развивать те двигательные способности, которые необходимы для успеха.
Б) процесс, предназначенный для занятий физической культурой;
В) процесс, предназначенный для занятий физической культурой в специальной медицинской группе;
Г) процесс, который не важен в физической подготовке.
22. Физическая культура и спорт в свободное время это:
А) занятия в спортивных секциях, в тренажерных залах, бассейнах;
Б) прогулки на свежем воздухе с друзьями;
В) прогулки с домашними животными;
Г) отдых после учебного дня.
23. Правила оказания первой помощи при бытовых, спортивных и других травмах.
А) обеспечение безопасности, вызов скорой помощи (при необходимости), остановка кровотечений, обработка ран, иммобилизация (фиксирование) поврежденных частей тела и охлаждение места травмы;
Б) накладывание жгутов и повязок
В) дать понюхать нашатырный спирт;
Г) обработать рану проточной водой;
24. Правила поведения на открытых водоемах, бассейнах. Меры предосторожности и предупреждение несчастных случаев на воде.
А) Нет никаких правил;
Б) как хочу, так и отдыхаю;
В) не нырять в незнакомых местах. Не заплывать за буйки. Не хватать друг друга за руки и ноги во время игр на воде. Не умеющим плавать купаться только в специально оборудованных местах глубиной не более 1,2 метра.

Г) можно плавать, только с человеком, который умеет плавать.
25. Оказание первой помощи пострадавшему на воде. Искусственное дыхание.
А) при оказании первой помощи на воде, если пострадавший не дышит, необходимо произвести искусственное дыхание. Для этого нужно уложить пострадавшего на спину, очистить ротовую полость от посторонних предметов, запрокинуть голову назад и приподнять подбородок. После этого следует сделать вдох и вдуть воздух в лёгкие пострадавшего, прикрыв его рот, или рот и нос, своими губами;
Б) оказать первую помощь после приезда скорой помощи;
В) первую помощь может оказывать только медицинский работник;
Г) подождать пока пострадавший придет в себя и потом оказывать помощь.
26. Значение утренней гимнастики для укрепления здоровья и развития физических качеств.
А) утренняя гимнастика играет важную роль в укреплении здоровья и развитии физических качеств. Она активизирует кровообращение, улучшает метаболизм, укрепляет мышцы и суставы, развивает гибкость и координацию движений;
Б) утренняя гимнастика нужна для самоуспокоения;
В) утренняя гимнастика – это необязательно;
Г) утренняя гимнастика плохо влияет на координацию движений.
27. Составить комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики (10-12 упр.).
А) КОМПЛЕКС УТРЕННЕЙ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ 1. Исходное положение (и.п.) – основная стойка (о.с.). Ноги на ширине плеч, кисти рук развернуты вовнутрь. На счет 1 – руки через стороны вверх, касаясь в верхней части движения тыльных сторон рук, голова в этот момент опущена вниз. На счет 2 – и. п., голова перемещается вверх. Количество повторений 10-15 раз. 2. И.п. Ноги на ширине плеч, руки прямые перед собой, скрестные движения в вертикальной плоскости, а затем в горизонтальной. Количество повторений каждого движения 10-15 раз. 3. И.п. Ноги на ширине плеч, руки в замок, на счет 1 – прямые руки вверх, прогнуться, голова опускается вниз. На счет 2 – и.п., голова поднимается вверх. Количество повторений 10-15 раз. 4. И.п. – ноги на ширине плеч. На счет 1 – наклон вперед, руками коснуться пола. На счет 2 – и.п. Количество повторений – 10-15 раз. 5. И.п. Ноги на ширине плеч, руки на пояс, наклоны в стороны (влевовправо). Количество повторений 10-15 раз. 6. И.п., ноги на ширине плеч, правая рука на поясе, левая внизу. На счет 1 - наклон в правую сторону, левая рука выполняет маховые движения, помогая делать наклон. На счет 2 – и.п. То же в другую сторону со сменой положения рук. Количество повторений 10-15 раз. 7. И.п., ноги на ширине плеч, правая рука вверх, наклоны в стороны со сменой прямых рук. Количество повторений 10-15 раз. 8. И.п. – ноги на ширине плеч, руки на пояс. Наклоны головы в сторону, влево, вправо, вперед, назад. Круговые движения головы влево, вправо, со сменой. Количество повторений по 5 раз в каждую сторону. 3-4 серии. 9. И.п. – ноги на ширине плеч. Таз зафиксирован в передней плоскости, руки в стороны. На счет 1 – повороты вправо, 2 – и.п., 3-4 – то же в левую сторону. При повороте посмотреть на пятку противоположной ноги. Количество повторений 10-15. 10. И.п. – ноги на ширине плеч. На счет 1 – пружинящие приседания, 2 – и.п. Количество повторений 10-15. При приседании пятки от пола не отрывать, спина должна быть круглая. Комплекс упражнений необходимо выполнять в той последовательности, которая указана в тексте. Первые положительные результаты будут получены после выполнения его в течение месяца;
Б) 15 раз. 3. И.п. Ноги на ширине плеч, руки в замок, на счет 1 – прямые руки вверх, прогнуться, голова опускается вниз. На счет 2 – и.п., голова поднимается вверх. Количество повторений 10-15 раз. 4. И.п. – ноги на ширине плеч. На счет 1 – наклон вперед, руками коснуться пола. На счет 2 – и.п. Количество повторений – 10-15 раз. 5. И.п. Ноги на ширине плеч, руки на пояс, наклоны в стороны (влевовправо). Количество повторений 10-15 раз. 6. И.п., ноги на ширине плеч, правая рука на поясе, левая внизу. На счет 1 - наклон в правую сторону, левая рука выполняет маховые движения, помогая делать наклон. На счет 2 – и.п. То же в другую сторону со сменой положения рук. Количество повторений 10-15 раз. 7. И.п., ноги на ширине плеч, правая рука вверх, наклоны в стороны со сменой прямых рук. Количество повторений 10-15 раз;
В) При приседании пятки от пола не отрывать, спина должна быть круглая. Комплекс упражнений необходимо выполнять в той последовательности, которая указана в тексте. Первые положительные результаты будут получены после выполнения его в течение месяца;
Г) выполняется в любой последовательности и без дозировки.
28. Техника выполнения броска (сверху) в баскетболе.
А) выполняется любым способом, который нравится;
Б) Бросок сверху в баскетболе – это эффектный бросок, при котором игрок забивает мяч в корзину, поднимаясь над кольцом. Это требует от игрока хорошей прыгучести, координации и навыков владения мячом.
В) Выполняется с трехочковой зоны;
Г) Бросок выполняется, как аут в футболе.
29. Виды легкой атлетики, краткая характеристика.
А) в легкую атлетику входят прыжки и метания;
Б) в легкую атлетику входят бег и прыжки;
В) в легкую атлетику входят бег, спортивная ходьба и толкание ядра;
Г) все ответы верны.
30. Техника безопасности при беге метаниях, прыжках:
А) при беге, метаниях и прыжках, чтобы обеспечить безопасность, необходимо соблюдать ряд правил. При беге следует избегать резких поворотов, не перебегать дорогу тем, кто разбегается, и всегда держать дистанцию, когда на стадионе несколько человек. При метаниях нужно следить, чтобы рядом не было людей, а также не переходить в зону метания до завершения броска. При прыжках следует прыгать только на подготовленную поверхность, не на неровный, рыхлый или скользкий грунт, и обязательно приземляться на ноги, а не на руки;

Б) бежать можно по любой дорожке на дистанции 100 метров;
В) метать можно, в любое время и без команды;
Г) во время спортивной ходьбы можно переходить на бег.
31. Правила закаливания солнцем, воздухом, водой.
А) закаливание солнцем, воздухом и водой - важный компонент укрепления здоровья. При закаливании солнцем нужно начинать с коротких прогулок в тени, постепенно увеличивая время и оголяя участки тела. При закаливании воздухом следует постепенно увеличивать время пребывания на воздухе, начиная с коротких прогулок. Закаливание водой должно начинаться с обтирания прохладной водой, затем можно переходить к обливаниям и контрастному душу.
Б) закаливание никак не влияет на здоровье человека;
В) закаливание имеет значение, только в подростковом возрасте;
Г) закаливание имеет значение только в преклонном возрасте.
32. Защита в баскетболе.
А) защита в баскетболе – это стратегия и тактика, применяемая командой, чтобы не позволить сопернику забить в корзину;
Б) это остановка соперника при помощи нарушение правил;
В) это отбор мяча у соперника любым способом;
Г) это отбор мяча только на половине соперника.

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

"Зачтено" ставится если: 1) обучающийся регулярно посещает практические занятия; 2) Выполлняет тесты по общей физической подготовке и по избранному виду спорта, на оценку не ниже "удовлетворительно".
"Не зачтено" ставится если: 1) Обучающийся имеет большое количество пропусков; 2) Выполняет тесты по общей физической подготовке и по избранному виду спорта на оценку "неудовлетворительно".

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.07 Элективные курсы по физической культуре и спорту
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры физического воспитания и начальной военной подготовки

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой физического воспитания и начальной военной подготовки _____ (личная подпись) Файнберг Наум Валерьевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ (личная подпись) Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.08 Введение в профессиональную деятельность

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 36
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1(1.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Ляхов Евгений Юрьевич

Рабочая программа дисциплины
Введение в профессиональную деятельность

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование целостного представления о своей будущей профессиональной деятельности в рамках учебного плана по направлению подготовки, понятие структуры и состав учебных дисциплин, учебных и производственных практик, включая выпускную квалификационную работу. Научиться пользоваться библиотекой, литературными источниками.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- ознакомить с основными требованиями к студенту ВУЗа, его правами и обязанностями на период обучения;
- ознакомить с основами библиографии, использованием электронной библиотеки, поисковыми системами необходимой информации;
- подготовить к применению современных информационных технологий и технических средств для решения профессиональных задач;
- сформировать профессиональную позицию бакалавра, его мировоззрения, стиля поведения, освоение профессиональной этики;
- выработать умения в определении целей, формулировании задач индивидуальной и совместной деятельности, кооперирования с коллегами по работе;
- сформулировать понятие транспортной системы страны, транспортного комплекса как стратегического ресурса, выполняющего базовую функцию в потоковых системах;
- ознакомить с основами системного подхода как методологической основы при изучении транспортных процессов;
- охарактеризовать транспортную отрасль как специфическую отрасль экономики,
- сформировать у студентов целостный образ будущей профессии;
- развить творческий потенциал студента, способность системного и креативного мышления;
- мобилизовать на активную работу по самообразованию и самовоспитанию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Философия
4	Этика и психология делового общения
5	Инженерная экология
6	Материаловедение
7	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
8	Эксплуатационные материалы
9	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
10	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
11	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
12	Организация и планирование производства
13	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
14	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
15	Испытания наземных транспортно-технологических средств
16	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
17	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
18	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
19	Основы научных исследований
20	Методы проектной деятельности
21	Учебная практика (ознакомительная)
22	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
23	Производственная практика (преддипломная)
24	Теоретическая механика
25	Сопротивление материалов
26	Теория механизмов и машин

27	Технология конструкционных материалов
28	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
29	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
30	Управление производственными системами
31	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
32	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
33	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
34	Основы менеджмента и маркетинга
35	Организация производственных процессов автосервиса
36	Таможенное оформление
37	Тенденции развития конструкции автомобилей
38	Специализированный подвижной состав
39	Основы государственного учета транспортных средств
40	Организация безопасности дорожного движения
41	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
42	Основы инженерного творчества
43	Системы автоматизированного проектирования
44	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
45	Экотранспорт
46	Теоретические основы ремонта автомобилей
47	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
48	Телематические системы автотранспортных предприятий
49	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
50	Технология восстановления автомобильных деталей
51	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
52	Методы испытаний автотранспортных средств
53	Экспертиза технического состояния автомобилей
54	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
55	Производственная практика (эксплуатационная)
56	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
57	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
58	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
59	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.2: Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3: Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм
УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
УК-2.3: Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1: Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения
УК-3.2: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
УК-6.1: Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.2: Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Особенности системы обучения в высшей технической школе.		
1.1	Структура вуза, факультета, кафедры, история и перспективы развития кафедры. Противодействие коррупции в образовательной сфере. Антикоррупционное просвещение обучающихся. /Лек/	2	1
1.2	Почему я поступил в БПФ. Путь к успеху. /Ср/	4	1
	Раздел 2. Общая характеристика автомобильного транспорта.		
2.1	Характеристика единой транспортной системы. /Лек/	2	1
2.2	Автомобильный транспорт как сфера материального производства. /Пр/	2	1
	Раздел 3. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта.		
3.1	Классификация подвижного состава автомобильного транспорта. /Лек/	2	1
3.2	Хронология создания автомобиля и его комплектующих. /Пр/	2	1
3.3	История развития автомобиля (индивидуально по маркам). /Ср/	4	1
	Раздел 4. Основные конструктивные особенности автомобилей различных классов.		
4.1	Основные конструктивные особенности автомобилей различных классов. /Лек/	2	1
4.2	Технические и эксплуатационные характеристики автомобилей. /Пр/	2	1
	Раздел 5. Структура автомобильного парка ПМР и РФ.		
5.1	Организационная структура автомобильного транспорта. /Лек/	2	1
5.2	Роль и место автомобильного транспорта в единой-транспортной системе ПМР и РФ. /Пр/	2	1
5.3	Проблемы и перспективы развития автомобильного транспорта. /Ср/	4	1
	Раздел 6. Предприятия автомобильного транспорта.		
6.1	Классификация предприятий автомобильного транспорта и их характеристика. /Лек/	2	1
6.2	Производственно-техническая база предприятий автомобильного транспорта. /Пр/	2	1
6.3	Мои рабочие инструменты. /Ср/	2	1
	Раздел 7. Автомобиль и окружающая среда.		
7.1	Экологические проблемы автомобильного транспорта. /Пр/	2	1
7.2	Экологические проблемы автомобильного транспорта . /Ср/	4	1
	Раздел 8. Общая характеристика инфраструктуры автомобильно-дорожного комплекса.		
8.1	Характеристика автодорожного комплекса. /Лек/	2	1
8.2	Транспортно-эксплуатационные качества дорог . /Пр/	2	1
	Раздел 9. Общая характеристика законодательных актов и нормативных документов на автомобильном транспорте.		
9.1	Основные законодательные и нормативные акты на автомобильном транспорте. /Лек/	2	1
9.2	Нормативы технического обслуживания и ремонта автомобилей . /Пр/	2	1
	Раздел 10. Научно-техническое и кадровое обеспечение автомобильного транспорта.		
10.1	Требования к инженеру автомобильного транспорта, образовательные технологии, применяемые при подготовке кадров в автомобильно-дорожном комплексе. /Лек/	2	1
10.2	Функции инженера автомобильного транспорта и его деловая карьера. /Пр/	2	1
10.3	Моя карьера через 2, 5, 10 лет. Интервью у профессионала. Один день из жизни профессионала. Интервью у выпускника кафедры. Правила оформления отчетных материалов. /Ср/	18	1
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Ременцов, А.Н. Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Введение в профессию: учебник/А. Н. Ременцов. - М.: Академия, 2012. - 191с.
2. Введение в специальность: учебно-методическое пособие. Глазков В. Ф., Подольский Н.И. СПбГАСУ. – СПб. 2009 г. 134 с.
3. Масуев, М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учеб. пособие/М.А. Масуев – М.: Академия, 2007.
2008 г.
4.Сильянов В.В., Домке Э.Р. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник для студ. вузов. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. -352 с.
5. ГОСТ 2.105–95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
6. ГОСТ Р 52051–2003. Механические транспортные средства и прицепы. Классификация и определения.
7. Федеральный Государственный образовательный стандарт высшего образования. По специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Юридическая литература ПМР
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	29 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, экран, магнитная доска, web-камера.
2	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
3	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой и нормативными документами из представленного списка.
Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.
Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой странице студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Краткая история и структура университета;
2. Особенности обучения в вузе;
3. Информационное обеспечение учебного процесса;
4. Права и обязанности студентов;
5. Дисциплинарные взыскания;
6. Этика поведения;
7. Организация учебного процесса;
8. Прием зачетов и экзаменов;
9. Контроль учебной работы студентов дирекцией;
10. Как научиться хорошо учиться;
11. Автомобильный транспорт как сфера материального производства;
12. Характеристика единой транспортной системы РФ и ПМР;
13. Роль и место автомобильного транспорта в ЕТС РФ и ПМР;
14. Измерители транспортной продукции и ее себестоимость;
15. Характеристика специальности. Требования к инженеру автомобильной отрасли;
16. Автомобильного транспорта, его функции и деловая карьера;
17. Характеристика специальностей;
18. Распределение функций и деловая карьера специалиста;
19. Хронология создания автомобиля и его комплектующих;
20. Характеристика автомобильной промышленности мира;
21. Классификация и система индексации подвижного состава;
22. Маркировка и система индексации подвижного состава;
23. Технические характеристики автомобилей;
24. Эксплуатационные характеристики автомобилей;
25. Комплексные характеристики эффективности технической эксплуатации автомобилей;
26. Классификация предприятий автомобильного транспорта и их характеристика;
27. Производственно-техническая база предприятий автомобильного транспорта ;
28. Техническая эксплуатация автомобилей как наука;
29. Причины изменения технического состояния автомобиля при эксплуатации;
30. Показатели качества автомобиля;
31. Стратегии и система технического обслуживания и ремонта подвижного состава;
32. Техническое обслуживание автомобилей;
33. Ремонт подвижного состава;
34. Нормативы технического обслуживания и ремонта машин;
35. Понятие о технологическом процессе;
36. Перспективы совершенствования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей;
37. Автосервис как разновидность ТЭА и отрасль деятельности, связанная с удовлетворением потребностей людей;
38. Понятия о сервисе, автосервисе и фирменном обслуживании АТС;
39. Информационные технологии и автоматизация автосервиса.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Какова основная цель высшего образования?
1. Получение диплома
2. Развитие личности и профессиональная подготовка
3. Расширение круга общения
4. Повышение социального статуса

Что такое кафедра в структуре вуза?
1. Отдельное здание университета
2. Административное подразделение
3. Структурное подразделение факультета/филиала, отвечающее за образовательный процесс
4. Название учебной дисциплины

Какие основные виды учебной нагрузки существуют в вузах?
1. Только лекции
2. Лекции, семинары, практические занятия
3. Только практика
4. Только экзамены

Какая практика проходит первой в образовательном процессе?

1. Производственная
2. Ознакомительная
3. Преддипломная
4. Научно-исследовательская

Как называется документ, подтверждающий получение высшего образования?
1. Аттестат
2. Диплом
3. Сертификат
4. Свидетельство

Какой основной целью обладает ВКР?
1. Проверка теоретических знаний
2. Применение полученных знаний на практике
3. Самостоятельное изучение темы
4. Выполнение научных исследований без практической реализации

Что является основным объектом изучения в профессиональной деятельности автотранспортного специалиста?
1. Законы физики
2. Автомобильный транспорт
3. Экономика страны
4. Сельское хозяйство

Какие документы регулируют профессиональную деятельность автотранспортных специалистов?
1. Конституция ПМР
2. Трудовой кодекс ПМР
3. ГОСТы, технические регламенты и законы ПМР
4. Все перечисленное

Что является основной задачей автомобильного транспорта?
1. Производство автомобилей
2. Перевозка грузов и пассажиров
3. Контроль за дорожным движением
4. Охрана окружающей среды

Какой вид транспорта не входит в Единую транспортную систему ПМР?
1. Железнодорожный
2. Автомобильный
3. Морской
4. Все вышеперечисленные

Что означает маркировка автомобиля?
1. Определяет его владельца
2. Указывает на стоимость
3. Показывает экологический класс
4. Обозначает технические характеристики и параметры

Что относится к пассажирскому подвижному составу?
1. Только автобусы
2. Легковые автомобили и автобусы
3. Только такси
4. Только грузовики

Какой вид автобусов относится к специализированному?
1. Пригородный
2. Туристический
3. Междугородный
4. Городской

Что такое автомобиль специального назначения?
1. Обычный легковой автомобиль
2. Автомобиль с особым оборудованием для выполнения специфических задач
3. Любой общественный транспорт
4. Автобус

Что определяет понятие "транспортная логистика"?
1. Оптимизация перевозочного процесса
2. Управление персоналом автотранспортных предприятий
3. Производство автомобилей
4. Строительство дорог

Какой вид транспорта относится к специальному подвижному составу?
1. Такси
2. Легковой автомобиль
3. Лабораторный автомобиль
4. Автобус

Как классифицируются автомобили по проходимости?
1. Городские и сельские
2. Обычной, повышенной и высокой проходимости
3. Легковые и грузовые
4. Комфортные и бюджетные

Какая из перечисленных функций не относится к задачам автомобильного транспорта?
1. Перевозка грузов и пассажиров
2. Контроль за экологической ситуацией
3. Обеспечение связи между регионами
4. Производство автомобилей

Что является основным показателем эффективности транспортной продукции?
1. Время в пути
2. Себестоимость перевозки
3. Вид используемого топлива
4. Количество водителей

Какой специалист отвечает за безопасность перевозок в автотранспортном предприятии?
1. Водитель
2.) Механик
3. Ответственный за безопасность движения
4. Директор предприятия

Какой основной показатель эффективности работы автопредприятия?
1. Средняя скорость движения автомобилей
2. Коэффициент использования парка
3. Количество сотрудников в компании
4. Расход топлива на 100 км

Что такое КПД двигателя?
1. Коэффициент полезного действия
2. Коэффициент подачи топлива
3. Коэффициент передачи данных
4. Коэффициент производительности дизеля

Какие функции выполняет логистика в автотранспортном предприятии?
1. Планирование маршрутов
2. Оптимизация перевозок
3. Управление складскими запасами
4. Все перечисленное

Какой документ регулирует правила дорожного движения в ПМР?
1. Конституция ПМР
2. Гражданский кодекс ПМР
3. ПДД ПМР
4. Закон о транспорте

Какое основное требование к профессиональным навыкам специалиста по автотранспорту?
1. Умение водить автомобиль
2. Знание устройства автомобиля
3. Знание основ технического обслуживания, ремонта и организации работы АТП
4. Знание истории автомобилестроения

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

1) отметка "зачтено":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

2) отметка "не зачтено":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов;
- существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы;
- недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- грубые ошибки в изображении графиков, схем;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08 Введение в профессиональную деятельность
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.09 Правоведение и антикоррупционое поведение

Закреплена за кафедрой **Экономики строительства и теории коммуникаций**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 40
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3(2.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Стоянова Лариса Валерьевна

Рабочая программа дисциплины
Правоведение и антикоррупционое поведение

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Экономики строительства и теории коммуникаций

Зав. кафедрой Корниевская Екатерина Владимировна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Приобретение студентами необходимых знаний в области государства и права, знаний соответствующих отраслей российского (приднестровского) законодательства с которыми будет связана последующая профессиональная деятельность.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение основ теории государства и права; изучение основ конституционного строя Российской Федерации и ПМР; изучение системы права; изучение гражданского и трудового права отраслей, имеющих наибольшее значение в последующей практической работе выпускника университета: способствовать подготовке широко образованных, творчески и критически мыслящих специалистов, способных к анализу и прогнозированию сложных правовых проблем и овладению методикой проведения правовых исследований; ознакомление с современными достижениями в сфере правоведения; передовыми идеями, концепциями; способствование цивилизованному профессиональному развитию личности будущих работников с высшим образованием неюридических специальностей; овладение системой основных правовых знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности инженера, руководителя обоснованных путей повышения эффективности решения профессиональных задач; воспитание потребности в правовом самосовершенствовании личности и постоянном профессиональном развитии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Таможенное оформление

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

УК-11.1: Знает необходимую правовую базу в вопросах коррупционной составляющей

УК-11.2: Владеет необходимым инструментарием для выявления коррупционной составляющей

УК-11.3: Демонстрирует навыки пресечения коррупционного поведения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Раздел 1. Основы теории государства		
1.1	Понятие, признаки, функции государства /Лек/	2	3
1.2	Государственная власть. Форма государства. /Пр/	2	3
1.3	Функции государства Основные правовые системы современности. /Ср/	4	3
	Раздел 2. Раздел 2. Основы теории права		
2.1	Понятие, сущность и принципы права. /Лек/	2	3
2.2	Источники права. Краткая характеристика отраслей права. /Пр/	2	3
2.3	Понятие и значение источников права Виды источников права /Ср/	4	3
	Раздел 3. Раздел 3. Основы конституционного права		
3.1	Основы конституционного права. /Лек/	2	3
3.2	Юридические свойства Конституции. Правовой статус личности /Пр/	2	3
3.3	Государственное устройство РФ, ПМР Судебная система РФ и ПМР /Ср/	4	3
	Раздел 4. Раздел 4. Основы гражданского права		
4.1	Основы гражданского права. Понятие гражданских правоотношений. /Лек/	2	3
4.2	Юридические лица: а) Признаки юридического лица; б) Виды юридических лиц; в) Образование юридического лица; г) Прекращение юридического лица /Пр/	2	3

4.3	Право собственности. Обязательства в гражданском праве. /Ср/	4	3
	Раздел 5. Раздел 5. Основы семейного права		
5.1	Понятие семенного права. Брак: понятие; порядок заключения и расторжения брака; недействительность брака. /Лек/	2	3
5.2	Брачный договор. Составление брачного договора. Основания расторжения брака. Алиментные обязательства. /Пр/	2	3
5.3	Брак. Режим имущества супругов. /Ср/	6	3
	Раздел 6. Раздел 6. Основы трудового права		
6.1	Трудовое право как отрасль права. Трудовой договор. /Лек/	2	3
6.2	Трудовой договор (контракт). Составление проекта трудового договора. Оформление приема на работу. Охрана труда. /Пр/	2	3
6.3	Трудовые споры. Прекращение трудового договора. /Ср/	4	3
	Раздел 7. Раздел 7. Основы уголовного права		
7.1	Понятие уголовного права, его цели и задачи. /Лек/	2	3
7.2	Преступление: понятие и категории. Состав преступления. Наказания. /Пр/	2	3
7.3	Преступление и состав преступления. Уголовное наказание. /Ср/	6	3
	Раздел 8. Раздел 8. Административное право и административные коррупционные правонарушения		
8.1	Административное право как отрасль права. Государственное управление: понятие и принципы. /Лек/	2	3
8.2	Административная ответственность. Виды правонарушений и взысканий. /Пр/	2	3
8.3	Административная ответственность /Ср/	4	3
	Раздел 9. Раздел 9.Коррупция как социально-правовое явление и законодательное обеспечение противодействия коррупции		
9.1	Антикоррупционная модель управления Природа коррупции как социально –правового явления И /Ср/	4	3
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Худойкина Т.В., Гинзбург И.В., Купцова О.В. Правоведение. Учебник. /Т. В. Худойкина, И. В. Гинзбург, О. В. Купцова [и др.]. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2018. – 3 Мб. ISBN 978-5-7103-3629-8.
2. Шаблова Е. Г. Правоведение : учебное пособие / Е. Г. Шаблова, О. В. Жевняк, Т. П. Шишулина ; [научный редактор Е. Г. Шаблова]. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-7996-1716-5.
3. Бошно С.В. Правоведение: основы государства и права : учебник для академического бакалавриата / С. В. Бошно. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 533 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3938-5.
4. Иванова А.А. Коррупция и система противодействия : учебное пособие / А. А. Иванова ; под ред. д. ю. н., проф. Г. Н. Горшенкова. – Нижний Новгород : Печатная Мастерская «Радонеж», 2022. – 108 с.
5. Резер Т.М. Противодействие коррупции в социальной сфере : учеб.- метод. пособие / Т. М. Резер ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. — 144 с. ISBN 978-5-7996-2295-4.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплект свободно-распространяемого ПО, условно бесплатного ПО для проведения самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	312 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, наглядные стенды.
2	415 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая
3	313 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, интерактивная доска, учебные наглядные пособия.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студенту для успешного освоения учебного материала необходимо подготовить доклады и рефераты для практических занятий, используя теоретические темы лекционного блока. Обучающийся должен изучить нормативно-правовые акты законодательства ПМР и РФ и составить сравнительный анализ. Методическое указание для обучающихся по дисциплинам «Правоведение и антикоррупционное поведение» осуществляется в форме контактных часов с преподавателем, практических занятий, а также самостоятельной работы обучающихся. В процессе изучения дисциплины используются разнообразные методы и формы обучения: работа с нормативно-правовыми актами, анализ правовых ситуаций (кейсов), выполнение тестовых заданий, разбор схем, таблиц и презентаций, участие в деловых и ролевых играх, моделирующих правовые и антикоррупционные ситуации.

Для выполнения практических заданий студенту необходимо изучить актуальность выбранных тем и использовать журналы, газеты, статьи или интернет источники ПМР.

Самостоятельная работа студента заключается в творческом подходе, используя жизненные ситуации, возникшие вопросы и способы решений согласно конституции ПМР и своду законов.

Обучение базируется на личностно-ориентированном и компетентностном подходах и направлено на формирование правовой культуры обучающихся, развитие навыков правового анализа, умения ориентироваться в законодательстве, выявлять и предупреждать коррупционные риски в различных сферах деятельности. Особое внимание уделяется изучению прав и обязанностей граждан, механизмов защиты прав, а также рассмотрению актуальных вопросов антикоррупционной политики государства.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Государство: понятие, признаки, функции. Правовое государство
2. Государственная власть. Принцип единства и разделения властей.
3. Понятие и сущность права. Система права.
4. Право в системе социальных регуляторов.
5. Источники права: понятие и виды.
6. Понятие, состав и виды правоотношений.
7. Правонарушение: понятие, виды и состав. Правомерное поведение.
8. Юридическая ответственность. Понятие и виды.
9. Граждане как субъекты гражданских правоотношений.
10. Юридические лица: понятие, виды.
11. Объекты гражданских правоотношений. Право собственности.
12. Гражданско-правовой договор: понятие и виды. Порядок заключения договора.
13. Защита прав потребителей.
14. Понятие и виды трудового договора.
15. Рабочее время и время отдыха.
16. Дисциплинарная и материальная ответственность по трудовому законодательству.
17. Понятие и виды трудового договора.
18. Рабочее время и время отдыха.
19. Дисциплинарная и материальная ответственность по трудовому законодательству.
20. Брак: порядок заключения и расторжения брака
21. Законный и договорный режим имущества супругов.
22. Понятие преступления. Категории и виды преступлений. Состав преступления.
23. Наказание: понятие, цели и виды. Судимость.
24. Административный проступок. Административная ответственность.
25.Понятие и общая характеристика коррупции
26.Причины коррупции.
27.Виды коррупции.
28.Гипотезы о причинах высокой коррупции

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Не предусмотрено учебным планом

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что такое государство?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Территория с определенными границами
2. Политическая организация общества на определенной территории
3. Совокупность граждан, проживающих в стране
4. Объединение людей по интересам

2. Какой признак не является обязательным для государства?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Наличие территории
2. Суверенитет
3. Наличие армии
4. Наличие государственного аппарата (армия не является обязательным признаком, хотя и часто присутствует)

3.Что такое право?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1.Совокупность моральных норм
2.Система общеобязательных правил поведения, установленных и охраняемых государством
3.Религиозные предписания
4. Совокупность привычек и традиций

4. Что такое норма права?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Простое пожелание
2. Общеобязательное правило поведения, установленное или санкционированное государством
3. Правило этикета
4. Рекомендация

5. Что такое Конституция?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Сборник законов
2. Основной закон государства
3. Программа политической партии
4. Устав организации

6. Какой орган в Российской Федерации принимает Конституцию?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Президент
2. Федеральное Собрание
3. Народ (путем референдума)
4. Правительство

7. Что регулирует гражданское право?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Отношения между государством и гражданами
2. Имущественные и личные неимущественные отношения между гражданами и организациями
3. Трудовые отношения
4. Отношения, связанные с совершением преступлений

8. Что такое гражданско-правовой договор?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей
2. Приказ руководителя
3. Государственный акт
4. Нормативный акт

9. Что регулирует семейное право?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Имущественные отношения
2. Личные и имущественные отношения, возникающие из брака, родства, усыновления
3. Трудовые отношения
4. Административные правонарушения

10. С какого возраста можно вступать в брак в России по общему правилу?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. С 14 лет
2. С 16 лет
3. С 18 лет
4. С 21 года

11. Что регулирует трудовое право?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Гражданские отношения
2. Отношения между работником и работодателем
3. Семейные отношения
4. Уголовные правонарушения

12. Что такое трудовой договор?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Договор купли-продажи
2. Договор аренды
3. Соглашение между работником и работодателем, устанавливающее их взаимные права и обязанности
4. Договор дарения

13. Что такое преступление?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Просто нарушение правил
2. Виновно совершенное общественно опасное деяние, запрещенное Уголовным кодексом
3. Административное правонарушение
4. Дисциплинарный проступок

14. Какой вид наказания не предусмотрен Уголовным кодексом РФ?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Лишение свободы
2. Штраф
3. Предупреждение
4. Лишение водительских прав (это административное наказание)

15. Что такое административное правонарушение?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Преступление
2. Противоправное, виновное действие (бездействие) физического или юридического лица, за которое установлена административная ответственность
3. Дисциплинарный проступок
4. Гражданско-правовой деликт

16. Что относится к административным коррупционным правонарушениям?
Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Получение взятки
2. Кража
3. Нарушение ПДД
4. Клевета

17. Что такое коррупция?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Просто плохая работа
2. Злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства
3. Ошибка в расчетах
4. Некомпетентность

18. Какой федеральный закон является основным в сфере противодействия коррупции в России?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Гражданский кодекс РФ
2. Уголовный кодекс РФ
3. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ "О противодействии коррупции"
4. Трудовой кодекс РФ

19. Какие действия следует предпринять, если вам предлагают взятку за оказание услуги, входящей в ваши должностные обязанности?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Отказаться и сообщить о данном факте руководству или в правоохранительные органы
2. Согласиться, чтобы не потерять работу
3. Взять взятку, но никому не говорить
4. Посоветоваться с коллегами

20. При обнаружении признаков коррупционного правонарушения в организации, какие действия являются наиболее эффективными для пресечения и предотвращения подобных случаев в будущем?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Игнорировать ситуацию
2. Провести внутреннее расследование, разработать и внедрить антикоррупционные меры, сообщить о выявленных фактах в правоохранительные органы
3. Просто уволить виновного
4. Скрыть информацию, чтобы не испортить репутацию организации

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Отметка «ЗАЧТЕНО» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает.
Отметка «НЕ ЗАЧТЕНО» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала,

неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.09 Правоведение и антикоррупционое поведение
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры экономики строительства и теории коммуникаций

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой экономики строительства и теории коммуникаций _____ личная подпись Корниевская Екатерина Владимировна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.10 Математика

Закреплена за кафедрой **Промышленности и информационных технологий**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 432
в том числе:
аудиторные занятия 178
самостоятельная работа 182
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 72
Виды контроля в семестрах:

экзамен 2,3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1(1.1)**		**2(1.2)**		**3(2.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	40	40	34	34	38	38	112	112
Практические	20	20	20	20	26	26	66	66
Итого ауд.	60	60	54	54	64	64	178	178
Контактная работа	60	60	54	54	64	64	178	178
Сам. работа	48	48	54	54	80	80	182	182
Часы на контроль			36	36	36	36	72	72
Итого	108	108	144	144	180	180	432	432

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Анастас Ксения Владимировна

Рабочая программа дисциплины
Математика

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Промышленности и информационных технологий

Зав. кафедрой Маруныч Николай Андреевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- дать студентам представление о роли математики в познании окружающего нас мира;
– дать минимально-достаточные знания по математике с тем, чтобы подготовить необходимый фундамент для дальнейшего усвоения студентами специальных технических дисциплин;
- обучить студентов основам математического аппарата, используемого для решения теоретических и практических задач профессиональной направленности;
– сформировать и развить у студентов навыки в применении методологии и методов количественного и качественного анализа с использованием математического аппарата, вычислительной техники, а также самостоятельной работы с учебной и научной литературой;
– формирование у студентов научного математического мышления, умения применять математический аппарат для исследований процессов, связанных с профессиональной деятельностью.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. теоретическое освоение студентами основных положений курса «Математика»;
2. приобретение практических навыков решения типовых задач, способствующих усвоению основных понятий в их взаимной связи, а также задач, способствующих развитию начальных навыков научного исследования;
3. совершенствование логического и аналитического мышления студентов для развития умения: понимать, анализировать, сравнивать, оценивать, выбирать, применять, решать, интерпретировать, аргументировать, объяснять, представлять и т.д.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Инженерная экология
4	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
5	Термодинамика и теплопередача
6	Электротехника и электропривод
7	Эксплуатационные материалы
8	Надежность механических систем
9	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
10	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
11	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
12	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
13	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
14	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
15	Испытания наземных транспортно-технологических средств
16	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
17	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
18	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
19	Основы научных исследований
20	Методы проектной деятельности
21	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
22	Производственная практика (преддипломная)
23	Сопротивление материалов
24	Теория механизмов и машин
25	Гидравлика и гидропневмопривод
26	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
27	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
28	Основы менеджмента и маркетинга
29	Таможенное оформление

30	Тенденции развития конструкции автомобилей
31	Специализированный подвижной состав
32	Основы государственного учета транспортных средств
33	Организация безопасности дорожного движения
34	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
35	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
36	Экотранспорт
37	Теоретические основы ремонта автомобилей
38	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
39	Технология восстановления автомобильных деталей
40	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
41	Методы испытаний автотранспортных средств
42	Экспертиза технического состояния автомобилей
43	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
44	Производственная практика (эксплуатационная)
45	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
46	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
47	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
48	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Алгебра и математический анализ		
1.1	Понятие матрицы, действия над матрицами. /Лек/	2	1
1.2	Ранг матрицы. Обратная матрица. /Лек/	2	1
1.3	Доказательство теоремы о существовании обратной матрицы /Лек/	2	1
1.4	Матричный метод решения систем линейных алгебраических уравнений. /Лек/	2	1
1.5	Определители второго и третьего порядков, правила вычисления и свойства. /Лек/	2	1
1.6	Системы линейных алгебраических уравнений. Решение систем линейных уравнений методом Крамера. /Лек/	2	1
1.7	Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса. /Лек/	2	1
1.8	Определение предела функции. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Свойства предела функции. /Лек/	2	1
1.9	Непрерывность функции. Виды неопределенностей. Замечательные пределы /Лек/	2	1
1.10	Определение производной. Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций /Лек/	2	1
1.11	Дифференцирование сложной функции. Производные высших порядков. /Лек/	2	1
1.12	Приложение дифференциального исчисления к исследованию функции и построению её графика. /Лек/	2	1
1.13	Первообразная функции и неопределенный интеграл. Свойства интегралов. Непосредственное интегрирование. /Лек/	2	1

1.14	Интегрирование с заменой переменной (способом подстановки). /Лек/	2	1
1.15	Интегрирование по частям. /Лек/	2	1
1.16	Определенный интеграл. Приложения определенного интеграла. /Лек/	2	1
1.17	Функции нескольких переменных. Частные производные первого и второго порядков. /Лек/	2	1
1.18	Экстремум функции двух переменных. Дифференциальных уравнения. /Лек/	2	1
1.19	Дифференциальные уравнения первого порядка. Методы решения. /Лек/	2	1
1.20	Дифференциальные уравнения второго порядка. /Лек/	2	1
1.21	Матрицы, действия над матрицами. Определители второго и третьего порядков, правила вычисления и свойства. /Пр/	2	1
1.22	Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Крамера. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса. /Пр/	2	1
1.23	Предел функции. Раскрытие неопределенностей вида 0/0 и ∞/∞ . /Пр/	2	1
1.24	Вычисление производных по определению. Дифференцирование сложной функции. Производные высших порядков. /Пр/	2	1
1.25	Приложение дифференциального исчисления к исследованию функции. /Пр/	2	1
1.26	Неопределенный интеграл. Свойства интегралов. Непосредственное интегрирование. /Пр/	2	1
1.27	Интегрирование с заменой переменной (способом подстановки). Интегрирование по частям. /Пр/	2	1
1.28	Определенный интеграл. Приложения определенного интеграла. /Пр/	2	1
1.29	Частные производные первого и второго порядков. Экстремум функции двух переменных. /Пр/	2	1
1.30	Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными. Решение линейных дифференциальных уравнений первого порядка. Решение линейных дифференциальных уравнений второго порядка /Пр/	2	1
1.31	Обратная матрица. Доказательство теоремы о существовании обратной матрицы. ИДЛ /Ср/	10	1
1.32	Ранг матрицы. Теорема Кронекера – Капелли. СИТ /Ср/	10	1
1.33	Квадратичные формы. Приведение квадратичной формы к каноническому виду (метод Лагранжа). СИТ /Ср/	10	1
1.34	Неопределенности вида ∞-∞,1^∞,∞^0,0^0 и их раскрытие. СИТ /Ср/	10	1
1.35	Дифференциальные уравнения второго порядка. ИДЛ /Ср/	8	1
	Раздел 2. Аналитическая геометрия		
2.1	Метод координат. Расстояние между двумя точками, деление отрезка в данном отношении. /Лек/	2	2
2.2	Векторы. Операции над векторами. /Лек/	2	2
2.3	Аффинная система координат /Лек/	2	2
2.4	Выпуклые множества. Определение отрезка в n-мерном пространстве. /Лек/	2	2
2.5	Выпуклая линейная комбинация. Доказательство теоремы о представлении (случай неограниченной области). /Лек/	2	2
2.6	Скалярное произведение векторов и его приложение. /Лек/	2	2
2.7	Векторное произведение векторов и его приложение. /Лек/	2	2
2.8	Смешанное произведение векторов и его приложение. /Лек/	2	2
2.9	Уравнение прямой на плоскости, способы ее задания. /Лек/	2	2
2.10	Угол между прямыми. Расстояние отточки до прямой. /Лек/	2	2
2.11	Плоскость в пространстве. /Лек/	2	2
2.12	Различные уравнения плоскости в пространстве. /Лек/	2	2
2.13	Угол между плоскостями. /Лек/	2	2
2.14	Общее уравнение линий второго порядка. /Лек/	2	2
2.15	Линии второго порядка: окружность, эллипс. /Лек/	2	2
2.16	Линии второго порядка: гипербола /Лек/	2	2
2.17	Линии второго порядка: парабола /Лек/	2	2
2.18	Метод координат. Расстояние между двумя точками, деление отрезка в данном отношении /Пр/	2	2

2.19	Векторы. Операции над векторами. Скалярное произведение векторов и его приложение. /Пр/	2	2
2.20	Векторное произведение векторов и его приложение. Смешанное произведение векторов и его приложение. /Пр/	2	2
2.21	Уравнение прямой на плоскости, способы ее задания. /Пр/	2	2
2.22	Угол между прямыми. Расстояние отточки до прямой. /Пр/	2	2
2.23	Плоскость в пространстве. Различные уравнения плоскости в пространстве. Угол между плоскостями. /Пр/	2	2
2.24	Общее уравнение линий второго порядка. /Пр/	2	2
2.25	Линии второго порядка: окружность, эллипс /Пр/	2	2
2.26	Линии второго порядка: гипербола /Пр/	2	2
2.27	Линии второго порядка: парабола /Пр/	2	2
2.28	Аффинная система координат СИТ /Ср/	10	2
2.29	Кривые 2-го порядка. Вывод канонических уравнений: эллипса, гиперболы, параболы. ИДЛ /Ср/	10	2
2.30	Плоскость и прямая в пространстве. Метрические задачи в пространстве. ИДЛ /Ср/	10	2
2.31	Выпуклые множества. Определение отрезка в n-мерном пространстве. СИТ /Ср/	10	2
2.32	Выпуклая линейная комбинация. Доказательство теоремы о представлении (случай неограниченной области). СИТ /Ср/	14	2
	Раздел 3. Теория вероятности		
3.1	Случайные событие. Классическое, статистическое и геометрическое определение вероятности. /Лек/	2	3
3.2	Теоремы сложения и произведения вероятностей. Теорема о полной вероятности. Формула Байеса. Схема Бернулли. Предельные теоремы Муавра-Лапласа и Пуассона /Лек/	2	3
3.3	Определение случайной величины. Дискретные и непрерывные случайные величины. Функции распределения и ее свойства. /Лек/	2	3
3.4	Непрерывное и дискретное распределения. Интегральная и дифференциальная функции распределения непрерывных случайных вели-чин. Числовые характеристики дискретных и непрерывных случайных величин. /Лек/	2	3
3.5	Плотность вероятности (или дифференциальный закон распределения) и её свойства. Математическое ожидание и его свойства. Дисперсия и её свойства. Среднеквадратическое отклонение. Примеры. /Лек/	2	3
3.6	Классические законы распределения: биномиальный закон, закон распределения Пуассона, равномерное распределение. Вероятность попадания в заданный интервал нормальной СВ. Вычисление вероятности заданного отклонения. Правило «трёх σ». Примеры /Лек/	2	3
3.7	Элементы математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Вариационный ряд. Эмпирическое распределение. Полигон и гистограмма. /Лек/	2	3
3.8	Статистические оценки параметров распределения. Доверительный интервал. /Лек/	2	3
3.9	Генеральная и выборочная совокупности. Статистическое распреде-ление выборки, вариационный ряд. /Лек/	2	3
3.10	Эмпирическая функция распределения. Графическое изображение статистических рядов. /Лек/	2	3
3.11	Точечные оценки параметров распределения. Непрерывные оценки параметров распределения. Доверительный интервал. /Лек/	2	3
3.12	Статистическая гипотеза. Нулевая и конкурирующая, простая и сложная гипотезы. Ошибки первого и второго рода. Статистический критерий проверки нулевой гипотезы. Область принятия гипотезы. /Лек/	2	3
3.13	Критические точки. Уровень значимости. Мощность критерия. /Лек/	2	3
3.14	Проверка гипотезы о нормальном распределении генеральной совокупности. /Лек/	2	3
3.15	Критерий согласия Пирсона. /Лек/	2	3
3.16	Основные положения корреляционного анализа Выборочное уравнение регрессии. Коэффициент регрессии. /Лек/	2	3
3.17	Корреляционные таблицы. Выборочный коэффициент корреляции, его свойства /Лек/	2	3
3.18	Регрессионный анализ. Метод наименьших квадратов. Случай линейной зависимости /Лек/	2	3

3.19	Элементы теории массового обслуживания. Системы массового обслуживания с очередью и без очереди /Лек/	2	3
3.20	Нахождение классической, геометрической и статистической вероятности. Нахождение вероятности суммы и произведения событий. Условные вероятности. Формула полной вероятности (фор-мула Байеса). /Пр/	2	3
3.21	Повторение испытаний. Формула Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Лапласа. Формула Пуассона. /Пр/	2	3
3.22	Случайные величины (СВ). Дискретные и непрерывные случай-ные величины. Ряд распределения дискретных случайных вели-чин. Функция распределения СВ (или интегральный закон распре-деления) и её свойства. /Пр/	2	3
3.23	Плотность вероятности (или дифференциальный закон распреде-ления) и её свойства Числовые характеристики ДСВ и НСВ. Ма-тематическое ожидание и его свойства. Дисперсия и её свойства. Среднеквадратическое отклонение. /Пр/	2	3
3.24	Классические законы распределения: биномиальный закон, закон распределения Пуассона, равномерное распределение. Вероятность попадания в заданный интервал нормальной СВ. /Пр/	2	3
3.25	Вычисление вероятности заданного отклонения. Правило «трёх σ». /Пр/	2	3
3.26	Генеральная и выборочная совокупности. Статистическое распределение выборки, вариационный ряд. Эмпирическая функция распределения. Графическое изображение статистических рядов. /Пр/	2	3
3.27	Точечные оценки параметров распределения. Непрерывные оценки параметров распределения. Доверительный интервал. /Пр/	2	3
3.28	Статистическая гипотеза. Нулевая и конкурирующая, простая и сложная гипотезы. Ошибки первого и второго рода. Статистический критерий проверки нулевой гипотезы. Область принятия гипотезы. /Пр/	2	3
3.29	Критические точки. Уровень значимости. Мощность критерия. /Пр/	2	3
3.30	Критерий согласия Пирсона. /Пр/	2	3
3.31	Проверка гипотезы о нормальном распределении генеральной совокупности. /Пр/	2	3
3.32	Основные положения корреляционного анализа Выборочное уравнение регрессии. Коэффициент регрессии. Корреляционные таблицы. Выборочный коэффициент корреляции, его свойства. /Пр/	2	3
3.33	Комбинаторика, типы соединений. Классическое определение вероятности. Статистическое и геометрическое определение вероятности. (Вид СР – ДЗ) /Ср/	10	3
3.34	Сложение и умножение вероятностей. Условная вероятность. Формула полной вероятности. Формула Байеса. (Вид СР – ДЗ) /Ср/	10	3
3.35	Повторные независимые события. Формулы Бернулли, Пуассона и Муавра-Лапласа. Наивероятнейшее число. Теорема Бернулли. Марковский случайный процесс. (Вид СР – ДЗ) /Ср/	10	3
3.36	ДСВ и НСВ, их функциональные и числовые характеристики. Основные законы распределения СВ, их характеристики. (Вид СР – ДЗ) /Ср/	4	3
3.37	Распределение Стьюдента, распределение Фишера-Снедекора, хи-квадрат распределение. (Вид СР – СИТ) /Ср/	4	3
3.38	Закон больших чисел. Предельные теоремы закона больших чисел. Теорема Ляпунова. (Вид СР – ИДЛ) /Ср/	4	3
3.39	Виды отбора. Эмпирическое распределение. Эмпирическая функция распределения, ее свойства. Полигон и гистограмма. (Вид СР – ДЗ) выборочного коэффициента корреляции. (Вид СР – ИДЛ) Элементы теории массового обслуживания. Системы массового обслуживания с очередью и без очереди. (Вид СР – ИДЛ) /Ср/	4	3
3.40	Интервальные (непрерывные) оценки параметров распределения. Доверительная вероятность (надежность). Доверительный интервал. Некоторые виды доверительных интервалов. Критические точки. Критические области. Виды критических областей и их нахождение. Мощность критерия, его нахождение. (Вид СР – ДЗ) /Ср/	10	3
3.41	Проверка гипотез о параметрах распределения. Сравнение двух дисперсий нормальных генеральных совокупностей. Проверка гипотезы о нормальном распределении генеральной совокупности по критерию Пирсона. Метод наибольшего правдоподобия. (Вид СР – ИДЛ) /Ср/	10	3
3.42	Корреляционный анализ. Корреляционные таблицы. Диаграмма рассеяния. Построение уравнения прямой линии регрессии методом наименьших квадратов (МНК). Выборочный коэффициент корреляции, его свойства. Проверка гипотезы о значимости выборочного	14	3

	коэффициента корреляции. (Вид СР – ИДЛ) Элементы теории массового обслуживания. Системы массового обслуживания с очередью и без очереди. (Вид СР – ИДЛ) /Ср/		
	Итого:	**432**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1 Сборник задач по курсу математического анализа: учебное пособие/ Берман Г.Н. - СПб.: Изд-во «Лань», 2016 — 492 с.

2 Математический анализ в задачах и упражнениях / Виноградова И.А. Олехник С.Н., Садовничий В.А..- Москва: Изд-во МЦНМО, 2017 - 412 с.

3 Руководство к решению задач по математическому анализу/ Запорожец Г.И. - Москва: Изд-во "Высшая школа", 1966 - 461 с.

4 Курс математического анализа том 1 / Кудрявцев Л.Д. - Москва: "Высшая школа", 2006 - 688 с.

5 Курс дифференциального и интегрального исчисления том 1, 2, 3 / Фихтенгольц Г.М. - Москва: Изд-во "Физматлит", 2001, 616+610+662 с.

6 Курс аналитической геометрии и линейной алгебры: учебник для вузов/ Беклемишев Д.В. - Москва: Изд-во "Физматлит", 2000, 304 с.

7 Высшая математика для студентов экономических технических и естественно научных специальностей ВУЗов./ Виленкин И.В., Гровер В.М. - Ростов-на- Дону: Изд-во "Феникс", 2009, 414 с.

8 Практикум по высшей математике/ Каплан И.А., Пустынников В.И. - Москва: Изд-во "Эскимо", 2006, 512 с.

9 Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для прикладного бакалавриата/ Гмурман, В. Е. - Москва: Изд-во "Юрайт" 2012, 480с.

10 Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике/ Гмурман В.Е. - Москва: Изд-во "Высшая школа", 2012, 407 с.

11 Курс теории вероятностей/ Гнеденко, Б. В. - Москва: Изд-во "УРСС", 2005, 448 с.

12 Теория вероятностей и математическая статистика: учебник/ Колемаев, В. А., Калинина В.М. - Москва: Изд-во "Инфа-М", 1997, 303с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплект свободно распространяемого ПО, условно бесплатного ПО для проведения самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	215 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая
2	221 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая
3	106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 24 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, имеется макет системы отопления

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения учебной дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти материал предыдущей, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка.

Для успешного выполнения практических работ необходимо предварительно ознакомиться с материалом практической работы, прочитать теоретический материал

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Линейная алгебра
Дайте определение матрицы. Какие виды матриц существуют?
Какие действия выполняются над матрицами?
Что такое ранг матрицы и как он определяется?
Что называется обратной матрицей? Условия её существования.
Сформулируйте и докажите теорему о существовании обратной матрицы.
В чем состоит матричный метод решения СЛАУ?
Что такое определитель 2-го и 3-го порядка? Как их вычислять?
Основные свойства определителей.
Сформулируйте правило Крамера для решения СЛАУ.
Метод Гаусса: суть и алгоритм решения систем.
2. Математический анализ
Пределы и непрерывность
Дайте определение предела функции.
Что такое бесконечно малые и бесконечно большие функции?
Основные свойства пределов.
Что такое непрерывность функции?
Виды неопределённостей и способы их раскрытия.
Замечательные пределы.
Производная
Дайте определение производной.
Основные правила дифференцирования.
Производные элементарных функций.
Производная сложной функции (правило цепочки).
Производные высших порядков.
Применение производной к исследованию функции.
Интегралы
Первообразная и неопределённый интеграл.
Свойства неопределённого интеграла.
Метод замены переменной.
Интегрирование по частям.
Определённый интеграл и его свойства.
Применения определённого интеграла.
3. Функции нескольких переменных и ДУ
Функции нескольких переменных: определение.
Частные производные 1-го и 2-го порядков.
Экстремум функции двух переменных.
Дифференциальные уравнения: понятие.
Дифференциальные уравнения 1-го порядка и методы решения.
Дифференциальные уравнения 2-го порядка.
4. Аналитическая геометрия и векторы
Метод координат на плоскости.
Расстояние между точками и деление отрезка.
Векторы и операции над ними.
Аффинная система координат.
Скалярное произведение и его применение.
Векторное произведение и его применение.
Смешанное произведение.
Уравнение прямой на плоскости.
Угол между прямыми.
Расстояние от точки до прямой.
Уравнение плоскости в пространстве.
Угол между плоскостями.
Линии второго порядка
Общее уравнение линий второго порядка.
Окружность и эллипс.
Гипербола.
Парабола.
5. Теория вероятностей
Что такое случайное событие?

Классическое, статистическое и геометрическое определения вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Схема Бернулли. Предельные теоремы Муавра–Лапласа и Пуассона. 6. Случайные величины Определение случайной величины. Дискретные и непрерывные СВ. Функция распределения и её свойства. Плотность вероятности. Математическое ожидание и его свойства. Дисперсия и стандартное отклонение. Основные законы распределения: биномиальный, Пуассона, равномерный Нормальное распределение. Правило «трёх σ». 7. Математическая статистика Генеральная и выборочная совокупности. Вариационный ряд и эмпирическое распределение. Гистограмма и полигон частот. Эмпирическая функция распределения. Точечные оценки параметров. Доверительный интервал. 8. Проверка гипотез Статистическая гипотеза и её виды. Ошибки первого и второго рода. Критерии проверки гипотез. Критическая область и уровень значимости. Мощность критерия. Проверка нормальности распределения. Критерий согласия Пирсона. 9. Корреляция и регрессия Основы корреляционного анализа. Коэффициент корреляции и его свойства. Уравнение регрессии. Метод наименьших квадратов. 10. Теория массового обслуживания Понятие системы массового обслуживания. СМО с очередью и без очереди. Основные характеристики СМО.
8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР
учебным планом не предусмотрены
8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)
8.4. Описание экзаменационного билета
8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.10 Математика
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры промышленности и информационных технологий

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой промышленности и информационных технологий _____ (личная подпись) Марунич Николай Андреевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ (личная подпись) Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.11 Физика

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 324
в том числе:
аудиторные занятия 220
самостоятельная работа 68
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 3
зачет с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1(1.1)**		**2(1.2)**		**3(2.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	18	18	66	66	114	114
Лабораторные	16	16			30	30	46	46
Практические	14	14	14	14	32	32	60	60
Итого ауд.	60	60	32	32	128	128	220	220
Контактная работа	60	60	32	32	128	128	220	220
Сам. работа	12	12	40	40	16	16	68	68
Часы на контроль					36	36	36	36
Итого	72	72	72	72	180	180	324	324

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, преподаватель Задорожный Григорий Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Физика

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины (модуля) являются формирование у обучающихся фундаментальных знаний основных законов и понятий классической и современной физики, необходимых для понимания физических процессов в инженерной практике. Дисциплина направлена на развитие умений применять физические законы и модели при решении типовых инженерных и прикладных задач. В ходе изучения модуля формируются навыки аналитического мышления, количественного анализа и оценки физических явлений и процессов. Освоение дисциплины способствует развитию экспериментальных и расчетных компетенций, необходимых для работы с техническими системами и оборудованием. Полученные знания являются основой для дальнейшего изучения специальных и профессиональных дисциплин технического профиля.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение основных физических законов, понятий и теорий, лежащих в основе функционирования технических и инженерных систем;
Формирование умений применять физические модели и методы для анализа и решения инженерных и прикладных задач;
Развитие навыков выполнения расчетов, оценки результатов измерений и анализа экспериментальных данных;
Освоение базовых методов экспериментальных исследований и работы с измерительным оборудованием;
Подготовка обучающихся к изучению специальных дисциплин и дальнейшей профессиональной деятельности в технической сфере.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Инженерная экология
4	Термодинамика и теплопередача
5	Электротехника и электропривод
6	Надежность механических систем
7	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
8	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
9	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
10	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
11	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
12	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
13	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
14	Сопротивление материалов
15	Теория механизмов и машин
16	Гидравлика и гидропневмопривод

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Раздел 1. Физические основы механики.		

1.1	История механики и основные понятия. /Лек/	2	1
1.2	Прямолинейное и криволинейное движение. /Лек/	2	1
1.3	Динамика. Законы Ньютона. Силы в механике. /Лек/	2	1
1.4	Динамика вращательного движения. /Лек/	2	1
1.5	Механика жидкостей и газов. /Лек/	2	1
1.6	Механика твердого тела. /Лек/	2	1
1.7	Статика твердого тела. /Лек/	2	1
1.8	Гидростатика. Гидродинамика. /Лек/	2	1
1.9	Кинематика поступательного движения материальной точки. /Пр/	2	1
1.10	Кинематика вращательного движения материальной точки. /Пр/	2	1
1.11	Динамика поступательного движения тела /Пр/	2	1
1.12	Механическая работа. Мощность. /Пр/	2	1
1.13	Кинематика материальной точки и поступательного движения твёрдого тела. Динамика материальной точки и поступательного движения твёрдого тела. Закон инерции и инерциальные системы отчета. Кинематика и динамика вращательного движения. Элементы кинематики вращательного движения угловая скорость и угловое ускорение. /Ср/	6	1
1.14	Определение модуля Юнга по деформации изгиба /Лаб/	2	1
1.15	Определение момента инерции махового колеса /Лаб/	2	1
1.16	Изучение вращательного движения твердого тела. /Лаб/	2	1
1.17	Изучение вращательного движения твердого тела. /Лаб/	2	1
1.18	Определение скорости звука в воздухе и собственных частот воздушного столба /Лаб/	2	1
1.19	Определение скорости звука в воздухе и собственных частот воздушного столба /Лаб/	2	1
1.20	Прямолинейное и криволинейное движение. /Лек/	2	1
1.21	Динамика. Законы Ньютона. Силы в механике. /Лек/	2	1
	Раздел 2. Физика колебания волн.		
2.1	Введение в колебательные процессы: основные определения и характеристики. /Лек/	2	1
2.2	Математическое описание колебательных систем. /Лек/	2	1
2.3	Волновые процессы. Звуковые волны. /Лек/	2	1
2.4	Электромагнитные волны Применение колебаний и волн в инженерии. /Лек/	2	1
2.5	Механические гармонические колебания. /Пр/	2	1
2.6	Сложение гармонических колебаний. /Пр/	2	1
2.7	Механические волны. /Пр/	2	1
2.8	Колебательное движение математического и физического маятников. /Лаб/	2	1
2.9	Колебания связанных систем. /Лаб/	2	1
2.10	Гармонические механические колебания, их характеристики. Дифференциальное уравнение гармонических колебаний. Сложение гармонических колебаний одного направления и одинаковой частоты. Биения. Сложение взаимно перпендикулярных колебаний. /Ср/	6	1
2.11	Электромагнитные волны Применение колебаний и волн в инженерии. /Лек/	2	1
	Раздел 3. Раздел 3. Основы молекулярной физики. Основы термодинамики.		
3.1	Молекулярно-кинетическая теория: основные положения и понятия. /Лек/	2	2
3.2	Основы термодинамики. /Лек/	2	2
3.3	Теплоемкость и перенос энергии. /Лек/	2	2
3.4	I начало термодинамики. /Лек/	2	2
3.5	II начало термодинамики. /Лек/	2	2
3.6	III начало термодинамики /Лек/	2	2
3.7	Кинетическая теория газов. /Лек/	2	2
3.8	Молекулярная физика и термодинамика в инженерии. /Лек/	2	2

3.9	Применение молекулярной физики и термодинамики в инженерии. /Лек/	2	2
3.10	Основное уравнение МКТ газов /Пр/	2	2
3.11	Газовые законы. /Пр/	2	2
3.12	Адиабатический процесс. /Пр/	2	2
3.13	Внутренняя энергия. Теплота . Работа в термодинамике. /Пр/	2	2
3.14	I,II, закон термодинамики. /Пр/	2	2
3.15	III закон термодинамики. Применение к изопроцессам. Энтропия. /Пр/	2	2
3.16	Практическое решение задач по МКТ. /Пр/	2	2
3.17	Агрегатные состояния вещества. Тепловое движение молекул.. Масса и размеры молекул. Число Авогадро. Опыты Перрена. Броуновское движение. Особенности межмолекулярного взаимодействия. Первое начало термодинамики. Внутренняя энергия. Внешняя работа. Количество теплоты. Первое начало термодинамики. Применение первого начала термодинамики к анализу процессов в идеальном газе. Теплоёмкость газов. /Ср/	16	2
3.18	Циклические процессы. Обратимые и необратимые процессы. Циклические процессы. Цикл Карно и его КПД. Теорема Карно Второе начало термодинамики. Формулировки второго начала термодинамики. /Ср/	16	2
3.19	Реальные газы. Отклонение свойств реальных газов от законов идеального газа. Силы и потенциальная энергия молекулярного взаимодействия. Вопросы использования тепла, холода, вакуума и сжатого воздуха в производстве. /Ср/	8	2
	Раздел 4. Раздел 4. Электричество и электромагнетизм.		
4.1	Основные понятия электричества: заряд, электрическое поле, напряжение. /Лек/	2	3
4.2	Закон Ома: для участка цепи и для полной цепи. /Лек/	2	3
4.3	Закон Ома: для участка цепи и для полной цепи. /Лек/	2	3
4.4	Электрическое сопротивление: удельное. /Лек/	2	3
4.5	Электрическое сопротивление: ёмкостное, индуктивное. /Лек/	2	3
4.6	Магнитное поле. /Лек/	2	3
4.7	Линии магнитного поля /Лек/	2	3
4.8	Индукция. /Лек/	2	3
4.9	Закон Фарадея: электромагнитная индукция. /Лек/	2	3
4.10	ЭДС индукции. /Лек/	2	3
4.11	ЭДС индукции. /Лек/	2	3
4.12	Переменный ток. /Лек/	2	3
4.13	Переменный ток: основные понятия, основные понятия, амплитуда, частота, фаза. /Лек/	2	3
4.14	Электродвигатели: принципы работы, типы. /Лек/	2	3
4.15	Теорема Гаусса. /Лек/	2	3
4.16	Ёмкость конденсаторов. /Лек/	2	3
4.17	Конденсаторы. /Лек/	2	3
4.18	Генераторы: принципы работы, типы. /Лек/	2	3
4.19	Основные понятия электричества. /Пр/	2	3
4.20	Основные понятия электричества. /Пр/	2	3
4.21	Электрическое поле: напряженность. /Пр/	2	3
4.22	Электрическое поле: напряженность. /Пр/	2	3
4.23	Закон Ома: для участка цепи и для полной цепи. /Пр/	2	3
4.24	Закон Ома: для полной цепи. /Пр/	2	3
4.25	Закон Ампера. /Пр/	2	3
4.26	Основные понятия электричества: заряд, электрическое поле, напряжение, Закон Кулона. /Ср/	6	3
4.27	Изучение электроизмерительных приборов. /Лаб/	2	3
4.28	Изучение электроизмерительных приборов и их применение. /Лаб/	2	3
4.29	Сила Лоренца. /Лаб/	2	3
4.30	Закон Ома для постоянного тока. /Лаб/	2	3
4.31	Расчёт цепей постоянного тока. /Лаб/	2	3

4.32	Определение ёмкости конденсатора. /Лаб/	2	3
4.33	Определение ёмкости конденсатора. /Лаб/	2	3
4.34	Определение ёмкости конденсатора. /Лаб/	2	3
4.35	Расчёт мощности электроприборов. /Лаб/	2	3
	Раздел 5. Раздел 5. Оптика геометрическая, волновая. Квантовая природа излучения.		
5.1	Оптика: история развития, этапы становления. /Лек/	2	3
5.2	Основные понятия оптики: световой луч, прямолинейное распространение света /Лек/	2	3
5.3	Основные понятия оптики: световой луч, прямолинейное распространение света. /Лек/	2	3
5.4	Природа света: волновые и корпускулярные свойства. /Лек/	2	3
5.5	Волновые явления в оптике. /Лек/	2	3
5.6	Дифракция света, длинна волны. /Лек/	2	3
5.7	Дифракция света, длинна волны. /Лек/	2	3
5.8	Оптические приборы. /Лек/	2	3
5.9	Примеры и задачи в геометрической оптике. /Лек/	2	3
5.10	Основные понятия геометрической оптики. /Пр/	2	3
5.11	Дифракция света: дифракция на щели, дифракционная решётка. /Пр/	2	3
5.12	Поляризация света. /Пр/	2	3
5.13	Решение практических задач в оптике. /Пр/	2	3
5.14	Основные понятия геометрической оптики: световой луч, прямолинейное распространение света. /Ср/	6	3
5.15	Линзы и излучение. /Лаб/	2	3
5.16	Преломление и распространение света. /Лаб/	2	3
5.17	Дифракционная решётка. /Лаб/	2	3
5.18	Дифракционная решётка. /Лаб/	2	3
	Раздел 6. Раздел 6. Атомная физика. Квантовая теория.		
6.1	История и развитие атомной физики: основные этапы и открытия. /Лек/	2	3
6.2	Основы квантовой теории. /Лек/	2	3
6.3	Атомные орбитали и квантовые числа. /Лек/	2	3
6.4	Спин и статистика. /Лек/	2	3
6.5	Эффект Штарка. /Лек/	2	3
6.6	Элементарные частицы, явление радиоактивности. /Лек/	2	3
6.7	Основные положения квантовой теории. /Пр/	2	3
6.8	Открытие элементарных частиц. Открытие радиоактивности. /Пр/	2	3
6.9	Современная модель атома. /Пр/	2	3
6.10	Опыты Резерфорда. /Пр/	2	3
6.11	Принцип неопределенности Гейзенберга. Уравнение Шрёдингера. /Пр/	2	3
6.12	Волновые явления в оптике Эффект Доплера для света: сдвиг частоты и его применение. /Ср/	4	3
6.13	Опыт Резерфорда. /Лаб/	2	3
6.14	Опыт Резерфорда. /Лаб/	2	3
	Итого:	**324**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Физика. Базовый курс : учебное пособие / А.А. Повзнер, А.Г. Андреева, К.А. Шумихина.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016.— Ч. 1. — 168 с.
2. Избранные главы курса физики. Молекулярная физика и термодинамика : учебное пособие / Л.Г. Малышев, А.А. Повзнер ; Мин-во науки и высш.
обр. РФ.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2020.— 192 с
3. Физика. Колебания и волны: учеб. пособие / М. Ю. Дёмина, К. А. Крюков, М. Н. Кульбицкая, Е. А. Яшкевич. — СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД, 2023. — 49 с.

ISBN 978-5-91646-328-6
4. Зверев, О. М. Сборник задач по физике : учебное пособие / О. М. Зверев, А. В. Перминов. — Пермь : ПНИПУ, 2017. — 471 с. — ISBN 978-5-398-01843-1.
5. Курс физики. / А. Е. Айзенцон. — М.: Абрис, 2012. — 374 с.: ил. — ISBN 978-5-4372-0025-4.
6. Задачи по общей физике [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / И. Е. Иродов. — 9-е изд. (эл.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. — 431 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1016-6

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространённого ПО, условно-бесплатное ПО для проведения занятий.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт информационного портала Открытые системы
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	221 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая
2	17 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины обучающимся рекомендуется систематически изучать теоретический материал, использовать конспекты лекций и основную учебную литературу. Особое внимание следует уделять пониманию физических законов и их практическому применению при решении задач и выполнении лабораторных работ. Для успешного освоения дисциплины необходимо регулярно выполнять самостоятельную работу, включая подготовку к практическим занятиям, тестированию и промежуточному контролю. Рекомендуется активно участвовать в обсуждении учебного материала, задавать вопросы и использовать консультации преподавателя. При подготовке к зачёту или экзамену следует обобщить изученный материал, повторить основные понятия и методы решения типовых задач.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Задания для контрольной (модульной) работы

1. Основные кинематические характеристики криволинейного движения: скорость и ускорение. Нормальное и тангенциальное ускорение. Кинематика вращательного движения: угловая скорость и угловое ускорение, их связь с линейной скоростью и ускорением.

2. Инерциальные системы отсчета и первый закон Ньютона.

3. Второй закон Ньютона. Масса, импульс, сила. Уравнение движения материальной точки.

4. Третий закон Ньютона и закон сохранения импульса. Закон всемирного тяготения. Связь закона сохранения импульса с однородностью пространства. Неинерциальные системы отсчета.

5. Момент импульса материальной точки и механической системы. Момент силы. Уравнение моментов. Закон сохранения момента импульса механической системы.

6. Связь закона сохранения момента импульса с изотропностью пространства.

7. Энергия. Сила, работа и потенциальная энергия. Консервативные и неконсервативные силы. Работа и кинетическая энергия.

8. Закон сохранения полной механической энергии в поле потенциальных сил. Силы трения. Связь между силой и потенциальной энергией. Столкновения тел. Абсолютно упругое и неупругое столкновение.

9. Динамика вращательного движения. Основное уравнение динамики вращательного движения твердого тела с закрепленной осью вращения.

10. Момент импульса тела. Момент инерции. Теорема Штейнера. Кинетическая энергия вращающегося твердого тела.
11. Элементы механики сплошных сред. Общие свойства жидкостей и газов. Стационарное течение идеальной жидкости. Ламинарное и турбулентное движение. Число Рейнольдса.
12. Уравнение Бернулли. Стационарное течение вязкой жидкости.
13. Упругие напряжения и деформации. Закон Гука. Модуль Юнга. Энергия упругих деформаций твердого тела.

14. Элементы релятивистской механики. Принцип относительности и преобразования Галилея. Постулаты специальной теории относительности (СТО) Эйнштейна. Преобразования Лоренца.

15. Сокращение длины и замедление времени в движущихся системах отсчета. Преобразование скоростей в релятивистской кинематике.

16. Сохранение релятивистского импульса. Релятивистская энергия. Взаимосвязь массы и энергии в СТО. СТО и ядерная энергетика.

17. Термодинамическое равновесие и температура. Эмпирическая температурная шкала. Квазистатические процессы. Уравнение состояния в термодинамике. Идеальный газ. Уравнение Клапейрона-Клаузиуса.

18. Обратимые и необратимые процессы. Первое начало термодинамики. Теплоемкость. Уравнение Майера. Изохорический, изобарический, изотермический, адиабатический процессы в идеальных газах.

19. Преобразование теплоты в механическую работу. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Энтропия. Связь теплоемкости идеального газа с числом степеней свободы молекул.

20. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Критическая изотерма. Фазы и условия равновесия фаз.

21. Термодинамика поверхности раздела двух фаз. Поверхностные энергия и натяжение. Капиллярные явления.

22. Распределение Максвелла для модуля и проекций скорости молекул идеального газа. Экспериментальное обоснование распределения Максвелла.

23. Распределение Больцмана и барометрическая формула.

24. Явления переноса. Диффузия, теплопроводность, внутреннее трение.

25. Броуновское движение. Чувствительность измерительных приборов. Шумы.

26. Число столкновений и длина свободного пробега молекул идеального газа. Релаксация к состоянию равновесия.

27. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Теорема Гаусса в интегральной форме и ее применение для расчета электрических полей.

28. Проводники в электрическом поле. Энергия заряженного конденсатора. Объемная плотность энергии электростатического поля.

29. Диэлектрики в электрическом поле. Электрическое поле диполя. Диполь во внешнем электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Диэлектрическая проницаемость вещества. Электрическое поле в однородном диэлектрике. Сегнетоэлектрики.

30. Постоянный электрический ток. Сила и плотность тока. Закон Ома в интегральной и дифференциальной формах. Закон Джоуля-Ленца.

31. Электродвижущая сила источника тока. Правила Кирхгофа. Контактные электрические явления.

32. Магнитное взаимодействие постоянных токов. Вектор магнитной индукции. Закон Ампера. Сила Лоренца. Движение зарядов в электрических и магнитных полях.

33. Закон Био-Савара-Лапласа. Теорема о циркуляции (закон полного тока). Движение заряженных частиц в электрических и магнитных полях.

34. Магнитное поле в веществе. Магнитное поле и магнитный дипольный момент кругового тока.

35. Намагничение магнетиков. Напряженность магнитного поля. Магнитная проницаемость. Классификация магнетиков. Доменная структура ферромагнетиков.
36. Электромагнитная индукция. Феноменология электромагнитной индукции. Правило Ленца. Уравнение электромагнитной индукции.

37. Самоиндукция. Индуктивность соленоида. Включение и отключение катушки от источника постоянной эдс. Энергия магнитного поля.

38. Гармонические колебания. Идеальный гармонический осциллятор. Уравнение идеального осциллятора и его решение.

39. Примеры колебательных движений различной физической природы. Свободные затухающие колебания осциллятора с потерями.

40. Вынужденные колебания. Сложение колебаний (биения, фигуры Лиссажу). Связанные колебания. Нормальные моды связанных осцилляторов. Автоколебания.

41. Волны. Плоская гармоническая волны. Уравнение волны. Длина волны, волновое число, фазовая скорость. Одномерное волновое уравнение.
Вопросы к промежуточной аттестации (зачёту с оценкой).
1. Основные понятия механики (Системы отсчёта, материальная точка….)
2. Скорость, ускорение.
3. Инерциальные, неинерциальные системы отсчёта.
4. Первый закон Ньютона.
5. Второй закон Ньютона.
6. Третий закон Ньютона.
7. Закон относительности Галилея.
8. Импульс тела, закон сохранения импульса.
9. Закон всемирного тяготения.
10. Первая вторая, вторая космическая скорость.
11. Сила трения.
12. Вращательное движение, угловая скорость.
13. Закон Гука.
14. Модуль Юнга.
15. Первое начало термодинамики.
16. Второе начала термодинамики.

17. Третье начало термодинамики.
18. Идеальный газ.
19. Изобарный, изохорный, изотермический процесс.
20. Уравнение Менделева-Клайперона.
21. Распределение Больцмана.
22. Средняя квадратичная скорость молекул. Броуновское движение.
23. Цикл Карно. Тепловые двигатели
24. Волновые процессы.
25. Виды волн. Математический маятник.
26. Амплитуда, период, резонанс.
27. Гармонические колебания
28. Уравнение волны, частота.

Список вопросов к экзамену.

1. Скорость, ускорение.
2. Инерциальные, неинерциальные системы отсчёта.
3. Первый закон Ньютона.
4. Второй закон Ньютона.
5. Третий закон Ньютона.
6. Закон относительности Галилея.
7. Импульс тела, закон сохранения импульса.
8. Закон всемирного тяготения.
9. Первая вторая, вторая космическая скорость.
10. Сила трения.
11. Вращательное движение, угловая скорость.
12. Закон Гука.
13. Модуль Юнга.
14. Первое начало термодинамики.
15. Второе начала термодинамики.
16. Третье начало термодинамики.
17. Идеальный газ.
18. Изобарный, изохорный, изотермический процесс.
19. Уравнение Менделева-Клайперона.
20. Распределение Больцмана.
21. Средняя квадратичная скорость молекул. Броуновское движение.
22. Закон Кулона.
23. Теорема Гауса.
24. Проводники и диэлектрики.
25. Электрический ток.
26. Закон Ома. Закон Ампера.
27. ЭДС, закон Кирхгофа.
28. Индукция, самоиндукция.
29. Колебательные процессы, основные характеристики.
30. Волны, уравнение волны.
31. Свободные затухающие колебания.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Какой закон выражает формулу F = m * a?

а) Второй закон Ньютона
б) Первый закон Ньютона
в) Третий закон Ньютона
г) Закон Архимеда

2. Какая единица измерения силы?

а) Джоуль
б) Ньютон
в) Паскаль
г) Ватт

3. Что происходит с телом при равнодействующей сил, равной нулю?

а) Тело движется ускоренно

б) Масса тела изменяется
в) Тело покоится или движется равномерно
Масса тела изменяется
г) Тело начинает вращаться

4. Как называется скорость, которая не изменяется со временем?
а) Ускорение
б) Равномерная скорость
в) Средняя скорость
г) Угловая скорость

5. Как обозначается масса в физических формулах?
а) F; б) a ;
в) m ;
г) V.

6. Примером каких колебаний является движение маятника?
а) Гармонических
б) Случайных
в) Угловых
г) Продольных

7. В какой среде звуковая волна распространяется быстрее?
а) В воздухе
б) В воде
в) В металле
г) В вакууме

8. Чем измеряется частота колебаний?
а) В секундах
б) В герцах
в) В метрах
г) В джоулях

9. Что определяет амплитуда колебаний?
а) Длину волны
б) Максимальное отклонение от положения равновесия
в) Частоту колебаний
г) Скорость волны

10. Как назыявается расстояние между двумя ближайшими гребнями волны?
а) Частота
б) Амплитуда
в) Длина волны
г) Период

11. Какая единица измерения энергии?
а) Ватт
б) Джоуль
в) Ньютон
г) Кельвин

12. Какой процесс происходит без теплообмена?
а) Изотермический
б) Адиабатический
в) Изобарический
г) Изохорический

13. Что описывает первое начало термодинамики?
а) Закон сохранения энергии
б) Закон сохранения массы
в) Закон постоянства давления

г) Закон Архимеда

14. Как называется температура, измеряемая в Кельвинах?
а) Абсолютная
б) Относительная
в) Измерительная
г) Потенциальная

15. Что происходит с внутренней энергией при нагревании газа?
а) Она уменьшается
б) Она увеличивается
в) Она остаётся неизменной
г) Она превращается в работу

16. Напряжение измеряется в:
а) Амперах
б) Вольтах
в) Омах
г) Фарадах

17. Какой закон описывает силу взаимодействия электрических зарядов?
а) Закон Ампера
б) Закон Ома
в) Закон Кулона
г) Закон Фарадея

18. Чем измеряется сила тока?
а) Вольтами
б) Амперами
в) Омами
г) Ваттами

19. Что происходит с сопротивлением, если длина проводника увеличивается?
а) Сопротивление уменьшается
б) Сопротивление увеличивается
в) Сопротивление остаётся постоянным
г) Напряжение увеличивается

20. Как обозначается электрический заряд?
а) I; б) U
; в) R;
г) Q .

21. Какой цвет имеет наибольшую длину волны в видимом спектре?
а) Синий
б) Красный
в) Зелёный
г) Фиолетовый

22. Что происходит со светом при отражении?
а) Он поглощается
б) Он меняет частоту
в) Угол падения равен углу отражения
г) Он рассеивается

23. Как называется преломление света на границе двух сред?
а) Дифракция
б) Интерференция
в) Преломление
г) Поляризация

24. Чем измеряется скорость света в вакууме?
а) 150 000 км/с
б) 200 000 км/с
в) 300 000 км/с
г) 400 000 км/с

25. Что такое линза?
а) Устройство для измерения света
б) Оптический элемент, изменяющий направление световых лучей
в) Источник света
г) Прибор для фокусировки звука

26. Кто объяснил явление фотоэффекта?
а) Планк
б) Эйнштейн
в) Ньютон
г) Бор

27. Принцип неопределённости Гейзенберга говорит о:
а) Постоянстве скорости света
б) Независимости частоты от энергии
в) Невозможности точно измерить координату и импульс одновременно
г) Квантовании заряда

28. Кто предложил квантовую теорию?
а) Бор
б) Планк
в) Гейзенберг
г) Резерфорд

29. Чем измеряется энергия фотона?
а) Джоулями
б) Ваттами
в) Ньютон-метрами
г) Паскалями

30. Какой опыт доказал существование атомного ядра?
а) Опыт Теслы
б) Опыт Резерфорда
в) Опыт Джоуля
г) Опыт Ньютона

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся 2 вопроса один из которых практический.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

• Оценка «отлично» выставляется студенту если:
- если все расчёты и задачи выполнены верно и своевременно
- ответы и выводы написаны грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно, а размерности и единицы измерения правильно записаны.
• Оценка «хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины и размерности употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
• Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.11 Физика
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.12 Химия

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательных и гуманитарных наук**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 60
самостоятельная работа 48
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1(1.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	30	30	30	30
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль				
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, преподаватель Задорожный Григорий Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Химия

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Общеобразовательных и гуманитарных наук

Зав. кафедрой Кадина Татьяна Алексеевна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Химия» — формирование у студентов системы фундаментальных химических знаний и умений, необходимых для понимания физико-химических процессов, лежащих в основе современных технологий и инженерных решений, а также для дальнейшего изучения профессиональных дисциплин.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачами дисциплины «Химия» являются формирование у студентов системы основных химических знаний и представлений о строении вещества и химических процессах. Дисциплина направлена на развитие умений применять химические законы и методы расчёта при решении учебных и инженерных задач. Важной задачей является освоение экспериментальных методов химии и приобретение навыков безопасной работы с химическими веществами и оборудованием. Курс способствует развитию аналитического мышления и пониманию роли химии в современных технологиях и производстве. Освоение дисциплины обеспечивает базу для дальнейшего изучения профессиональных и естественно-научных дисциплин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Инженерная экология
4	Термодинамика и теплопередача
5	Электротехника и электропривод
6	Надежность механических систем
7	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
8	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
9	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
10	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
11	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
12	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
13	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
14	Теоретическая механика
15	Сопротивление материалов
16	Теория механизмов и машин
17	Гидравлика и гидропневмопривод

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Основные закономерности химических процессов.		
1.1	Фундаментальные понятия химии и их эволюция. Основные количественные соотношения. Законы стехиометрии. /Лек/	2	1
1.2	Основные количественные соотношения. Законы стехиометрии. /Лек/	2	1
1.3	Энергетика химических процессов. Термодинамическое и химическое равновесие. /Лек/	2	1

1.4	Знакомство с химической посудой, оборудованием и правилами работы в химической лаборатории. /Лаб/	2	1
1.5	Определение молярной массы эквивалента металла и его молярной массы. /Лаб/	2	1
1.6	Измерение теплового эффекта химической реакции /Лаб/	2	1
1.7	Изучение зависимости скорости химической реакции от концентрации и температуры. /Лаб/	2	1
1.8	Качественные и количественные химические понятия и законы стехиометрии. Термодинамика химических процессов. Кинетика и катализ, химическое равновесие. /Ср/	10	1
	Раздел 2. Химические системы.		
2.1	Общие свойства растворов. Химические равновесия в растворах сильных и слабых электролитов /Лек/	2	1
2.2	Гидролиз. Буферные системы. /Лек/	2	1
2.3	Химия элементов и их соединений. Неорганические вещества. /Лек/	2	1
2.4	Органические вещества, полимеры. /Лек/	2	1
2.5	Строение, классификация, основные свойства и направления применения. /Лек/	2	1
2.6	Приготовление растворов заданной концентрации. Исследование свойств растворов электролитов. /Лаб/	2	1
2.7	Исследование свойств растворов электролитов. /Лаб/	2	1
2.8	Исследование поведения сильных электролитов; изучение механизма гидролиза и буферного действия в растворах. /Лаб/	2	1
2.9	Исследование свойств коллоидных растворов. Построение коллоидной мицеллы. /Лаб/	2	1
2.10	Проведение качественного анализа на распознавание ионов в исследуемом растворе. /Лаб/	2	1
2.11	Проведение количественного анализа титрованием. Исследование физико химических свойств ВМС. /Лаб/	2	1
2.12	Новые химические вещества и материалы, их производство и практическое применение. Новые технологии химической обработки металлов. Свойства растворов и дисперсных систем. /Ср/	14	1
	Раздел 3. Основные закономерности электрохимических процессов. Химическая экология.		
3.1	Окислительно-восстановительные процессы. /Лек/	2	1
3.2	Основы электрохимии. /Лек/	2	1
3.3	Электролиз и коррозия. /Лек/	2	1
3.4	Изучение свойств окислительно – восстановительных систем и составление уравнений ОВ реакций в растворах. /Лаб/	2	1
3.5	Изучение работы гальванических элементов. Электрохимическая коррозия металлов. /Лаб/	2	1
3.6	Изучение работы электролизеров. Электролиз водных растворов. /Лаб/	2	1
3.7	Энергоустановки и новые (нетрадиционные) химические источники тока. Классификация коррозионных процессов и методы защиты от коррозии. Строение и свойства гальванических элементов, особенности электролитических процессов. Принципы нахождения электронного баланса для уравнивания ОВР различных типов. /Ср/	12	1
	Раздел 4. Строение вещества.		
4.1	Квантовые теория, ядерные реакции. Доказательство периодического закона. /Лек/	2	1
4.2	Химическая связь. Классификация, теория. /Лек/	2	1
4.3	Взаимодействие между молекулами. /Лек/	2	1
4.4	Взаимодействия между частицами веществ. /Лек/	2	1
4.5	Построение электронных формул атомов химических элементов и диаграмм образования молекул химического вещества. /Лаб/	2	1
4.6	Построение электронных формул атомов химических элементов и диаграмм образования молекул химического вещества. /Лаб/	2	1
4.7	Доказательство сложности строения атома. Физический смысл квантовых чисел, их связь с Периодическим законом Д. И. Менделеева.	12	1

	Ядерная энергетика: техногенные катастрофы, их причины и последствия. Перспективы использования ядерной энергии в мирных целях. Типы и виды химической связи. Перспективы новых открытий в области теории связей. Кластерные соединения, их значение и перспективы использования. /Ср/		
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

Учебное пособие по химии для студентов нехимических направлений. Теория и практика / В.А. Кузурман [и др.]; Владим. гос. ун-т. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2015. – 90 с. ISBN 978-5-9984-0228-9#

Органическая химия Марча. Реакции, механизмы, строение : углубленный курс для университетов и химических в узов : в 4 т. Т. 3 / М. Смит ; пер. с англ. — 2-е изд. —М. : Лаборатория знаний, 2020. — 550 с. : ил.

Химия. Сборник задач [Текст] : пособие для студентов учреждений высшего образования по группе специальностей 0812 "Агроинженерия" и специальности 6-05-1021-01 "Охрана труда на производстве" / С. М. Арабей [и др.] ; Минсельхозпрод РБ, УО БГАТУ. - Минск : БГАТУ, 2023. - 196 с.

Яньшина, Т.Н. Неорганическая химия (химия элементов): Лабораторный практикум. Ч.2. / Т.Н. Яньшина. – НФ НИТУ МИСиС, 2012. – 71 с.

Общая и неорганическая химия. Учеб, для вузов - 4-е изд., испр.-М.: Высш. шк., Изд. центр "Академия", 1001-743 с., ил.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространённого ПО, условно-бесплатное ПО для проведения занятий.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Академия Google
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	221 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая
2	17 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения
3	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины обучающимся рекомендуется систематически изучать теоретический материал, использовать конспекты лекций и основную учебную литературу. Особое внимание следует уделять пониманию химических законов и их практическому применению при решении задач и выполнении лабораторных работ. Для успешного освоения дисциплины необходимо регулярно выполнять самостоятельную работу, включая подготовку к практическим занятиям, тестированию и промежуточному контролю. Рекомендуется активно участвовать в обсуждении учебного материала, задавать вопросы и использовать консультации преподавателя. При подготовке к зачёту или экзамену следует обобщить изученный материал, повторить основные понятия и методы решения типовых задач.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Фундаментальные понятия химии и их эволюция.
2. Основные количественные соотношения.
3. Законы стехиометрии.
4. Энергетика химических процессов.
5. Термодинамическое и химическое равновесие.
6. Химическая кинетика и катализ.
7. Общие свойства растворов.
8. Химические равновесия в растворах сильных и слабых электролитов.
9. Гидролиз.
10. Буферные системы.
11. Химия элементов и их соединений.
12. Неорганические вещества.
13. Окислительно-восстановительные процессы.
14. Основы электрохимии.
15. Электролиз и коррозия.
16. Химические основы охраны окружающей среды.
17. Квантовые теория, ядерные реакции.
18. Доказательство периодического закона.
19. Химическая связь. Классификация, теория.
20. Взаимодействие между молекулами.
21. Взаимодействия между частицами веществ.
22. Термодинамика химических процессов.
23. Новые химические вещества и материалы, их производство и практическое применение.
24. Новые технологии химической обработки металлов.
25. Энергоустановки и новые (нетрадиционные) химические источники тока.
26. Классификация коррозионных процессов и методы защиты от коррозии.
27. Строение и свойства гальванических элементов, особенности электролитических процессов.
28. Периодическим законом Д. И. Менделеева.
29. Перспективы использования ядерной энергии в мирных целях.
30. Доказательство сложности строения атома.
31. Типы и виды химической связи.
32. Кластерные соединения, их значение и перспективы использования.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Как называется закон, описывающий постоянство состава вещества?
1) Закон кратных отношений
2) Закон постоянства состава
3) Закон Авогадро
4) Закон сохранения массы
2. Единица измерения количества вещества в системе СИ:
1) Грамм
2) Литр
3) Моль
4) Килограмм
3. Какой процесс характеризуется выделением энергии?
1) Эндотермический
2) Экзотермический
3) Каталитический
4) Равновесный
4. Что такое скорость химической реакции?
1) Время проведения реакции
2) Изменение концентрации реагентов или продуктов во времени
3) Энергия активации
4) Константа равновесия
5. Как называется вещество, ускоряющее химическую реакцию?
1) Ингибитор
2) Катализатор
3) Реагент

4) Продукт
6. Какая среда является нейтральной?
1) pH < 7
2) pH = 7
3) pH > 7
4) Все ответы верны
7. Пример органического вещества:
1) Вода
2) Углекислый газ
3) Метан
4) Хлорид натрия
8. Что определяет растворимость вещества?
1) Температура
2) Давление
3) Природа растворителя
4) Все ответы верны
9. Как называется процесс растворения с выделением тепла?
1) Эндотермический
2) Экзотермический
3) Гидролиз
4) Диссоциация
10. Основной продукт электролиза воды:
1) Водород и кислород
2) Азот и кислород
3) Водород и азот
4) Вода
11. Что происходит при коррозии металла?
1) Окисление
2) Восстановление
3) Гидролиз
4) Растворение
12. Какой газ выделяется при взаимодействии металлов с кислотами?
1) Водород
2) Азот
3) Кислород
4) Углекислый газ
13. Основная частица вещества:
1) Молекула
2) Атом
3) Ион
4) Электрон
14. Какая связь образуется при передаче электронов?
1) Ковалентная
2) Ионная
3) Водородная
4) Металлическая
15. Чем определяется химическая активность элемента?
1) Строением ядра
2) Количеством электронов на внешнем уровне
3) Массой атома
4) Радиусом атома
16. Как называется число протонов в ядре атома?
1) Массовое число
2) Атомный номер
3) Валентность
4) Заряд ядра
17. Какая частица имеет отрицательный заряд?
1) Протон
2) Нейтрон
3) Электрон
4) Позитрон
18. Вещество, состоящее из одинаковых атомов:
1) Смесь
2) Простое вещество

3) Соединение
4) Раствор
19. Сколько электронов на внешнем уровне у атома кислорода?
1) 4
2) 6
3) 8
4) 2
20. Как называется взаимодействие между молекулами?
1) Ионная связь
2) Водородная связь
3) Ковалентная связь
4) Электростатическая связь

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

• Оценка «отлично» (зачтено) выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
• Оценка «хорошо» (зачтено) выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «удовлетворительно» (зачтено) выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
• Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.12 Химия
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры общеобразовательных и гуманитарных наук

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой общеобразовательных и гуманитарных наук _____ (личная подпись) Кадина Татьяна Алексеевна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ (личная подпись) Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.13 Теоретическая механика

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 252
в том числе:
аудиторные занятия 146
самостоятельная работа 70
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 2
экзамен 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2(1.2)**		**3(2.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	38	38	44	44	82	82
Практические	28	28	36	36	64	64
Итого ауд.	66	66	80	80	146	146
Контактная работа	66	66	80	80	146	146
Сам. работа	42	42	28	28	70	70
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Котомчин Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины
Теоретическая механика

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- дать будущему специалисту теоретические основы и практические рекомендации в вопросах исследования состояния равновесия и движения механических систем разнообразной природы: машин, станков, различных конструкций и пр.
- развить практические навыки формирования расчетных моделей;
дать основные методы кинематического и динамического анализа движущегося тела и системы, связанных между собой тел.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- ознакомление студентов с историей и логикой развития теоретической механики;
- изучение механической компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятий и законов теоретической механики;
- задач овладение важнейшими методами решения научно-технических в области механики, основными алгоритмами математического моделирования механических явлений;
- формирование устойчивых навыков по применению фундаментальных положений теоретической механики при научном анализе ситуаций, с которыми выпускнику приходится сталкиваться в ходе создания новой техники и новых технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Химия
3	Информатика
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Инженерная экология
4	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
5	Термодинамика и теплопередача
6	Электротехника и электропривод
7	Эксплуатационные материалы
8	Надежность механических систем
9	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
10	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
11	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
12	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
13	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
14	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
15	Испытания наземных транспортно-технологических средств
16	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
17	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
18	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
19	Основы научных исследований
20	Методы проектной деятельности
21	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
22	Производственная практика (преддипломная)
23	Сопротивление материалов
24	Теория механизмов и машин
25	Гидравлика и гидропневмопривод
26	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
27	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
28	Основы менеджмента и маркетинга

29	Таможенное оформление
30	Тенденции развития конструкции автомобилей
31	Специализированный подвижной состав
32	Основы государственного учета транспортных средств
33	Организация безопасности дорожного движения
34	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
35	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
36	Экотранспорт
37	Теоретические основы ремонта автомобилей
38	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
39	Технология восстановления автомобильных деталей
40	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
41	Методы испытаний автотранспортных средств
42	Экспертиза технического состояния автомобилей
43	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
44	Производственная практика (эксплуатационная)
45	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
46	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
47	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
48	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Статика		
1.1	Введение. Цели, задачи и содержание дисциплины, ее значение для подготовки будущих специалистов. Понятие о силе и системе сил. /Лек/	2	2
1.2	Аксиомы статики /Лек/	2	2
1.3	Связи и их реакции /Лек/	2	2
1.4	Плоская система сходящихся сил. Равнодействующая сходящихся сил. /Лек/	2	2
1.5	Условие равновесия плоской системы сходящихся сил. Решение задач на равновесие геометрическим способом /Лек/	2	2
1.6	Проекция силы на ось /Лек/	2	2
1.7	Определение равнодействующей системы сил аналитическим способом. /Лек/	2	2
1.8	Условия равновесия плоской системы сходящихся сил в аналитической форме /Лек/	2	2
1.9	Пара сил. Момент пары сил. Свойства пар сил /Лек/	2	2
1.10	Равновесие пар. Момент силы относительно точки /Лек/	2	2
1.11	Теорема Пуансо о параллельном переносе сил /Лек/	2	2
1.12	Приведение к точке плоской системы произвольно расположенных сил /Лек/	2	2
1.13	Влияние точки приведения /Лек/	2	2

1.14	Частные случаи приведения системы сил к точке /Лек/	2	2
1.15	Условие равновесия произвольной плоской системы сил /Лек/	2	2
1.16	Виды нагрузок и разновидности опор /Лек/	2	2
1.17	Момент силы относительно оси /Лек/	2	2
1.18	Пространственная сходящаяся система сил /Лек/	2	2
1.19	Сила тяжести. Точка приложения силы тяжести. Центр тяжести однородных плоских тел (плоских фигур) /Лек/	2	2
1.20	Определение равнодействующей геометрическим и аналитическим методам /Пр/	2	2
1.21	Определение равнодействующей геометрическим и аналитическим методам /Пр/	2	2
1.22	Определение усилий в стержнях плоской фермы /Пр/	2	2
1.23	Определение усилий в стержнях плоской фермы /Пр/	2	2
1.24	Определение усилий в стержнях плоской фермы /Пр/	2	2
1.25	Определение опорных реакций простых балок /Пр/	2	2
1.26	Определение опорных реакций простых балок /Пр/	2	2
1.27	Определение опорных реакций простых балок /Пр/	2	2
1.28	Определение опорных реакций консольных балок /Пр/	2	2
1.29	Определение опорных реакций консольных балок /Пр/	2	2
1.30	Определение опорных реакций консольных балок /Пр/	2	2
1.31	Определение координат центра тяжести плоского сечения геометрической формы /Пр/	2	2
1.32	Определение координат центра тяжести плоского сечения, составленного из прокатных профилей /Пр/	2	2
1.33	Определение коэффициента устойчивости тела, опирающегося на плоскость /Пр/	2	2
1.34	Условия и уравнения равновесия твердого тела под действием пространственной произвольной системы сил /Ср/	8	2
1.35	Условия и уравнения равновесия твердого тела под действием плоской системы сходящихся сил /Ср/	6	2
1.36	Условия и уравнения равновесия твердого тела под действием пространственной системы сходящихся сил /Ср/	6	2
1.37	Условия и уравнения равновесия твердого тела под действием плоской произвольной системы сил. Составная конструкция /Ср/	6	2
1.38	Равновесие тел с учетом сил трения /Ср/	8	2
1.39	Центр тяжести твердого тела и его координаты /Ср/	8	2
	Раздел 2. Кинематика		
2.1	Введение в кинематику. Основные кинематические параметры /Лек/	2	3
2.2	Кинематика точки /Лек/	2	3
2.3	Анализ видов и кинетических параметров движений /Лек/	2	3
2.4	Кинематические графики. Практическое использование /Лек/	2	3
2.5	Простейшее движения твёрдого тела /Лек/	2	3
2.6	Поступательное движение /Лек/	2	3
2.7	Вращательное движение /Лек/	2	3
2.8	Частные случаи вращательного движения /Лек/	2	3
2.9	Равнопеременное вращение /Лек/	2	3
2.10	Скорости и ускорения точек вращающегося тела. Практическое применение /Лек/	2	3
2.11	Сложное движение точки. Основные определения /Лек/	2	3
2.12	Сложное движение твердого тела. Плоскопараллельное движение твердого тела /Лек/	2	3
2.13	Кинематика точки /Пр/	2	3
2.14	Кинематика точки /Пр/	2	3
2.15	Простые движения твердых тел /Пр/	2	3
2.16	Простые движения твердых тел /Пр/	2	3
2.17	Сложное движения точки /Пр/	2	3
2.18	Сложное движения точки /Пр/	2	3
2.19	Сложное движения точки /Пр/	2	3
2.20	Многозвенный механизм. Плоское движения тела /Пр/	2	3

2.21	Многозвенный механизм. Плоское движения тела /Пр/	2	3
2.22	Многозвенный механизм. Плоское движения тела /Пр/	2	3
2.23	Плоское движение твердого тела и движение плоской фигуры в ее плоскости. Скорость точки при плоском движении твердого тела /Ср/	2	3
2.24	Векторный, координатный, естественный способы задания движения точки. Скорость и ускорение точки в декартовой системе координат /Ср/	2	3
2.25	Скорость и ускорение точки в естественной системе координат /Ср/	2	3
2.26	Поступательное и вращательное движение твердого тела /Ср/	2	3
2.27	Ускорение точки при плоском движении твердого тела /Ср/	2	3
2.28	Абсолютное и относительное движение точки. Скорость точки при сложном ее движении. Ускорение точки при сложном ее движении /Ср/	4	3
	Раздел 3. Динамика		
3.1	Введение в динамику. Основные виды сил /Лек/	2	3
3.2	Основные законы и аксиомы динамики материальной точки. Основное уравнение динамики /Лек/	2	3
3.3	Две основные задачи динамики. Общие указания к решению прямой и обратной задачи. Порядок решения /Лек/	2	3
3.4	Динамика свободной материальной точки. Виды колебаний материальной точки /Лек/	2	3
3.5	Динамика механической системы. Силы, действующие на систему. Центр масс системы материальных точек /Лек/	2	3
3.6	Работа. Разновидности и характеристика работы /Лек/	2	3
3.7	Понятие о трении. Виды трения. Мощность. Коэффициент полезного действия /Лек/	2	3
3.8	Импульс силы. Количество движения. Теорема об изменении количества движения. Законы сохранения. Теорема Эйлера. Пример решения задачи на использование теоремы об изменении количества движения /Лек/	2	3
3.9	Момент количества движения. Теорема об изменении момента количества движения /Лек/	2	3
3.10	Законы сохранения. Элементы теории моментов инерции. Кинетический момент твердого тела. Дифференциальное уравнение вращения твердого тела /Лек/	2	3
3.11	Динамика точки /Пр/	2	3
3.12	Динамика точки /Пр/	2	3
3.13	Теорема о движении центра масс системы /Пр/	2	3
3.14	Теорема о движении центра масс системы /Пр/	2	3
3.15	Теорема о движении центра масс системы /Пр/	2	3
3.16	Теорема об изменении кинетической энергии системы /Пр/	2	3
3.17	Теорема об изменении кинетической энергии системы /Пр/	2	3
3.18	Динамика плоскопараллельного движения твердого тела /Пр/	2	3
3.19	Задачи динамики. 1-я задача динамики. Вторая задача динамики /Ср/	2	3
3.20	Свободные колебания материальной точки. Теорема о движении центра масс системы /Ср/	2	3
3.21	Теорема об изменении количества движения материальной точки. Теорема об изменении количества движения механической системы /Ср/	4	3
3.22	Работа и мощность /Ср/	2	3
3.23	Динамика поступательного и вращательного движения твердого тела. Динамика плоского движения твердого тела /Ср/	4	3
	Итого:	**252**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Теоретическая механика: практикум / В.Т. Гришакин. – М.: МАДИ, 2020. – 144 с.
2. Гумеров, А.В. Сборник задач по теоретической механике для подготовки к защите расчетно-графических работ: Учебно-методическое пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / А.В. Гумеров, Т.К. Хамитов, Л.Р. Хайруллин. – Казань: Изд-во Казанск. гос. архитект.-строит. ун-та, 2020. – 96 с.
3. Мудров, А.Г Теоретическая механика. Теория механизмов и машин: учебнометодическое пособие / А.Г.

Мудров, Р.Л. Сахапов, В.А. Султанов; под общ. ред. проф. Н.Ф. Кашапова. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. – 54 с.
4. Техническая механика: практикум / составители : А. Н. Котомчин, А. И. Артёменко. – Бендеры : Изд-во Приднестр. ун-та, 2023. – 80 с.
5. Теоретическая механика. Учебно-методическое пособие для студентов машиностроительных, строительных, транспортных, приборостроительных специальностей заочной формы обучения / Сост. Н.А. Воронович, М.А. Осипенко, Р.М. Подгаец. – Перм. гос. техн. ун-т., Пермь. 2006, 138 с.
6. Теоретическая механика. Кинематика и динамика : сборник практических работ [Электронный ресурс] / составители : А. Н. Котомчин, Е. Ю. Ляхов ; ГОУ «Приднестровский государственный университет им Т. Г. Шевченко» ; Бендерский политехнический филиал. – Бендеры : Изд-во Приднестр. ун-та, 2025. – 100 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	28 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
2	28 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка.
Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.
Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Введение. Цели, задачи и содержание дисциплины, ее значение для подготовки будущих специалистов. Понятие о силе и системе сил.
2. Аксиомы статики
3. Связи и их реакции.
4. Плоская система сходящихся сил. Равнодействующая сходящихся сил.
5. Условие равновесия плоской системы сходящихся сил. Решение задач на равновесие геометрическим способом
6. Проекция силы на ось.
7. Определение равнодействующей системы сил аналитическим способом.
8. Условия равновесия плоской системы сходящихся сил в аналитической форме.
9. Пара сил. Момент пары сил. Свойства пар сил.
10. Равновесие пар. Момент силы относительно точки.
11. Теорема Пуансо о параллельном переносе сил.
12. Приведение к точке плоской системы произвольно расположенных сил.
13. Влияние точки приведения.
14. Частные случаи приведения системы сил к точке.
15. Условие равновесия произвольной плоской системы сил.
16. Виды нагрузок и разновидности опор.
17. Момент силы относительно оси.
18. Пространственная сходящаяся система сил.
19. Сила тяжести. Точка приложения силы тяжести.
20. Центр тяжести однородных плоских тел (плоских фигур)
21. Введение в кинематику. Основные кинематические параметры.
22. Кинематика точки. Анализ видов и кинетических параметров движений.
23. Кинематические графики. Практическое использование.
24. Простейшее движения твёрдого тела. Поступательное движение.
25. Вращательное движение.
26. Частные случаи вращательного движения.
27. Равнопеременное вращение.
28. Скорости и ускорения точек вращающегося тела. Практическое применение.
29. Сложное движение точки. Основные определения.
30. Сложное движение твердого тела. Плоскопараллельное движение твердого тела.
31. Введение в динамику. Основные виды сил.
32. Основные законы и аксиомы динамики материальной точки. Основное уравнение динамики.
33. Две основные задачи динамики. Общие указания к решению прямой и обратной задачи. Порядок решения.
34. Динамика свободной материальной точки. Виды колебаний материальной точки.
35. Динамика механической системы. Силы, действующие на систему. Центр масс системы материальных точек.
36. Работа. Разновидности и характеристика работы.
37. Понятие о трении. Виды трения. Мощность. Коэффициент полезного действия.
38. Импульс силы. Количество движения. Теорема об изменении количества движения. Законы сохранения. Теорема Эйлера. Пример решения задачи на использование теоремы об изменении количества движения.
39. Момент количества движения. Теорема об изменении момента количества движения.
40. Законы сохранения. Элементы теории моментов инерции. Кинетический момент твердого тела.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрено

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Статика – это раздел теоретической механики, который изучает:
a. механическое движение ма¬териальных твердых тел и их взаимодействие.
b. условия равновесия тел под действием сил.
c. движение тел как перемещение в пространстве; характеристики тел и причины, вызывающие движе¬ние, не рассматриваются.
d. движение тел под действием сил.
2. Сила – это:
a. векторная величина, характеризующая механическое взаимодействие тел между собой.
b. скалярная величина, характеризующая механическое взаимодействие тел между собой.
c. векторная величина, характеризующая динамическое взаимодействие тел между собой.
d. скалярная величина, характеризующая динамическое взаимодействие тел между собой.
3. Единицей измерения силы является:
a. 1 Дж

b. 1 Па
c. 1 Н
d. 1 кг
4. ЛДС силы – это:
a. прямая, перпендикулярно которой расположена сила
b. прямая, на которой лежит сила
c. луч, на котором лежит сила
d. луч, указывающий направление движения силы

5. Абсолютно твёрдое тело – это:
a. физическое тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с расстоянием на котором оно находится
b. условно принятое тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с расстоянием на котором оно находится
c. физическое тело, которое не подвержено деформации
d. условно принятое тело, которое не подвержено деформации
6. Материальная точка - это:
a. физическое тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с расстоянием на котором оно находится
b. условно принятое тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с расстоянием на котором оно находится
c. физическое тело, которое не подвержено деформации
d. условно принятое тело, которое не подвержено деформации
7. Равнодействующая сила – это:
a. такая сила, которое оказывает на тело такое же действие, как и все силы воздействующие на тело вместе взятые.
b. такая сила, которое оказывает на тело такое же действие, как и каждая из сил воздействующих на тело.
c. такая система сил, которое оказывает на тело такое же действие, как и все силы воздействующие на тело вместе взятые.
d. такая система сил, которое оказывает на тело такое же действие, как и каждая из сил воздействующих на тело.
8. Уравновешивающая сила равна:
a. по величине равнодействующей силе, но лежит на другой ЛДС.
b. по величине равнодействующей силе, лежит на другой ЛДС, но направлена в противоположную сторону.
c. по величине равнодействующей силе, лежит с ней на одной ЛДС, но направлена в противоположную сторону.
d. по величине и направлению равнодействующей силе, лежит с ней на одной ЛДС.
9. Тела, ограничивающие перемещение других тел, называют:
a. реакциями
b. опорами
c. связями
d. поверхностями
10. Плоской системой сходящихся сил называется:
a. система сил, действующих на одно тело, ЛДС которых имеют одну общую точку.
b. система сил, действующих на разные тела, ЛДС которых имеют одну общую точку.
c. система сил, действующих на разные тела, ЛДС которых не имеют общих точек.
d. система сил, действующих на одно тело, ЛДС которых не имеют общих точек.
11. Определение равнодействующей в плоской системе сходящихся сил графическим способом заключается в построении:
a. силового многоугольника
b. силового неравенства
c. проекций всех сил на оси координат Х и У
d. круговорота внутренних и внешних сил
12. Пара сил оказывает на тело:
a. отрицательное действие
b. положительное действие
c. вращающее действие
d. изгибающее действие
13. Моментом силы относительно точки называется:
a. произведение всех сил системы
b. произведение силы на плечо
c. отношение силы к расстоянию до точки
d. отношение расстояния до точки к величине силы
14. Единицей измерения момента является:
a. 1Н/м
b. 1Н*м

c. 1Па
d. 1Н
15. Единицей измерения сосредоточенной силы является:
a. Н
b. Нм
c. Н/м
d. Па
16. Единицей измерения распределённой силы является:
a. Н
b. Нм
c. Н/м
d. Па
17. Опора допускает поворот вокруг шарнира и перемещение вдоль опорной поверхности. Реакция направлена перпендикулярно опорной поверхности:
a. шарнирная опора
b. шарнирно-подвижная опора
c. шарнирно-неподвижная опора
d. защемление
18. Опора допускает поворот вокруг шарнира и может быть заме¬нена двумя составляющими силы вдоль осей координат:
a. шарнирная опора
b. шарнирно-подвижная опора
c. шарнирно-неподвижная опора
d. защемление
19. Опора не допускает поворот вокруг шарнира и может быть заме¬нена двумя составляющими силы вдоль осей координат:
a. шарнирная опора
b. шарнирно-подвижная опора
c. шарнирно-неподвижная опора
d. защемление
20. Пространственная система сил — это:
a. система сил, линии действия которых лежат в одной плоскости.
b. система сил, линии действия которых не лежат в одной плоскости.
c. система сил, линии действия которых перпендикулярны плоскости.
d. система сил, линии действия которых параллельны плоскости.

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационный билет входит три вопроса, один из которых практическое задание

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

"отлично":
- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной, основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;
- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"хорошо":
- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;
- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;
- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"удовлетворительно":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование

математического аппарата;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
"неудовлетворительно":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.13 Теоретическая механика
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.14 Начертательная геометрия и инженерная графика

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 152
самостоятельная работа 28
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:
экзамен 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1(1.1)**		**2(1.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	50	50			50	50
Практические	70	70	32	32	102	102
Итого ауд.	120	120	32	32	152	152
Контактная работа	120	120	32	32	152	152
Сам. работа	24	24	4	4	28	28
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	144	144	72	72	216	216

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Федорова Татьяна Анатольевна

Рабочая программа дисциплины
Начертательная геометрия и инженерная графика

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изложение и обоснование способов построения изображений пространственных форм на плоскости, изучение правил выполнения машиностроительных чертежей, усвоение основных навыков компьютерной графики.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- развитие у студентов пространственного мышления и навыков конструктивно-геометрического моделирования;
- выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, реализуемых в виде чертежей зданий и сооружений;
- получение студентами знаний, умений и навыков по выполнению и чтению чертежей и по составлению конструкторской и технической документации;
- изучение принципов и технологии моделирования двухмерного графического объекта (с элементами сборки); освоение методов и средств компьютеризации при работе с пакетами прикладных графических программ;
- изучение принципов и технологии получения конструкторской документации с помощью графических пакетов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Инженерная экология
4	Материаловедение
5	Взаимозаменяемость и технические измерения
6	Термодинамика и теплопередача
7	Электротехника и электропривод
8	Эксплуатационные материалы
9	Надежность механических систем
10	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
11	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
12	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
13	Организация и планирование производства
14	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
15	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
16	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
17	Испытания наземных транспортно-технологических средств
18	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
19	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
20	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
21	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
22	Основы научных исследований
23	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
24	Сопротивление материалов
25	Теория механизмов и машин
26	Гидравлика и гидропневмопривод
27	Детали машин и основы конструирования
28	Таможенное оформление
29	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей
ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
ОПК-3.2: Применяет нормативную и правовую базу для решения практических задач в области профессиональной деятельности
ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов
ОПК-5.1: Знает инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач
ОПК-5.2: Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности
ОПК-5.3: Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Графическое оформление чертежей. Геометрические построения		
1.1	Основные сведения по оформлению чертежей. Форматы, основная надпись, шрифты, линии /Лек/	2	1
1.2	Геометрические построения. Сопряжения /Лек/	2	1
1.3	Графическое оформление чертежей /Пр/	2	1
1.4	Основные правила нанесения размеров /Пр/	2	1
1.5	Геометрические построения. Деление отрезка, окружности /Пр/	2	1
1.6	Сопряжения /Пр/	2	1
1.7	Выполнение ГР №1 "Титульный лист", ГР №2 "Сопряжения" /Ср/	2	1
	Раздел 2. Метод проекций		
2.1	Метод проекций. Виды проецирования. Орто-гональное проецирование. Свойства ортого-нального проецирования. /Лек/	2	1
2.2	Образование комплексного чертежа. Задание эпюра точки по координатам /Пр/	2	1
2.3	Определение положения геометрического образа в пространстве /Пр/	2	1
2.4	Изучение дополнительной литературы по теме "Метод проекций. Образование комплексного чертежа" /Ср/	2	1
	Раздел 3. Способы графических изображений. Точка и прямая		
3.1	Проецирование точки /Лек/	2	1
3.2	Проецирование прямой. Прямые частного положения /Лек/	2	1
3.3	Следы прямой. Взаимное положение точки и прямой. Взаимное положение двух прямых /Лек/	2	1
3.4	Ортогональные проекции точки. Построение недостающей проекции точки /Пр/	2	1
3.5	Ортогональное проецирование прямой /Пр/	2	1
3.6	Построение следов прямой /Пр/	2	1
3.7	Выполнение ГР 3 "Проецирование". Изучение дополнительной литературы /Ср/	2	1
	Раздел 4. Плоскость		
4.1	Проецирование плоскости. Способы задания плоскости /Лек/	2	1
4.2	Взаимное расположение геометрических обра-зов и плоскости. /Лек/	2	1
4.3	Ортогональное проецирование плоскости. Способы задания плоскости. Построение следов плоскости /Пр/	2	1
4.4	Взаимное положение в пространстве гео-метрических образов /Пр/	2	1
4.5	Особые линии плоскости /Пр/	2	1
4.6	Выполнение ГР3 "Проецирование", ГР4 "Пересечение плоскостей" /Ср/	2	1
	Раздел 5. Способы преобразования чертежа		

5.1	Метод замены плоскостей проекций /Лек/	2	1
5.2	Метод плоскопараллельного перемещения. Метод вращения /Лек/	2	1
5.3	Метод замены плоскостей проекций. Решение задач /Пр/	2	1
5.4	Метод плоскопараллельного перемещения. Решение задач /Пр/	2	1
5.5	Метод вращения. Решение задач /Пр/	2	1
5.6	Изучение дополнительной литературы. Выполнение ГР4 "Пересечение плоскостей" /Ср/	2	1
	Раздел 6. Позиционные и метрические задачи		
6.1	Позиционные задачи /Лек/	2	1
6.2	Метрические задачи /Лек/	2	1
6.3	Решение позиционных задач. Пересечение плоскостей /Пр/	2	1
6.4	Решение позиционных задач. Пересечение прямой с плоскостью /Пр/	2	1
6.5	Решение метрических задач. Определение расстояний /Пр/	2	1
6.6	Решение метрических задач. Определение величин углов /Пр/	2	1
6.7	Изучение дополнительной литературы. Выполнение домашнего задания. Выполнение ГР4 "Пересечение поверхностей (определение натуральной величины треугольника" /Ср/	2	1
	Раздел 7. Кривые линии. Поверхности		
7.1	Кривые линии. Касательная и нормаль к кри-вой линии. Кривые линии второго порядка. Винтовые линии. /Лек/	2	1
7.2	Определитель поверхности. Основные понятия и определения. Нелинейчатые поверхности. Линейчатые поверхности /Лек/	2	1
7.3	Поверхности вращения. Винтовые поверхности /Лек/	2	1
7.4	Многогранники /Лек/	2	1
7.5	Пересечение поверхностей общего положения. Развёртки поверхностей /Лек/	2	1
7.6	Геометрические поверхности и тела. По-строение проекций точек, принадлежащих поверхностям /Пр/	2	1
7.7	Пересечение поверхностей плоскостью /Пр/	2	1
7.8	Пересечение поверхностей прямой /Пр/	2	1
7.9	Построение разверток поверхностей /Пр/	2	1
7.10	Взаимное пересечение поверхностей гео-метрических тел /Пр/	2	1
7.11	Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел /Пр/	2	1
7.12	Изучение дополнительной литературы. Выполнение ГР5 "Сечение поверхности плоскостью" /Ср/	2	1
7.13	Изучение дополнительной литературы. Выполнение ГР6 "Взаимное пересечение поверхностей" /Ср/	2	1
	Раздел 8. Аксонометрические проекции		
8.1	Основные понятия и определения. Виды аксонометрических проекции. Аксонометрические проекции плоских фигур, геометрических тел /Лек/	2	1
8.2	Построение аксонометрических проекций точки и прямой. Построение аксонометрических проекций плоской фигуры /Пр/	2	1
8.3	Построение аксонометрических проекции геометрических тел /Пр/	2	1
8.4	Изучение дополнительной литературы. Выполнение ГР 5, 6 /Ср/	2	1
	Раздел 9. Виды изделий. Виды и комплектность конструкторских документов		
9.1	Чертеж как документ ЕСКД. Виды изделий. Виды и комплектность конструкторских доку -ментов /Лек/	2	1
9.2	Классификация изделий и конструкторских документов. Анализ и чтение конструкторских документов /Пр/	2	1
9.3	Изучение ЕСКД. Классификация изделий и конструкторских документов. Анализ примеров чертежей /Ср/	2	1
	Раздел 10. Машиностроительное черчение		
10.1	Стандарты ЕСКД. Изображения. Основные положения машиностроительного черчения /Лек/	2	1
10.2	Виды. Сечения, разрезы /Лек/	2	1
10.3	Изображение и обозначение резьбы и резьбовых соединений /Лек/	2	1
10.4	Рабочие чертежи деталей. Детали со стандартными изображениями /Лек/	2	1
10.5	Изображение соединений деталей /Лек/	2	1

10.6	Чертеж общего вида изделия /Лек/	2	1
10.7	Системы расположения изображений. Основные виды. Местные и дополнительные виды. Графическая работа №6 Проецирование модели /Пр/	2	1
10.8	Разрезы простые и местные. Графическая работа №7 Разрезы простые /Пр/	2	1
10.9	Разрезы сложные. Графическая работа №8 Разрезы сложные /Пр/	2	1
10.10	Сечения. Графическая работа №9 Сечения /Пр/	2	1
10.11	Винтовые линии и поверхности. Виды изделий с винтовой поверхностью. Основные сведения о резьбе. Типы резьб. Нарезание резьбы. Обозначение резьбы. /Пр/	2	1
10.12	Резьбовые соединения. Болтовое соединение. Соединение шпилькой. Графическая работа №10 Резьбовые соединения /Пр/	2	1
10.13	Резьбовые соединения. Соединение винта-ми. Резьбовые соединения труб. Графическая работа №11 Резьбовые соединения /Пр/	2	1
10.14	Изображения-виды, разрезы, сечения: СИТ, ИДЛ, ДЗ, выполнение ГР №6,7,8,9 /Ср/	2	1
10.15	Рабочие чертежи деталей. Изображение соединений деталей. Чертеж общего вида изделия. ИДЛ, ДЗ, выполнение ГР №10,11,12,13,14 /Ср/	2	1
10.16	Виды соединений деталей и их изображения на чертежах. Шпоночные соединения. Зубчатые (шлицевые соединения) соединения. /Пр/	2	2
10.17	Неразъемные соединения. Сварные соединения. Графическая работа №12 Сварные соединения /Пр/	2	2
10.18	Передачи и их элементы. Основные пара-метры зубчатых колес. Выполнение чертежа прямозубого цилиндрического колеса /Пр/	2	2
10.19	Изображение одноступенчатой цилиндрической зубчатой передачи Графическая работа №13 Цилиндрическая зубчатая передача /Пр/	2	2
10.20	Документы, входящие в комплект КД и их обозначения. Чертеж общего вида. Спецификация изделия /Пр/	2	2
10.21	Сборочный чертеж. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Графическая работа № 14 Сборочный чертеж. Деталирование /Пр/	2	2
10.22	Сборочный чертеж. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Графическая работа № 14 Сборочный чертеж. Деталирование /Пр/	2	2
10.23	Деталирование чертежа. Графическая работа № 14 Сборочный чертеж. Деталирование /Пр/	2	2
10.24	Схемы и их выполнение /Пр/	2	2
	Раздел 11. Общие сведения о строительных чертежах		
11.1	Правила оформления строительных чертежей. Правила вычерчивания планов, фасадов и разрезов зданий. /Пр/	2	2
11.2	Вычерчивание плана цеха. Графическая работа № 15 План цеха /Пр/	2	2
11.3	Чертежи генеральных планов. Архитектурные и конструктивные узлы. Чертежи строительных конструкций: СИТ, ИДЛ, ДЗ, выполнение ГР №15 /Ср/	2	2
	Раздел 12. Компьютерная графика		
12.1	Графические системы. Интерфейс системы Компас 3D. Типы документов. Среда черчения Компас 3D /Пр/	2	2
12.2	Основы 3D- моделирования. Требования к эскизам. Создание 3D модели /Пр/	2	2
12.3	Основы 3D- моделирования. Требования к эскизам. Создание 3D модели /Пр/	2	2
12.4	Создание ассоциативного чертежа /Пр/	2	2
12.5	Создание ассоциативного чертежа /Пр/	2	2
12.6	Дополнительные возможности моделирования. Моделирование по чертежу: СИТ, ИДЛ /Ср/	2	2
	Итого:	**216**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник. — М.: ИНФРА-М, 2014. — 396 с.
2. Фазулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. — 4-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2011. — 432 с.
3. Конакова И.П., Пирогова И.И. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD : учебное пособие. — Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2015. — 148 с.

4. Нартова Л.Г., Якунин В.И. Начертательная геометрия : учебник для вузов. — М.: Дрофа, 2003. — 208 с.
5. Миронов Б.Г., Миронова Р.С. Сборник заданий по инженерной графике : учебное пособие. — 4-е изд., испр. — М.: Высшая школа, 2006. — 264 с.
6. Иванцивская Н.Г., Буров В.Г. (под ред.) Инженерная графика: общий курс : учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Логос, 2005. — 232 с.
7. Пеклич В.А. Высшая начертательная геометрия : монография. — М.: АСВ, 2000. — 344 с.
8. Омельченко И.Н., Омельченко А.А. AutoCAD: практический курс : учебное пособие для вузов. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 336 с.
9. Куликов В.П. Инженерная и компьютерная графика в КОМПАС-3D : учебное пособие. — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 320 с.
10. Обучающие материалы ООО «АСКОН — Системы проектирования» (электронный ресурс). URL: https://kompas.ru/publications/docs/ (дата обращения: 25.09.2024).

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект программного обеспечения, включающий программные продукты с академической лицензией, а также комплект свободно распространяемого и условно-бесплатного программного обеспечения, используется для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, а также для организации самостоятельной работы обучающихся.
Программное обеспечение и технические средства обучения применяются:
• на лекционных занятиях — для демонстрации учебных презентаций, графических построений, чертежей 3D моделей, нормативно-технической документации, схем, таблиц и иллюстративных материалов с использованием интерактивной доски Panaboard и мультимедийного оборудования;
• на практических занятиях — для выполнения чертежей, графических работ и элементов компьютерного моделирования
- в рамках самостоятельной работы обучающихся — для доступа к информационно-справочным и нормативным ресурсам сети Интернет, работы с электронными базами стандартов, изучения электронных образовательных ресурсов, а также выполнения графических работ.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	403 Помещение для самосточтельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, мультимедийная доска.
2	415 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая
3	403 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, мультимедийная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания к лекционным занятиям
Лекционные занятия направлены на:
• формирование теоретических знаний по инженерной и компьютерной графике;
• изучение основ начертательной геометрии и проекционного черчения;
• освоение правил выполнения и оформления чертежей;
• ознакомление с принципами машиностроительного черчения и САПР.

Организация лекционных занятий
Лекции читаются в логической последовательности, обеспечивающей поэтапный переход от общих положений и стандартов к решению практико-ориентированных задач строительного профиля.
В ходе лекций рекомендуется:
• использование наглядных материалов (чертежи, схемы, презентации);
• разбор типовых графических задач;
• демонстрация примеров машиностроительных и строительных чертежей;
• акцентирование внимания на типичных ошибках.

Рекомендации обучающимся
При подготовке к лекциям обучающимся необходимо:
• предварительно ознакомиться с тематикой занятия;
• вести конспект, фиксируя определения, правила и алгоритмы построений;
• использовать конспект при выполнении лабораторных и графических работ;
• задавать уточняющие вопросы по сложным темам.

Методические указания к практическим занятиям

Цели практических работ

Практические занятия направлены на:

- закрепление лекционного материала;
- приобретение практических навыков выполнения чертежей;
- освоение методов решения задач начертательной геометрии;
- формирование навыков работы в САПР.

Организация лабораторных занятий

Каждая практическая работа включает:

- постановку цели и задания;
- краткие теоретические сведения;
- пошаговый алгоритм выполнения;
- требования к оформлению;
- контрольные вопросы.

Работы выполняются индивидуально в соответствии с выданным вариантом.

Требования к выполнению и оформлению

При выполнении практических работ необходимо:

- соблюдать требования ЕСКД и СПДС;
- использовать установленные форматы, масштабы и шрифты;
- выполнять построения аккуратно и точно;
- применять рациональные способы решения задач.

Готовая работа должна содержать:

- корректно оформленный чертеж;
- основную надпись;
- необходимые обозначения и размеры.

Лабораторные работы по компьютерной графике

При выполнении работ в САПР обучающиеся должны:

- освоить интерфейс и базовые инструменты программ;
- выполнять 2D- и 3D-построения;
- создавать ассоциативные чертежи на основе моделей;
- сохранять файлы в соответствии с требованиями преподавателя.

Методические указания к самостоятельной работе

Цели самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся направлена на:

- углубление и закрепление теоретических знаний;
- формирование навыков самостоятельного решения графических задач;
- выполнение графических работ (ГР);
- развитие ответственности и самоконтроля.

Виды самостоятельной работы

К основным видам самостоятельной работы относятся:

- изучение учебной и нормативной литературы;
- индивидуальная домашняя работа (ИДЛ);
- выполнение графических работ (ГР);
- работа с САПР;
- подготовка к контрольным мероприятиям.

Требования к графическим работам

Графические работы должны:

- соответствовать заданной теме и варианту;
- быть выполнены в установленные сроки;
- соответствовать стандартам оформления;
- содержать все необходимые изображения и обозначения.

Работы, выполненные с нарушением требований, возвращаются на доработку.

Контроль и оценка самостоятельной работы

Контроль осуществляется в форме:

- проверки графических работ;
- собеседования по выполненным заданиям;
- текущего и рубежного контроля.

Оценка учитывает:

- правильность выполнения построений;
- соблюдение стандартов;
- аккуратность оформления;
- самостоятельность выполнения.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

1. ЕСКД
2. Основные и дополнительные форматы. Их обозначение, размеры.
3. Три группы масштабов: уменьшения, увеличения, натуральная величина.
4. Шрифты типа А и типа Б. Их различие.
5. Чем определяется номер шрифта? Какие существуют номера шрифтов?
6. Линии чертежа. Их название, начертание и назначение.
7. Правила нанесения размеров на чертежах.
8. Дать определение уклона, конусности, сопряжения.
9. Основные надписи и их заполнение.
10. Метод проекций. Сущность метода проецирования.
11. Способы проецирования.
12. Ортогональное проецирование.
13. Образование комплексного чертежа. Эпюр Монжа.
14. Свойства ортогонального проецирования.
15. Точка в системе трёх плоскостей проекций. Комплексный чертёж точки.
16. Комплексный чертеж прямой линии. Правило прямоугольного треугольника.
17. Прямые частного положения и их характерные особенности. Прямые уровня.
18. Прямые частного положения и их характерные особенности. Проецирующие прямые.
19. Следы прямой.
20. Взаимное положение точки и прямой; двух прямых.
21. Определение видимости прямых. Метод конкурирующих точек.
22. Способы задания плоскости.
23. Следы плоскости.
24. Плоскости частного положения и их характерные особенности. Плоскости уровня.
25. Плоскости частного положения и их характерные особенности. Проецирующие плоскости.
26. Прямая и точка в плоскости.
27. Главные линии плоскости (Прямые особого положения в плоскости).
28. Взаимное положение двух плоскостей.
29. Способы преобразования комплексного чертежа.
30. Способ замены плоскостей проекций.
31. Способ плоскопараллельного перемещения
32. Способ вращения вокруг проецирующей прямой
33. Позиционные задачи.
34. Метрические задачи.
35. Кривые линии и их проекции.
36. Образование и классификация кривых поверхностей.
37. Линейчатые и нелинейчатые поверхности.
38. Признак принадлежности точки поверхности (алгоритм решения задач на принадлежность).
39. Поверхности вращения с прямолинейной образующей.
40. Поверхности вращения с образующей кривой второго порядка.
41. Винтовые поверхности.
42. Многогранники.
43. Сечение многогранника плоскость.
44. Плоские сечения. Пересечение поверхности пирамиды и сферы плоскостью частного положения.
45. Плоские сечения. Пересечение конуса плоскостью частного положения.
46. Взаимное пересечение поверхностей. Способ вспомогательных концентрических секущих сфер. Построить линию пересечения сферы с конусом.
47. Взаимное пересечение поверхностей. Способ секущих плоскостей частного положения. Построить линию пересечения призмы с цилиндром.
48. Касательная плоскость и нормаль к поверхности.
49. Развертки поверхностей. Основные понятия и определения. Свойства развёрток.
50. Точные развертки многогранных поверхностей.
51. Приближённые развертки развёртывающихся поверхностей.
52. Аксонометрические проекции. Суть способа аксонометрического изображения.
53. Прямоугольные аксонометрические проекции.
54. Косоугольные аксонометрические проекции.
55. Аксонометрия плоских фигур

56. Перечислить виды изделий и дать им определение.
57. Дать определение детали, сборочной единицы, комплексу, комплекту.
58. Дать определение чертежу детали, сборочному чертежу, спецификации.
59.
60. Виды. Определение, классификация, обозначение. Выбор главного вида.
61. Разрезы. Определение, классификация, обозначение.
62. Сечения. Определение, классификация, обозначение.
63. Соединение части вида и разреза.
64. Нанесение размеров. Размерные и выносные линии, нанесение размеров, стрелок, засечек, точек, размерных чисел, размеров радиусов и диаметров.
65. Правила нанесения штриховки на комплексном чертеже и в аксонометрии.
66. Рабочие чертежи. Определение, содержание, назначение.
67. Выбор главного изображения и требования производства к рабочим чертежам.
68. Способы нанесения размеров. Размерные базы.
69. Рабочие чертежи деталей, имеющих форму тел вращения.
70. Рабочие чертежи пружин. Условности изображения и технические требования. Справочные размеры.
71. Рабочие чертежи зубчатых колёс. Основные элементы и параметры зубчатых зацеплений. Условности изображения зубчатого венца. Табличная форма технических требований и параметров.
72. Рабочие чертежи корпусных деталей. Особенности нанесения размеров и технические требования.
73. Соединения разъемные и неразъемные
74. Перечислить виды разъемных и неразъемных соединений.
75. Что называется резьбой? Классификация резьбы.
76. Какие резьбы называются стандартными, специальными и нестандартными?
77. Перечислить основные параметры резьбы. Дать определение.
78. Изображение наружной резьбы. Изображение внутренней резьбы.
79. Правила изображения нестандартных резьб.
80. Как записываются условные обозначения болта, гайки, шайбы?
81. Как изображается сварной шов на чертеже?
82. Какие параметры указывают в условном обозначении сварного шва.
83. Определение эскиза.
84. Отличие эскиза от чертежа
85. Что включает в себя подготовительная стадия эскизирования?
86. Способы нанесения размеров
87. Инструменты, с помощью которых производится обмер деталей?
88. Последовательность выполнения основной стадии составления эскиза.
89. Рекомендации к выбору главного вида при выполнении эскиза детали.
90. Какова последовательность выполнения сборочного чертежа?
91. Какие размеры и как наносятся на рабочем чертеже детали?
92. Какие размеры наносятся на сборочном чертеже?
93. Что должен содержать сборочный чертеж?
94. Какие условности и упрощения применяются на сборочном чертеже?
95. Каковы правила простановки номеров позиций на сборочном чертеже?
96. Какие размеры называются сопряженными?
97. Какие формы основной надписи используются для чертежей деталей, сборочных чертежей, спецификаций?
98. Какова последовательность заполнения формы спецификации? Разделы спецификации. Деталирование
99. Определение деталирования. Какая работа предшествует деталированию?
100. Содержание и виды строительных чертежей. Стадии проектирования.
101. Перечислите основные конструктивные элементы здания с несущими стенами.
102. Какие бывают стены по своему назначению и расположению?
103. Какие бывают перекрытия?
104. Какие бывают покрытия зданий и из чего состоят?
105. Что такое единая модульная система? Чему равен основной модуль?
106. Что такое координационная ось? Как маркируют координационные оси?
107. Что принимают за высоту этажа?
108. Каким образом производят привязку к координационным осям наружных и внутренних стен в зданиях с несущими продольными и поперечными стенами?
109. Особенности нанесения размеров на строительных чертежах?
110. Знак отметки уровня и его нанесение.
111. Маркировка узлов на вынесенном изображении и выносные надписи к многослойным конструкциям покрытия.
112. Масштабы, применяемые при изображении планов, разрезов и фасадов здания.
113. Что называется фасадом, какие бывают фасады? Наименование фасада.
114. Что называется планом, какие бывают планы? Наименование плана.
115. Что называют разрезом, какие бывают разрезы? Наименование разреза.

116. Какова роль машинной графики в различных сферах жизни общества?
117. Что такое САПР? Что такое КОМПАС?
118. Как запустить программу КОМПАС-3D? Что такое интерфейс?
119. Какие типы документов можно создать в программе КОМПАС-3D?
120. Какие элементы относятся к геометрическим примитивам?
121. С какой целью на чертеже используют привязки к точкам или объектам?
122. Какие два вида привязок вы знаете? Назовите отличительную особенность каждой из привязок.
123. Для чего предназначена система КОМПАС-3D?
124. В чем отличие Инструментальной панели вид документа? Фрагмент от документа деталь?
125. Что такое контур эскиза? Почему необходимо знать требования, предъявляемые к контуру эскиза при формировании трехмерной модели?
126. В каких документах системы КОМПАС-3D можно создать три стандартных вида?
127. Дайте определение понятию ассоциативный вид. С какой целью создают ассоциативные виды?

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

не предусмотрены учебным планом.

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тесты для промежуточной аттестации

1. Как расшифровывается аббревиатура ЕСКД?
а) Единая система конструкторской документации
б) Единая система компьютерного дизайна
в) Единая система контроля данных
г) Единая схема конструкторских документов

2. Как называется линия, по которой пересекаются плоскости проекций?
а) Ось проекций
б) Линия связи
в) Горизонталь
г) Фронталь

3. Какова сущность ортогонального проецирования? В том что: предмет проецируется на плоскости проекций……:
а) параллельно;
б) перпендикулярно;
в) центрально;
г) под любым углом.

4. Три плоскости проекции – П1, П2 и П3 делят пространство на…….:
а) 4 части;
б) 2 части;
в) 8 частей;
г) 12 частей.

5. Относительно плоскостей проекций П1; П2; П3 точка имеет……:
а) 3 положения;
б) 4 положения;
в) 8 положений;
г) 12 положений.

6. Какой вид проецирования применяется в начертательной геометрии, если проецирующие лучи параллельны?
а) Центральное
б) Параллельное
в) Косоугольное
г) Перпендикулярное

7. Прямая общего положения – это прямая которая……:
а) параллельна плоскости проекции;
б) перпендикулярна плоскости проекции;
в) не параллельна и не перпендикулярна плоскости проекций;
г) параллельна и перпендикулярна плоскости проекций.

8. След прямой АВ это……:
а) проекция прямой на плоскость проекций;
б) натуральная величина прямой АВ;
в) точка пересечения прямой с плоскостью проекции;
г) линия проекционной связи.

9. Конкурирующими называются точки, которые находятся……..:
а) на одной из осей системы;
б) на одной из плоскостей проекций;
в) на одной линии проекционной связи;
г) на одной прямой.

10. Плоскость уровня – это плоскость, которая……..:
а) параллельна одной плоскости проекций;
б) перпендикулярна плоскости проекций;
в) параллельна двум плоскостям проекций;
г) не параллельна и не перпендикулярна ни одной плоскости проекций.

11. С искажением проецируются на все плоскости проекций П1; П2; П3:
а) плоскости уровня;
б) проецирующие плоскости;
в) плоскости общего положения;
г) параллельные плоскости.

12. Если две прямые в пространстве параллельны, то их проекции:

а) Всегда параллельны
б) Могут пересекаться
в) Всегда совпадают
г) Никогда не параллельны

13. Кривую, все точки которой не лежат в одной плоскости называют:
а) плоской;
б) пространственной;
б) параллельной;
г) уровня.

14. Если прямая пересекает плоскость треугольника, то сколько общих точек они имеют?
а) 1
б) 2
в) 3
г) Бесконечно много

15. В результате пересечения сферы плоскостью уровня получается:
а) Эллипс;
б) окружность;
в) полуокружность;
г) сфера

16. Натуральная величина плоскости общего положения АВС должна по величине быть……:
а) меньше проекций плоскости АВС;
б) больше проекций плоскости АВС;
в) таких же размеров, что и проекции плоскости АВС;
г) все ответы правильные.

17. Как называется линия пересечения двух поверхностей?
а) Ось
б) Контур
в) Линия пересечения
г) Касательная

18. Какая плоскость проекций обозначается П2?
а) Горизонтальная
б) Фронтальная

в) Профильная
г) Дополнительная

19. Как называется точка, в которой прямая пересекает плоскость проекций?
а) След точки
б) Точка пересечения
в) След прямой
г) Проекция точки

20. Какой тип линии используется для изображения невидимых контуров?
а) Штриховая
б) Штрихпунктирная
в) Сплошная толстая
г) Волнистая

8.4. Описание экзаменационного билета

Экзаменационный билет состоит из трёх вопросов и одного практического задания

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка результатов обучения по дисциплине осуществляется на основе текущего, рубежного и промежуточного контроля и направлена на проверку степени сформированности общепрофессиональных компетенций.

1. Критерии оценки знаний

Обучающийся демонстрирует знания, если он:

- знает основные правила и стандарты выполнения чертежей в соответствии с требованиями ЕСКД;
- понимает методы ортогонального и аксонометрического проецирования;
- знает способы решения инженерно-геометрических задач;
- владеет терминологией инженерной и компьютерной графики;
- знает принципы построения инженерных чертежей;
- знает назначение и функциональные возможности систем автоматизированного проектирования (AutoCAD, Компас-3D).

Оценка знаний осуществляется по результатам:

- рубежных контрольных работ;
- устных ответов;
- собеседований;
- промежуточной аттестации (экзамена).

2. Критерии оценки умений

Обучающийся демонстрирует сформированные умения, если он способен:

- выполнять геометрические построения и проекционные изображения объектов;
- решать позиционные и метрические задачи графическими методами;
- читать и анализировать чертежи деталей, узлов и строительных объектов;
- выполнять рабочие, сборочные и архитектурно-строительные чертежи;
- применять стандарты оформления чертежей при выполнении графических работ;
- использовать программные средства САПР для создания 2D- и 3D-моделей и ассоциативных чертежей.

Оценка умений осуществляется по результатам:

- выполнения лабораторных работ;
- графических работ (ГР);
- самостоятельных заданий.

3. Критерии оценки практических навыков (владений)

Обучающийся демонстрирует практические навыки, если он:

- самостоятельно и корректно выполняет полный комплект графических работ;
- применяет инженерно-геометрические методы при решении профессиональных задач;
- использует компьютерные технологии для оформления технической документации;
- соблюдает требования точности, наглядности и стандартизации чертежей;
- способен выявлять и исправлять ошибки в графической документации.

Оценка навыков осуществляется по результатам:

- текущего контроля на лабораторных занятиях;
- итоговой оценки графических работ;
- экзамена.

4. Критерии оценки промежуточной аттестации (экзамена)

Обязательным условием допуска к промежуточной аттестации является выполнение всех графических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины

Критерии оценки экзамена:
- Оценка «отлично». Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых понятий и определений. Соблюдаются нормы литературной речи.
- Оценка «хорошо». Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
- Оценка «удовлетворительно». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
- Оценка «неудовлетворительно». Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.14 Начертательная геометрия и инженерная графика
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.15 Этика и психология делового общения

Закреплена за кафедрой **Экономики строительства и теории коммуникаций**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 30
самостоятельная работа 42
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	42	42	42	42
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. психол. наук, доцент Цынцарь Анна Леонидовна

Рабочая программа дисциплины
Этика и психология делового общения

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Экономики строительства и теории коммуникаций

Зав. кафедрой Корниевская Екатерина Владимировна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

является приобретение студентами необходимых знаний о природе психики человека, об основных психических функциях и их физиологических механизмах, о роли сознания и самосознания в поведении и деятельности, о формировании и основных характеристиках личности, психических состояниях, социально-психологических основах теории групп и коллективов.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. получение студентами знаний основ психологии и грамотного использования их в трудовой деятельности;
2. изучение познавательных процессов;
3. изучение психологических свойств и состояний личности;
4. изучение психологии группы и коллектива;
5. изучение психологии общения и психологического климата

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	История литературы родного края
4	История России
5	Всеобщая история
6	Основы российской государственности
7	Учебная практика (ознакомительная)
8	История ПМР
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Документооборот и делопроизводство в сфере транспортных услуг
4	Экотранспорт

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.7: Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

УК-5.8: Анализирует и делает выводы по социальным, этическим, научным и техническим проблемам, возникающим в профессиональной деятельности

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

УК-6.1: Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.3: Способен оценивать собственное ресурсное состояние, выбирать средства коррекции ресурсного состояния

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-9.1: Осознает значимость базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

УК-9.2: Определяет и обосновывает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальном и профессиональном взаимодействии с лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом их психофизических особенностей развития

УК-9.3: Комфортно взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья в социальной и профессиональной сферах

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Психология как наука, основные методы и задачи психологии		
1.1	Психология как наука, основные методы психологического исследования. Инженерная психология /Лек/	2	4

1.2	Место и роль современной психологической науке в общей системе научного знания. /Пр/	2	4
1.3	Инженерная психология. /Пр/	2	4
1.4	Основные направления современной психологии. Используя профессиограмму своей специальности, опишите роль и место психологии в структуре деятельности.История развития психологических знаний (основные этапы). /Ср/	8	4
	Раздел 2. Психологические процессы, особенности личности. Личность в общении.		
2.1	Психологические особенности личности. Темперамент и характер. Акцентуации характера. Потребности и мотивация личности. Профессиограмма. /Лек/	2	4
2.2	Психология познавательных процессов: ощущения, восприятие, внимание, память /Пр/	2	4
2.3	Психологические особенности личности. Тестирование по типу темперамента и характера. Составление профессиограммы. Резюме /Пр/	2	4
2.4	Психологические процессы, особенности личности. Личность в общении. Составление развернутого (или сокращенного) плана основных положений по теме: «Человек. Индивид. Личность и индивидуальность». «Теории личности», «Характеристики темперамента, понятие характера, типы черт. Акцентуации характера». /Ср/	10	4
	Раздел 3. Основы конфликтологии		
3.1	Основы конфликтологии.Конфликты и способы их разрешения. /Лек/	2	4
3.2	Межличностный конфликт. Виды. Динамика деструктивного конфликта /Пр/	2	4
3.3	Способы выхода. Разрешение конфликтов /Пр/	2	4
3.4	Основы конфликтологии. «Приемы разрешения конфликтных ситуаций», «Приемы саморегуляции в межличностном общении». /Ср/	8	4
	Раздел 4. Психология группы и коллектива		
4.1	Психология группы и коллектива. Группа как социально-психологический феномен /Лек/	2	4
4.2	Лидерство и руководство /Пр/	2	4
4.3	Феномены межгруппового взаимодействия. Феномен конформизма. /Пр/	2	4
4.4	Психология группы и коллектива, сообщения по групповому давлению. Феноменология малых групп. /Ср/	8	4
	Раздел 5. Общение как социально-психологическое явление. Культура делового общения		
5.1	Психологическая структура общения. Общение как обмен информацией /Лек/	2	4
5.2	Аспекты и стороны общения. Виды, функции общения. /Пр/	2	4
5.3	Этика и этикет делового общения. Национальные особенности общения /Пр/	2	4
5.4	Общение как социально-психологическое явление. Культура делового общения. «Я-высказывания», «Наши собеседники», «Законы аргументации и убеждения». «Место культуры делового общения в структуре подготовки специалиста», «Культура общения по телефону», «Работа с деловой корреспонденцией». /Ср/	8	4
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1.Якуничева, О. Н. Психология общения : / О. Н. Якуничева, А. П. Прокофьева. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 224 с. — ISBN 978-5-507-50515-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/441686 (дата обращения: 14.01.2026. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2.Красноперова, Н. А. Психология общения: межличностные отношения и взаимодействие : учебное пособие / Н. А. Красноперова, В. В. Игнатова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147598 (дата обращения: 14.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.Светова, Л. Н. Психология конфликта : учебно-методическое пособие / Л. Н. Светова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 85 с. — ISBN 978-5-7339-1766-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/368669 (дата обращения: 14.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.	
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
Академия Google Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» Научная электронная библиотека eLibrary	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	29 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, экран, магнитная доска, web-камера.
2	415 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая
3	309 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 38 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Методические указания к лекциям
Цель лекций — сформировать у студентов теоретическую базу, раскрыть ключевые категории, модели и закономерности психологических процессов, показать их практическое применение в современных условиях.
Основные задачи лекций: объяснение фундаментальных понятий и терминов; раскрытие содержания психологических законов и закономерностей; представление классических и современных теорий; формирование системного взгляда на психологических процессы; подготовка студентов к практическим занятиям и самостоятельной работе.
Требования к изучению: вести конспект с выделением ключевых терминов; выполнять вопросы для самоконтроля в конце темы; перед практическими занятиями перечитывать краткий конспект.
Рекомендуемые формы работы на лекции: активное слушание и участие в обсуждении; запись определений ; составление схем и таблиц по ходу объяснения.
2. Методические указания к практическим занятиям
Цель практических занятий — закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных навыков: анализа ситуаций, работы с психологической информацией.
Основные задачи: решение ситуационных заданий; анализ кейсов ; применение теоретических моделей на практике; формирование навыков групповой работы и аргументации.
Подготовка к занятию: изучить лекционный материал по теме; выполнить предварительные задания (если предусмотрено); подготовить вопросы по непонятным моментам.
Формы работы на занятии: индивидуальное решение заданий; работа в парах или малых группах; обсуждение кейсов; презентация решений и их защита; анализ типичных ошибок.
Требования к оформлению практических работ: чёткая структура ; обоснование каждого шага; использование графиков/таблиц при необходимости.
3. Методические указания к самостоятельной работе студентов
Цель самостоятельной работы — развитие навыков самостоятельного анализа, поиска информации, применения теории на практике, подготовка к занятиям и аттестации.
Виды самостоятельной работы:
- изучение теоретического материала по учебнику;
- решение ситационных заданий;
- подготовка эссе, рефератов, презентаций;
- работа со статистикой и официальными источниками данных;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации.
Общие требования: работа выполняется в установленный срок; оформление — аккуратное, с соблюдением структуры задания; ссылки на источники при использовании литературы.
Рекомендации по организации самостоятельной работы: распределить время на неделю по темам; начинать с повторения лекций; выполнять задания последовательно — от простого к сложному; контролировать прогресс с помощью тестов.
Критерии оценки самостоятельных работ: полнота выполнения задания; глубина анализа; грамотность оформления; умение формулировать выводы.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Психология как наука, основные методы психологического исследования.
2. Отрасли психологии. Экономическая психология
3. Проблема человека в психологии. Психология личности. Теории личности.
4. Психологические особенности личности. Темперамент и характер. Акцентуации характера
5. Потребности и мотивация личности. Профессиограмма.
6. Основы конфликтологии.
7. Способы разрешения конфликтов
8. Психология группы и коллектива. Группа как социально-психологический феномен
9. Психологическая структура общения. Общение как обмен информацией Общение как взаимодействие. Общение как восприятие людьми друг друга
10. Особенности, формы и средства делового общения. Барьеры и техники делового общения.
11. Место и роль современной психологической науке в общей системе научного знания.
12. История развития психологических знаний (основные этапы). Отрасли психологии.
13. Психология познавательных процессов: ощущения, восприятие, внимание, память.
14. Психология познавательных процессов: мышление, воображение. Тесты. Диагностика.
15. Межличностный конфликт. Виды. Динамика деструктивного конфликта.
16. Способы выхода. Разрешение конфликтов.
17. Лидерство и руководство.
18. Феномены межгруппового взаимодействия. Феномен конформизма.
19. Аспекты и стороны общения. Манера общения, взаимодействие с людьми. Виды, функции общения. Виды и техника слушания
20. Значение культуры делового общения в системе общественной активности.
21. Этика и этикет делового общения.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены.

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Итоговый тест к зачету

1. Что такое деловое общение?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Общение между друзьями
b) Общение с целью развлечения
c) Общение, связанное с выполнением профессиональных задач
d) Общение в семье

2. Основной принцип делового общения:
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Прямота
b) Эмоциональность
c) Вежливость и уважение
d) Безразличие

3. Какое из перечисленных не является барьером общения?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Эмпатия
b) Предвзятость
c) Шум
d) Языковой барьер

4. Что относится к невербальным средствам общения?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Письменная речь
b) Голосовые сообщения
c) Жесты и мимика
d) Электронная почта

5. Этикет делового общения предполагает:
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Свободу выражения любых эмоций
b) Агрессивность
c) Соблюдение норм и правил поведения
d) Игнорирование субординации

6. Какое качество важно для эффективного делового общения?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Импульсивность
b) Терпимость
c) Замкнутость
d) Безответственность

7. К какому типу общения относится телефонный разговор?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Невербальное
b) Письменное
c) Устное
d) Внутреннее

8. Что такое эмпатия?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Нежелание общаться
b) Понимание и сопереживание чувствам другого
c) Способ манипулирования
d) Подчинение собеседника

9. Как называется способность управлять своими эмоциями в общении?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Эмпатия
b) Харизма
c) Эмоциональный интеллект
d) Рациональность

10. Что НЕ относится к функциям общения?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Информационная
b) Контактная
c) Развлекательная
d) Транспортная

11. К какому стилю общения относится уважительное и вежливое обращение к собеседнику?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Конфликтный
b) Агрессивный
c) Манипулятивный
d) Конструктивный

12. Какое из перечисленных умений способствует эффективному слушанию?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Перебивание собеседника
b) Использование мобильного телефона во время разговора
c) Слушание с перефразированием
d) Разговор о себе

13. Какое из понятий относится к деловому этикету?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Обман
b) Пунктуальность
c) Лесть
d) Подозрительность

14. Что означает активное слушание?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Постоянное согласие
b) Прерывание собеседника
c) Внимательное восприятие и отклик на слова собеседника
d) Игнорирование
15. Какое высказывание нарушает нормы делового общения?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) «Благодарю за предоставленную информацию»
b) «Как вы считаете, это возможно?»
c) «Ты опять всё испортил!»
d) «Предлагаю рассмотреть другой вариант»

16. Что такое деловая репутация?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Внешний вид
b) Способность вести переговоры
c) Мнение о человеке в профессиональной сфере
d) Уровень заработной платы

17. Какое качество помогает предотвратить конфликты в коллективе?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Упрямство
b) Гибкость
c) Высокомерие
d) Резкость

18. К какому виду общения относится служебная записка?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Устное
b) Невербальное
c) Письменное
d) Эмоциональное

19. Что НЕ является характеристикой конструктивной критики?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Аргументированность
b) Обобщенность и неопределенность
c) Уважительность
d) Конкретные предложения

20. Какой стиль общения наиболее продуктивен в рабочем коллективе?
Тип вопроса: Одиночный выбор
a) Авторитарный
b) Демократичный
c) Пассивный
d) Манипулятивный

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Отметка «Зачтено» ставится в том случае, когда студент обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы.
Отметка «Не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые студент не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора, затрудняется в ответах на вопросы. Студент подменил научное обоснование проблем рассуждением бытового плана. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности и ошибки в использовании научной терминологии

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.15 Этика и психология делового общения
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры экономики строительства и теории коммуникаций

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой экономики строительства и теории коммуникаций _____ личная подпись Корниевская Екатерина Владимировна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.16 Инженерная экология

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 60
самостоятельная работа 12
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Практические	30	30	30	30
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	12	12	12	12
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Инженерная экология

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование у обучающихся общих основ системного взгляда на природные и техногенные процессы как базы для оптимизации деятельности и поведения человека в окружающем мире с целью поиска путей относительно стабильного и устойчивого развития общества, системы профессиональных знаний и навыков по вопросам экологии транспорта применительно к решению задач эксплуатации его производственно-технической базы.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- изучить основные законы и понятия инженерной экологии;
- сформировать умения и навыки обеспечивать экологическую безопасность производств;
- овладеть методами оценки вреда, наносимого окружающей среде, методам контроля и мониторинга природно-промышленных комплексов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Иностранный язык (английский)
4	Иностранный язык (немецкий)
5	Иностранный язык (французский)
6	Иностранный язык (испанский)
7	История литературы родного края
8	Математика
9	Физика
10	Материаловедение
11	Учебная практика (ознакомительная)
12	Официальный язык (молдавский)
13	Официальный язык (украинский)
14	Химия
15	Теоретическая механика
16	Начертательная геометрия и инженерная графика
17	Информатика
18	Технология конструкционных материалов
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
4	Термодинамика и теплопередача
5	Эксплуатационные материалы
6	Надежность механических систем
7	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
8	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
9	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
10	Организация и планирование производства
11	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
12	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
13	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
14	Испытания наземных транспортно-технологических средств
15	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
16	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
17	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
18	Основы научных исследований

19	Методы проектной деятельности
20	Производственная практика (преддипломная)
21	Детали машин и основы конструирования
22	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
23	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
24	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
25	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
26	Основы менеджмента и маркетинга
27	Таможенное оформление
28	Основы государственного учета транспортных средств
29	Организация безопасности дорожного движения
30	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
31	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
32	Экотранспорт
33	Теоретические основы ремонта автомобилей
34	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
35	Телематические системы автотранспортных предприятий
36	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
37	Технология восстановления автомобильных деталей
38	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
39	Методы испытаний автотранспортных средств
40	Экспертиза технического состояния автомобилей
41	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
42	Производственная практика (эксплуатационная)
43	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
44	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
45	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах) и официальном(ых) языке(ах) ПМР, для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

ОПК-3.1: Знает нормативную и правовую базы в области профессиональной деятельности

ОПК-3.2: Применяет нормативную и правовую базу для решения практических задач в области профессиональной деятельности

ОПК-3.3: Самостоятельно решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр

	Раздел 1. Раздел 1. Автомобиль, как основной источник загрязнения окружающей среды		
1.1	Основные положения экологии, экологической безопасности автомобильного транспорта /Лек/	2	4
1.2	Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду /Лек/	2	4
1.3	Способы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств /Лек/	2	4
1.4	Производственно-технологические методы обеспечения экологической безопасности автотранспорта /Лек/	2	4
1.5	Эксплуатационные методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств /Лек/	2	4
1.6	Шум от автомобильного транспорта и методы его снижения /Лек/	2	4
1.7	Применение биоиндикаторов для оценки состояния придорожных территорий /Пр/	2	4
1.8	Влияние условий эксплуатации на экологическую безопасность АТС /Пр/	2	4
1.9	Расчет выброса загрязняющих веществ от подвижных источников (стоянка автомобилей) /Пр/	2	4
1.10	Расчет выброса загрязняющих веществ от участков технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей /Пр/	2	4
1.11	Расчет выброса загрязняющих веществ при мойке автомобилей /Пр/	2	4
1.12	Расчет выброса загрязняющих веществ от автозаправочных станций /Пр/	2	4
1.13	Расчет выброса загрязняющих веществ от подвижных источников (стоянка автомобилей) /Ср/	1	4
1.14	Расчет выброса загрязняющих веществ от участков технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей /Ср/	1	4
1.15	Расчет выброса загрязняющих веществ при мойке автомобилей /Ср/	1	4
1.16	Расчет выброса загрязняющих веществ от автозаправочных станций /Ср/	1	4
	Раздел 2. Раздел 2. Нормирование воздействия на окружающую среду наземно-транспортных систем		
2.1	Способы обеспечения экологической безопасности транспортных систем /Лек/	2	4
2.2	Нормативно-правовые методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств /Лек/	2	4
2.3	Организационно-административные методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств /Лек/	2	4
2.4	Экономические методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств /Лек/	2	4
2.5	Нормирование промышленно-транспортного воздействия /Пр/	2	4
2.6	Нормативные и организационные методы обеспечения экологической безопасности АТС /Пр/	2	4
2.7	Методы и средства контроля отработавших газов автомобилей /Пр/	2	4
2.8	Организационно-административные методы обеспечения экологической безопасности /Пр/	2	4
2.9	Способы обеспечения экологической безопасности транспортных систем /Ср/	1	4
2.10	Нормативно-правовые методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств /Ср/	1	4
2.11	Организационно-административные методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств /Ср/	1	4
2.12	Экономические методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств /Ср/	1	4
	Раздел 3. Раздел 3. Перспективы улучшения экологической безопасности наземно-транспортных систем		
3.1	Биологические методы снижения автотранспортных загрязнений /Лек/	2	4
3.2	Перспективы улучшения экологической безопасности автотранспортных средств /Лек/	2	4
3.3	Переработка сырья – производство конструкционных, эксплуатационных и дорожно-строительных материалов /Лек/	2	4
3.4	Восстановление работоспособности (техническое обслуживание, ремонт) объектов транспорта /Лек/	2	4
3.5	Утилизация транспортных средств, дорожно-строительных конструкций, захоронение отходов /Лек/	2	4
3.6	Переработка сырья – производство конструкционных, эксплуатационных и дорожно-строительных материалов /Пр/	2	4

3.7	Использование (эксплуатация) транспортных средств и участка дороги /Пр/	2	4
3.8	Восстановление работоспособности (техническое обслуживание, ремонт) объектов транспорта /Пр/	2	4
3.9	Утилизация транспортных средств, дорожно-строительных конструкций, захоронение отходов /Пр/	2	4
3.10	Рациональная организация дорожного движения /Пр/	2	4
3.11	Изготовление (строительство) транспортных средств и инженерных сооружений /Ср/	1	4
3.12	Использование (эксплуатация) транспортных средств и участка дороги /Ср/	1	4
3.13	Восстановление работоспособности (техническое обслуживание, ремонт) объектов транспорта /Ср/	1	4
3.14	Утилизация транспортных средств, дорожно-строительных конструкций, захоронение отходов /Ср/	1	4
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Радкевич М. В. Экологическая безопасность автотранспортных средств : курс лекций / М. В. Радкевич. — Ташкент : Ташкентский автомобильно-дорожный институт, 2011. — 151 с.
2. Захаров Е. А., Шумский С. Н. Экологические проблемы автомобильного транспорта : учеб. пособие / Е. А. Захаров, С. Н. Шумский ; ВолгГТУ. — Волгоград : РПК «Политехник», 2007. — 107 с. ISBN 5-8291-0387-7.
3. Базаров Б. И. Экологическая безопасность автотранспортных средств : учеб. пособие. — 2-е изд. — Ташкент : ТАДИ, 2007. — 104 с.
4. Гапонюк Н. А. Оценка негативного воздействия предприятий по ремонту транспортных средств на окружающую природную среду : учеб. пособие / Н. А. Гапонюк. — 2007.
5. Лиханов В. А., Лопатин О. П. Экологическая безопасность : учеб. пособие / В. А. Лиханов, О. П. Лопатин. — Киров : Вятская ГСХА, 2008. — 126 с.
6. Луканин В. Н., Трофименко Ю. В. Промышленно-транспортная экология : учеб. для вузов / В. Н. Луканин, Ю. В. Трофименко ; под ред. В. Н. Луканина. — М. : Высшая школа, 2003. — 273 с. ISBN 5-06-003957-9.
7. Павлов Е. И. Экология транспорта : учеб. пособие / Е. И. Павлов. — М. : Транспорт, 2000. — 158 с. ISBN 5-277-02181-7.
8. Рябчинский А. И., Трофименко Ю. В., Шелмаков С. В. Экологическая безопасность автомобиля : учеб. пособие / А. И. Рябчинский, Ю. В. Трофименко, С. В. Шелмаков ; под ред. В. Н. Луканина. — М. : МАДИ-ТУ, 2000. — 95 с.
9. Луканин В. Н., Ленца К.-Х. Автомобильные дороги: безопасность, экологические проблемы, экономика : Рос.-герм. опыт / [В.Н. Луканин, Карл-Хайнц Ленц, А.П. Буслаев и др.] ; Под ред. В.Н. Луканина, К.-Х. Ленца. - Москва : Логос, 2002 (ГУП ИПК Ульян. Дом печати). - 607 с. : ил., портр., табл.; 22 см.; ISBN 5-94010-190-9
10. Графкин М. В. Охрана труда и основы экологической безопасности. Автомобильный транспорт : Автомобильный транспорт : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / М. В. Графкина. - Москва : Академия, 2009. - 184, [1] с. : ил., табл.; 22 см. - (Среднее профессиональное образование. Автомобильный транспорт).; ISBN 978-5-7695-5169-7
11. Каримов Б. Б., Бусел А. В., Абдуллаев А. К. Экология дорог в особых условиях [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство" / Б. Б. Каримов, А. В. Бусел, А. К. Абдуллаев. - Москва : Интрансдорнаука, 2013. - 303 с. : цв. ил., табл.; 22 см.; ISBN 978-5-901848-09-8
12. Жданов В. Л. Экологические проблемы автомобильного транспорта в городах : учеб. пособие / В. Л. Жданов. — М. : Транспорт, 2012. — 160 с.
13. Зотов Л. Л. Экологическая безопасность производства и автомобильного транспорта : учеб. пособие / Л. Л. Зотов. — Санкт-Петербург : Северо-Западный государственный заочный технический университет, 2003. — 47 с.
14. Катин В. Д., Майорова Л. П., Тищенко В. П. Охрана окружающей среды в транспортной отрасли : учеб. пособие / В. Д. Катин, Л. П. Майорова, В. П. Тищенко ; под науч. ред. Л. П. Майоровой. — Хабаровск : Изд-во Тихоокеанского государственного университета, 2015. — 195 с. ISBN 978-5-7389-1763-9.
15. Лиханов В. А., Лопатин О. П. Средства контроля токсичности воздушной среды и отработавших газов : учеб. пособие / В. А. Лиханов, О. П. Лопатин. — Киров : Вятская государственная сельскохозяйственная академия, 2006. — 188 с.
16. Луканин В. Н., Буслаев А. П., Трофименко Ю. В., Яшина М. В. Автотранспортные потоки и окружающая среда : учеб. пособие / В. Н. Луканин, А. П. Буслаев, Ю. В. Трофименко, М. В. Яшина. — М. : МАДИ, 1998. — (объём по изданию).
17. Макарьин Р. И., Пугин Б. И. Расчёт выбросов вредных веществ в отработавших газах автомобильных двигателей : методические указания к выполнению расчётно-практической работы / Р. И. Макарьин, Б. И. Пугин. — Архангельск : Изд-во Архангельского государственного технического университета, 2004. — 18 с.
18. Морозова В. С., Поляцко В. Л. Экологическая безопасность транспортных средств : методические указания по

лабораторным работам / сост. В. С. Морозова, В. Л. Поляцко. — Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2010. — 17 с.	
5.2 Перечень информационных технологий	
5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного	
Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения занятий.	
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
Научная электронная библиотека eLibrary	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	12 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, телевизор, учебно-наглядные пособия: макет двигателя, стенды по устройству автомобилей
3	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
4	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Лекционные занятия являются основным источником теоретических знаний по дисциплине. В ходе лекций рассматриваются базовые понятия и законы инженерной экологии, вопросы воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду, а также способы обеспечения экологической безопасности транспортных систем. Для качественного усвоения материала обучающемуся рекомендуется вести конспект лекций, осмысливать представленные положения и использовать лекционный материал при подготовке к практическим занятиям и итоговому контролю. Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний и формирование умений применять их при решении прикладных задач. В ходе выполнения практических работ обучающиеся осваивают методы расчёта выбросов загрязняющих веществ и анализа экологического воздействия различных объектов транспортной инфраструктуры. Успешное выполнение практических заданий требует предварительной подготовки, основанной на изучении лекционного материала и методических указаний, а также аккуратного оформления расчётов и выводов по результатам работы. Самостоятельная работа обучающихся является обязательной частью освоения дисциплины и обеспечивает углубление знаний по отдельным темам. В рамках самостоятельной работы осуществляется изучение дополнительной литературы, подготовка к практическим занятиям и оформление отчётных материалов. Самостоятельная работа способствует формированию навыков анализа экологической информации и работы с нормативными документами в области экологической безопасности транспорта.	

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Список вопросов для подготовки к экзамену:

1. Основные положения экологии, экологической безопасности автомобильного транспорта
2. Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду
3. Способы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств
4. Производственно-технологические методы обеспечения экологической безопасности автотранспорта.
5. Эксплуатационные методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств
6. Шум от автомобильного транспорта и методы его снижения
7. Способы обеспечения экологической безопасности транспортных систем
8. Нормативно-правовые методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств
9. Организационно-административные методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств
10. Экономические методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств
11. Биологические методы снижения автотранспортных загрязнений
12. Перспективы улучшения экологической безопасности автотранспортных средств.
13. Переработка сырья – производство конструкционных, эксплуатационных и дорожно-строительных материалов
14. Восстановление работоспособности (техническое обслуживание, ремонт) объектов транспорта
15. Утилизация транспортных средств, дорожно-строительных конструкций, захоронение отходов
16. Применение биоиндикаторов для оценки состояния придорожных территорий
17. Влияние условий эксплуатации на экологическую безопасность АТС
18. Модернизация существующих типов двигателей автотранспортных средств
19. Переработка сырья – производство конструкционных, эксплуатационных и дорожно-строительных материалов
20. Восстановление работоспособности (техническое обслуживание, ремонт) объектов транспорта

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что изучает дисциплина «Инженерная экология»?
A. Методы проектирования машин
B. Взаимодействие техники и окружающей среды
C. Экономику автотранспорта
D. Теорию надежности

Правильный ответ: B

2. Какой объект является основным источником загрязнения в дисциплине?
A. Железнодорожный транспорт
B. Морской транспорт
C. Автомобильный транспорт
D. Авиационный транспорт

Правильный ответ: C

3. К каким дисциплинам относится «Инженерная экология»?
A. К вариативной части
B. К факультативным дисциплинам
C. К обязательной части ОПОП
D. К дисциплинам по выбору

Правильный ответ: C

4. Что относится к вредным выбросам автотранспорта?
A. Водяной пар
B. Кислород
C. Оксиды азота
D. Азот

Правильный ответ: C

5. Как называется процесс установления допустимых уровней воздействия?
A. Оптимизация
B. Нормирование
C. Модернизация
D. Эксплуатация

Правильный ответ: B

6. Какой вид загрязнения характерен для автотранспорта?
A. Радиоактивное
B. Шумовое
C. Биологическое
D. Световое

Правильный ответ: B

7. Что является целью экологической безопасности транспорта?
A. Повышение скорости движения
B. Снижение вредного воздействия на среду
C. Увеличение грузоподъемности
D. Снижение стоимости эксплуатации

Правильный ответ: B

8. Какой метод относится к эксплуатационным методам экологической безопасности?
A. Улучшение конструкции двигателя
B. Контроль технического состояния
C. Законодательное регулирование
D. Экологическое лицензирование

Правильный ответ: B

9. Какие методы относятся к нормативно-правовым?
A. Экономические
B. Производственные
C. Законодательные
D. Биологические

Правильный ответ: C

10. Что используется для оценки состояния придорожных территорий?
A. Радиолокация
B. Биоиндикаторы
C. Метеозонды
D. Лазерные датчики

Правильный ответ: B

11. Что относится к экономическим методам экологической безопасности?
A. Штрафы и платежи
B. Техническое обслуживание
C. Ремонт автомобилей
D. Контроль выбросов

Правильный ответ: A

12. Какой процесс связан с завершением жизненного цикла ТС?
A. Эксплуатация
B. Модернизация
C. Утилизация
D. Диагностика

Правильный ответ: C

13. Что является предметом нормирования воздействия?
A. Стоимость топлива
B. Объем перевозок
C. Загрязняющие вещества
D. Количество автомобилей

Правильный ответ: C

14. Что относится к перспективам повышения экологической безопасности?
A. Увеличение массы автомобиля
B. Применение экологичных технологий
C. Рост скорости движения
D. Увеличение мощности двигателя

Правильный ответ: B

15. Какой вид работ относится к восстановлению работоспособности ТС?
A. Эксплуатация
B. Хранение
C. Техническое обслуживание
D. Сертификация

Правильный ответ: C

16. Какой фактор снижает экологическую безопасность автомобиля?
A. Исправное техническое состояние
B. Низкое качество топлива
C. Регулярное ТО
D. Экологический контроль

Правильный ответ: B

17. Какое направление деятельности рассматривается в рамках повышения экологической безопасности наземно-транспортных систем?
A. Увеличение объёма перевозок
B. Совершенствование технологий эксплуатации и утилизации
C. Повышение максимальной скорости автомобилей
D. Расширение дорожной сети

Правильный ответ: B

18. Что относится к организационно-административным методам?
A. Экологические платежи
B. Регламентация деятельности
C. Конструктивные изменения
D. Использование биотоплива

Правильный ответ: B

19. Что является результатом экологического мониторинга?
A. Повышение мощности
B. Данные о состоянии среды
C. Рост производительности
D. Снижение затрат

Правильный ответ: B

20. Какова основная задача дисциплины «Инженерная экология» применительно к автомобильному транспорту?

A. Повышение экономической эффективности перевозок
B. Формирование умений обеспечивать экологическую безопасность эксплуатации
C. Подготовка специалистов по ремонту автомобилей
D. Изучение конструкции транспортных средств

Правильный ответ: В

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся 2 вопроса.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

• Оценка «отлично» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
• Оценка «хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
• Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.16 Инженерная экология
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.17 Сопротивление материалов

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 252
в том числе:
аудиторные занятия 164
самостоятельная работа 52
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 5
зачет с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4(2.2)**		**5(3.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	40	40	40	40	80	80
Лабораторные			20	20	20	20
Практические	34	34	30	30	64	64
Итого ауд.	74	74	90	90	164	164
Контактная работа	74	74	90	90	164	164
Сам. работа	34	34	18	18	52	52
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Сопротивление материалов

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

изучение основных современных методов расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов энергетических установок, необходимых в профессиональной деятельности по выбранному профилю.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

ознакомление с механическими свойствами конструкционных материалов, используемых в инженерной практике; освоение инженерных методов расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов энергетических конструкций и установок, находящихся под действием нагрузок разной природы и ин-тенсивности; использование вычислительных программ и вычисли-тельных комплексов; ознакомление с научно-технической литературой по своей тематике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Физика
5	Материаловедение
6	Учебная практика (ознакомительная)
7	Химия
8	Теоретическая механика
9	Начертательная геометрия и инженерная графика
10	Информатика
11	Технология конструкционных материалов
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Эксплуатационные материалы
4	Надежность механических систем
5	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
6	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
7	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
8	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
9	Испытания наземных транспортно-технологических средств
10	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
11	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
12	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
13	Основы научных исследований
14	Производственная практика (преддипломная)
15	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
16	Основы менеджмента и маркетинга
17	Таможенное оформление
18	Основы государственного учета транспортных средств
19	Организация безопасности дорожного движения
20	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
21	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
22	Экотранспорт
23	Теоретические основы ремонта автомобилей
24	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
25	Технология восстановления автомобильных деталей
26	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
27	Методы испытаний автотранспортных средств

28	Экспертиза технического состояния автомобилей
29	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
30	Производственная практика (эксплуатационная)
31	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
32	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Основные понятия. Метод сечений. На-пряжение.		
1.1	Идеализация реальных конструкций в сопротивлении материалов. Расчетные схемы и типичные ошибки моделирования. /Лек/	2	4
1.2	Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений. /Лек/	2	4
1.3	Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений. /Лек/	2	4
1.4	Основные положения гипотезы и допущения виды расчётов в сопротивлении материалов. /Лек/	2	4
1.5	Определение внутренних усилий в сечениях плоских стержней и построение эпюр. /Пр/	2	4
1.6	Применение метода сечений при проведении расчётов на прочность. /Пр/	2	4
	Раздел 2. 2. Центральное растяжение-сжатие бруса.		
2.1	Обобщённый закон Гука деформации и перемещения при растяжении и сжатии. /Лек/	2	4
2.2	Внутренние силовые факторы при растяжении-сжатии, напряжения, построение эпюр. /Лек/	2	4
2.3	Расчёты на прочность. /Лек/	2	4
2.4	Расчёты на прочность. /Лек/	2	4
2.5	Расчёт статически определимого стержня при растяжении-сжатии на прочность. /Пр/	2	4
2.6	Расчёт статически определимого стержня при растяжении-сжатии на жёсткость. /Пр/	2	4
2.7	Предельные и допускаемые напряжения. Ви-ды расчётов. Механические характеристики материалов. /Пр/	2	4
2.8	Предельные и допускаемые напряжения. Ви-ды расчётов. Механические характеристики материалов. /Пр/	2	4
2.9	Введение. Основные понятия дисциплины. Опре-деление модуля упругости и коэффициента Пуассона стали. /Ср/	9	4
	Раздел 3. 3. Основы теории напряженного и дефор-мированного состояния в точке.		
3.1	Виды напряжённых состояний. Главные напряжения и деформации. /Лек/	2	4
3.2	Плоское и объёмное напряжённое состояние. Круг Мора и его инженерные приложения. /Лек/	2	4
3.3	Нормальные и касательные напряжения в сечениях. /Пр/	2	4
3.4	Напряженно-деформированное состояние материала в точке. Принцип Сен-Венана. /Ср/	5	4
	Раздел 4. 4. Геометрические характеристики сечений.		
4.1	Моменты инерции сечения. Центр тяжести сечения. /Лек/	2	4
4.2	Моменты инерции сечения относительно параллельных осей. /Лек/	2	4

4.3	Определение геометрических характеристик плоских сечений. /Пр/	2	4
4.4	Определение моментов инерции плоских сечений относительно параллельных осей. /Пр/	2	4
4.5	Центр тяжести составного сечения. /Ср/	5	4
	Раздел 5. 5. Сдвиг. Смятие.		
5.1	Условия прочности при сдвиге и смятии. /Лек/	2	4
5.2	Контактные напряжения. Инженерные примеры смятия в соединениях деталей машин. /Лек/	2	4
5.3	Расчёты на прочность заклёпочного соединения при срезе и смятии. /Пр/	2	4
5.4	Закон парности касательных напряжений. /Ср/	5	4
	Раздел 6. 6. Кручение прямых стержней.		
6.1	Напряжения и перемещения при кручении. /Лек/	2	4
6.2	Расчёт стержней по несущей способности при кручении. /Лек/	2	4
6.3	Расчёт статически определимых прямых стержней на прочность при кручении. /Пр/	2	4
6.4	Расчёт статически определимых прямых стержней на жёсткость при кручении. /Пр/	2	4
6.5	Определение нормальных и касательных напряжений при кручении. /Ср/	5	4
	Раздел 7. 7. Прямой поперечный изгиб.		
7.1	Классификация видов изгиба. Внутренние усилия и напряжения в стержнях при изгибе. /Лек/	2	4
7.2	Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. /Лек/	2	4
7.3	Расчёт на прочность по нормальным напряжениям. /Пр/	2	4
7.4	Расчёты по определению нормальных и касательных напряжений в сечениях. /Пр/	2	4
7.5	Расчёт на прочность по нормальным напряжениям. /Пр/	2	4
7.6	Прямой поперечный изгиб стержней Сложное сопротивление стержней. /Ср/	5	4
	Раздел 8. 8. Статически неопределимые стержневые системы.		
8.1	Сложное сопротивление стержней. Понятие о стержневых системах. /Лек/	2	4
8.2	Кинематический анализ стержневых систем. /Лек/	2	4
8.3	Геометрически изменяемые и неизменяемые стержневые системы. /Пр/	2	4
8.4	Расчёт статически неопределимой стержневой системы. /Пр/	2	4
	Раздел 9. 9. Теория прочности и основы механики разрушения.		
9.1	Усталостные разрушения. Факторы, влияющие на сопротивление усталости. /Лек/	2	5
9.2	Основы расчёта на прочность при переменных напряжениях. /Лек/	2	5
9.3	Основы расчёта на прочность при переменных напряжениях. /Лек/	2	5
9.4	Расчёт на прочность при переменных напряжениях. /Пр/	2	5
9.5	Испытание образцов из малоуглеродистой стали на растяжение и сжатие. /Лаб/	2	5
9.6	Испытания на сжатие и растяжение деревянного образца вдоль волокон. Смятие деревянного образца поперек волокон. /Лаб/	2	5
9.7	Определение предела текучести и предела прочности по диаграмме растяжения (обработка экспериментальных данных). /Пр/	2	5
9.8	Расчеты стержней на действие инерционных нагрузок. /Ср/	1	5
9.9	Расчет стержней при действии ударных нагрузок. /Ср/	1	5
9.10	Техническая теория удара. /Ср/	1	5
	Раздел 10. 10. Кручение с изгибом.		
10.1	Эквивалентные напряжения. /Лек/	2	5
10.2	Условия прочности при совместном действии изгиба и кручения. /Лек/	2	5
10.3	Особенности расчёта валов. /Лек/	2	5
10.4	Особенности расчёта валов. /Лек/	2	5
10.5	Расчёт бруса круглого сечения при совместном действии изгиба и кручения. /Пр/	2	5
10.6	Расчёт валов на прочность. /Пр/	2	5
10.7	Испытание на кручение образцов материалов /Лаб/	2	5
10.8	Определение модуля упругости для стали. /Лаб/	2	5
10.9	Экспериментальное определение эквивалентных напряжений при совместном действии изгиба и кручения. /Пр/	2	5

10.10	Рациональные сечения при изгибе. /Ср/	1	5
10.11	Линейные и угловые перемещения при изгибе. /Ср/	1	5
	Раздел 11. 11. Косой изгиб.		
11.1	Правила построения эпюр при косом изгибе. /Лек/	2	5
11.2	Определение экстремальных изгибающих мо-ментов при косом изгибе. /Лек/	2	5
11.3	Определение экстремальных изгибающих мо-ментов при косом изгибе. /Лек/	2	5
11.4	Построение эпюры изгибающих моментов. /Пр/	2	5
11.5	Испытание консольной балки при плоском косом изгибе. /Лаб/	2	5
11.6	Определение положения нейтральной линии и максимальных напряжений при косом изгибе балки. /Пр/	2	5
11.7	Определение прогибов и углов поворота сечений балки. /Ср/	1	5
11.8	Сочетание основных деформаций. /Ср/	1	5
	Раздел 12. 12. Внецентренное растяжение-сжатие.		
12.1	Внутренние усилия при внецентренном растяжении-сжатии. Ядро сечения и его построение. /Лек/	2	5
12.2	Теории прочности при практических расчётах: теория касательных напряжений, энергетическая теория прочности. /Лек/	2	5
12.3	Теории прочности при практических расчётах: теория касательных напряжений, энергетическая теория прочности. /Лек/	2	5
12.4	Определение растягивающих и сжимающих напряжений, построение эпюры напряжений. /Пр/	2	5
12.5	Построение ядра сечения. /Пр/	2	5
12.6	Испытание на внецентренное нагружение. /Лаб/	2	5
12.7	Гипотезы прочности. /Ср/	1	5
12.8	Эквивалентные напряжения. /Ср/	1	5
	Раздел 13. 13.Продольный изгиб. Продольно-поперечный изгиб.		
13.1	Понятие о продольно-поперечном изгибе. /Лек/	2	5
13.2	Полный прогиб. /Лек/	2	5
13.3	Формула Эйлера, критическая сила. /Лек/	2	5
13.4	Определение критической силы при про-дольном изгибе. /Пр/	2	5
13.5	Определение полного прогиба. /Пр/	2	5
13.6	Определение модуля упругости и коэффициента Пуассона стали. /Лаб/	2	5
13.7	Определение перемещений при продольно-поперечном изгибе. /Лаб/	2	5
13.8	Экспериментальное определение критической силы при продольном изгибе стержня. Сравнение с формулой Эйлера. /Пр/	2	5
13.9	Способы определения критической силы. /Ср/	1	5
13.10	Пределы применимости формулы Эйлера. /Ср/	1	5
13.11	Расчёт критического напряжения по формуле Ф.О.Ясинского. /Ср/	1	5
	Раздел 14. 14. Колебания упругих систем.		
14.1	Свободные колебания, затухающие колебания, вынужденные колебания. Уравнения Лагранжа. /Лек/	2	5
14.2	Расчёт пружины. /Пр/	2	5
14.3	Факторы,влияющие на сопротивление усталости. /Ср/	1	5
14.4	Предельные напряжённые состояния. /Ср/	1	5
	Раздел 15. 15.Прочность при циклически изменяю-щихся напряжениях.		
15.1	Характеристики циклов напряжений. /Лек/	2	5
15.2	Явление усталости металлов при циклическом нагружении. /Лек/	2	5
15.3	Явление усталости металлов при циклическом нагружении. /Лек/	2	5
15.4	Расчёт на циклическую прочность. /Пр/	2	5
15.5	Испытания материалов на выносливость. /Лаб/	2	5
15.6	Определение ударной вязкости для стали. /Лаб/	2	5
15.7	Построение кривой усталости (S–N диаграммы) по экспериментальным данным. /Пр/	2	5
15.8	Расчет элементов конструкций при действии циклических нагрузок. /Ср/	2	5
15.9	Основы расчёта при переменных напряжениях. /Ср/	2	5

Итого:	**252**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Агапов В. П. Сопротивление материалов : курс лекций : учебное пособие для вузов. — М. : Экзамен, 2009. — 287 с.
2. Мкртычев О. В. Сопротивление материалов : обучающий программный комплекс на CD-ROM : учебное пособие. — М. : Издательство АСВ, 2005. — 104 с.
3. Александров А. В., Потапов В. Д., Державин Б. П. Сопротивление материалов : учебник для вузов / под ред. А. В. Александрова. — М. : Высшая школа, 2007. — 560 с.
4. Ицкович Г. М. Сопротивление материалов : учебник для средних специальных учебных заведений. — 9-е изд., стер. — М. : Высшая школа, 2001. — 368 с. : ил.
5. Костенко Н. А., и др. Сопротивление материалов : учебное пособие для высших учебных заведений. — 2-е изд. — М. : Высшая школа, 2004. — 430 с. : ил.
6. Минин Л. С. Расчётные и тестовые задания по сопротивлению материалов : учебное пособие. — 2-е изд., перераб. — М. : Высшая школа, 2008. — 224 с. : ил.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека eLibrary
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	406 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая
2	403 Помещение для самосточтельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, мультимедийная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины «Сопротивление материалов» должно осуществляться последовательно, с обязательным усвоением базовых понятий, гипотез и допущений курса. Особое внимание рекомендуется уделять физическому смыслу напряжений и деформаций, а также взаимосвязи между внешними нагрузками и внутренними силовыми факторами. Освоение дисциплины предполагает активную работу обучающихся как в аудиторное время, так и в рамках самостоятельной работы.

Методические указания по лекционным занятиям
При подготовке к лекциям обучающемуся рекомендуется:
- предварительно ознакомиться с соответствующим разделом учебника;
- выделить основные определения, формулы и допущения;
- вести конспект лекций, фиксируя расчётные схемы, эпюры внутренних силовых факторов и выводы формул;
- после лекции проработать материал по рекомендованной литературе, уточнив непонятные положения.

Лекционный материал является методологической основой для выполнения практических и лабораторных работ.

Методические указания по практическим занятиям
Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний и формирование навыков инженерных расчётов.
При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен:
- повторить теоретический материал по теме занятия;
- знать порядок выполнения расчётов и правила построения эпюр;
- уметь выполнять расчёты с соблюдением размерности физических величин;
- оформлять решения задач аккуратно, с пояснениями и выводами.

Результаты практических работ подлежат текущему контролю и учитываются при промежуточной аттестации.

Методические указания по лабораторным занятиям
Лабораторные занятия направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений курса.
Перед выполнением лабораторной работы обучающийся обязан:

- изучить методические указания к лабораторной работе;
- ознакомиться с устройством испытательной установки;
- знать правила техники безопасности.

По результатам лабораторной работы оформляется отчёт, включающий цель работы, схему установки, исходные данные, результаты измерений, расчёты и выводы.

Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа предусматривает:

- изучение отдельных теоретических вопросов;
- выполнение домашних заданий;
- решение расчётных задач;
- изучение дополнительной литературы.

Самостоятельная работа должна выполняться регулярно в соответствии с тематическим планом дисциплины и является обязательной частью освоения учебного материала.

Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к зачёту с оценкой и экзамену обучающемуся рекомендуется:

- систематизировать лекционный материал;
- повторить методы расчёта по всем разделам дисциплины;
- проработать типовые задачи;
- обратить особое внимание на разделы, связанные со сложным сопротивлением, устойчивостью и циклической прочностью.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:

1. Основные понятия
2. Расчётная схема
3. Классификация внешних сил
4. Метод сечений (розу)
5. Внутренние силовые факторы при различных видах деформации
6. Построение эпюр внутренних силовых факторов
7. Эпюры внутренних усилий
8. Формулы Журавского для определения поперечной силы
9. Понятие о напряжениях
10. Понятия о деформациях
11. Виды нагружения (или виды деформации стержня)
12. Основное условие прочности. Условие жёсткости
13. Предельно-допускаемые напряжения
14. Растяжение – сжатие
15. Напряжения и расчёт на прочность
16. Абсолютная и относительная деформации бруса
17. Перемещения бруса при растяжении-сжатии
18. Статически неопределимые задачи
19. Наложение связей и статическая неопределимость задачи
20. Кручение
21. Построение эпюр крутящих моментов
22. Напряжение и расчёт на прочность
23. Геометрические характеристики плоских сечений
24. Деформация изгиба стержня квадратного сечения
25. Статические моменты сечения
26. Моменты инерции сечения
27. Моменты инерции сечения относительно параллельных осей
28. Главные моменты инерции и моменты инерции сложных сечений
29. Моменты сопротивления сечения
30. Моменты сопротивления сечения для круга, полукруга и трубчатого сечения
31. Рациональные формы поперечных сечений
32. Экономичные формы поперечных сечений
33. Рациональное сечение для балок из хрупких материалов
34. Изгиб. Классификации изгибов. Внутренние силовые факторы
35. Касательные напряжения при изгибе
36. Условие прочности при изгибе
37. Построение эпюр изгибающих моментов
38. Экстремум на эпюре изгибающих моментов
39. Определение перемещений в статически определимых системах расчёты на жёсткость
40. Правило Верещагина

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Основные понятия
2. Расчётная схема
3. Классификация внешних сил
4. Метод сечений (розу)
5. Внутренние силовые факторы при различных видах деформации
6. Построение эпюр внутренних силовых факторов
7. Эпюры внутренних усилий
8. Формулы Журавского для определения поперечной силы
9. Понятие о напряжениях
10. Понятия о деформациях
11. Виды нагружения (или виды деформации стержня)
12. Основное условие прочности. Условие жёсткости
13. Предельно-допускаемые напряжения
14. Растяжение – сжатие
15. Напряжения и расчёт на прочность
16. Абсолютная и относительная деформации бруса
17. Перемещения бруса при растяжении-сжатии

18. Статически неопределимые задачи
19. Наложение связей и статическая неопределимость задачи
20. Кручение
21. Построение эпюр крутящих моментов
22. Напряжение и расчёт на прочность
23. Геометрические характеристики плоских сечений
24. Деформация изгиба стержня квадратного сечения
25. Статические моменты сечения
26. Моменты инерции сечения
27. Моменты инерции сечения относительно параллельных осей
28. Главные моменты инерции и моменты инерции сложных сечений
29. Моменты сопротивления сечения
30. Моменты сопротивления сечения для круга, полукруга и трубчатого сечения
31. Рациональные формы поперечных сечений
32. Экономичные формы поперечных сечений
33. Рациональное сечение для балок из хрупких материалов
34. Изгиб. Классификации изгибов. Внутренние силовые факторы
35. Касательные напряжения при изгибе
36. Условие прочности при изгибе
37. Построение эпюр изгибающих моментов
38. Экстремум на эпюре изгибающих моментов
39. Определение перемещений в статически определимых системах расчёты на жёсткость
40. Правило Верещагина
41. Применение правила Верещагина при определении перемещения
42. Примеры определения перемещений при изгибе
43. Построение эпюры изгибающих моментов
44. Определение прогибов сечения
45. Определение угла поворота сечения
46. Сложное нагружение
47. Построение эпюры при косом изгибе (правило знаков)
48. Условие прочности при косом изгибе. Прогибы при косом изгибе
49. Внецентренное растяжение – сжатие
50. Построение нулевой линии при внецентренном растяжении-сжатии
51. Изгиб с кручением круглых валов
52. Расчёт на прочность пространственной рамы с ломанной осью
53. Устойчивость сжатых стержней
54. Определение критической силы по формуле Эйлера
55. Гибкость стержня
56. Определение критической силы с помощью эмпирической формулы
57. Определение критической силы с помощью дифференциального уравнения (точный метод определения Ркр)
58. Энергетический метод определения критической силы
59. Сжимающая сила и определение устойчивости стержня
60. Основные понятия и положение сопромата

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены.

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что характеризует механическое напряжение?
1) Силу, действующую на тело
2) Усилие, приложенное к телу
3) Внутренние силы, отнесенные к единице площади сечения
4) Деформацию тела

2. Какое напряжение возникает при растяжении стержня силой вдоль его оси?
1) Касательное (τ)
2) Изгибающее (σ_изг)
3) Нормальное растягивающее (σ)
4) Сжимающее (σ_сж)

3. Что такое относительная продольная деформация (ε)?
1) Отношение приложенной силы к площади сечения
2) Отношение изменения длины к исходной длине участка
3) Отношение напряжения к модулю упругости
4) Угол сдвига

4. Какой закон связывает напряжение и деформацию в пределах упругости?
1) Закон Паскаля
2) Закон Гука
3) Закон Архимеда
4) Закон сохранения энергии

5. Что определяет модуль упругости первого рода (E)?
1) Жесткость материала при сдвиге
2) Способность материала сопротивляться упругой деформации при растяжении/сжатии
3) Прочность материала на разрыв
4) Пластические свойства материала

6. Какая геометрическая характеристика сечения определяет его сопротивление растяжению/сжатию?
1) Момент инерции (I)
2) Момент сопротивления (W)
3) Полярный момент инерции (I_p)
4) Площадь поперечного сечения (A)

7. Какое напряжение возникает при сдвиге (срезе)?
1) Нормальное (σ)
2) Касательное (τ)
3) Эквивалентное (σ_экв)
4) Главное (σ_1)

8. Что такое крутящий момент (Мкр)?
1) Момент силы, вызывающий изгиб стержня
2) Момент пары сил, вызывающий кручение стержня
3) Сила, приложенная к оси стержня
4) Равнодействующая всех сил на стержень

9. Какая геометрическая характеристика сечения наиболее важна для расчета вала на кручение?
1) Осевой момент инерции (I)
2) Момент сопротивления изгибу (W)
3) Полярный момент инерции (I_p)
4) Статический момент (S)

10. Какое напряжение возникает в поперечном сечении вала при кручении?
1) Нормальное растягивающее
2) Нормальное сжимающее
3) Касательное
4) Нормальное изгибающее

11. Что такое поперечная сила (Q) в балке?
1) Алгебраическая сумма всех сил, действующих на балку
2) Алгебраическая сумма моментов всех сил относительно сечения
3) Алгебраическая сумма проекций всех сил на нормаль к оси балки по одну сторону от сечения
4) Равнодействующая сил, стремящаяся сдвинуть одну часть балки относительно другой

12. Что такое изгибающий момент (Мизг) в сечении балки?
1) Алгебраическая сумма всех сил, действующих на балку
2) Алгебраическая сумма моментов всех внешних сил, действующих по одну сторону от сечения, относительно центра тяжести этого сечения
3) Сила, вызывающая прогиб балки
4) Напряжение в крайнем волокне балки

13. Какое напряжение возникает в поперечном сечении балки при изгибе?
1) Равномерное нормальное по всему сечению
2) Касательное по всему сечению
3) Нормальное, изменяющееся по высоте сечения (от растяжения до сжатия)
4) Только касательное в нейтральном слое

14. Какая геометрическая характеристика сечения наиболее важна для расчета балки на прочность при изгибе?
1) Площадь сечения (A)

2) Осевой момент инерции (I)
3) Статический момент (S)
4) Момент сопротивления изгибу (W)

15. По какой формуле вычисляется максимальное нормальное напряжение при изгибе в опасном сечении балки?
1) σ_max = Мизг / A
2) σ_max = Мизг / I
3) σ_max = Мизг / W
4) σ_max = Q / A

16. Что такое нейтральная линия (нейтральный слой) при изгибе балки?
1) Линия, где нормальные напряжения максимальны
2) Линия, где касательные напряжения максимальны
3) Линия, где нормальные напряжения равны нулю
4) Ось симметрии сечения

17. Что такое продольный изгиб (потеря устойчивости)?
1) Изгиб балки под действием поперечной нагрузки
2) Изгиб сжатого стержня при достижении критической силы
3) Кручение стержня
4) Растяжение стержня с изгибом

18. Что такое критическая сила Эйлера (Fкр)?
1) Сила, вызывающая текучесть материала
2) Сила, вызывающая разрушение стержня при растяжении
3) Сила, при которой сжатый стержень теряет устойчивость
4) Сила, необходимая для изгиба балки

19. Какое напряжение возникает при сжатии стержня силой вдоль его оси?
1) Нормальное растягивающее (σ)
2) Касательное (τ)
3) Нормальное сжимающее (σ)
4) Изгибающее (σ_изг)

20. Что такое предел пропорциональности (σпц)?
1) Напряжение, при котором начинается разрушение
2) Напряжение, при котором деформации перестают быть упругими
3) Наибольшее напряжение, при котором еще выполняется закон Гука
4) Напряжение, соответствующее остаточной деформации 0.2%

8.4. Описание экзаменационного билета

Билет состоит из 2-х теоретических вопросов (согласно списка) и 1 практического задания (задачи). Задача берется из литературного источника - Мкртычев О. В. Сопротивление материалов : обучающий программный комплекс на CD-ROM : учебное пособие. — М. : Издательство АСВ, 2005. — 104 с.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Критерии оценки на зачет с оценкой:
• Оценка «отлично» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным и техническим языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
• Оценка «хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
• Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

Критерии оценки на экзамен:
• Оценка «отлично» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным и техническим языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
• Оценка «хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
• Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.17 Сопротивление материалов
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.18 Теория механизмов и машин

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 90
самостоятельная работа 18
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

курсовой проект 4
экзамен 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	30	30	30	30
Практические	30	30	30	30
Итого ауд.	90	90	90	90
Контактная работа	90	90	90	90
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Федорова Татьяна Анатольевна

Рабочая программа дисциплины
Теория механизмов и машин

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Теория механизмов и машин» является формирование у обучающихся базовых знаний о структуре, кинематике и динамике механизмов, а также освоение методов их анализа и синтеза, применяемых при проектировании машин и механизмов.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение основных понятий, классификации и структуры механизмов;
- освоение методов структурного, кинематического и динамического анализа механизмов;
- формирование умений выполнять анализ и синтез типовых механизмов машин;
- приобретение навыков применения методов ТММ при решении инженерных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Физика
5	Материаловедение
6	Учебная практика (ознакомительная)
7	Химия
8	Теоретическая механика
9	Начертательная геометрия и инженерная графика
10	Информатика
11	Технология конструкционных материалов
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
4	Термодинамика и теплопередача
5	Эксплуатационные материалы
6	Надежность механических систем
7	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
8	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
9	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
10	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
11	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
12	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
13	Испытания наземных транспортно-технологических средств
14	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
15	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
16	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
17	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
18	Основы научных исследований
19	Методы проектной деятельности
20	Производственная практика (преддипломная)
21	Детали машин и основы конструирования
22	Триботехника
23	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
24	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
25	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств

26	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
27	Основы менеджмента и маркетинга
28	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
29	Организация производственных процессов автосервиса
30	Таможенное оформление
31	Основы государственного учета транспортных средств
32	Организация безопасности дорожного движения
33	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
34	Основы инженерного творчества
35	Системы автоматизированного проектирования
36	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
37	Экотранспорт
38	Теоретические основы ремонта автомобилей
39	Организация ремонта в современных условиях
40	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
41	Технология восстановления автомобильных деталей
42	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
43	Методы испытаний автотранспортных средств
44	Экспертиза технического состояния автомобилей
45	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
46	Производственная практика (эксплуатационная)
47	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
48	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
49	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

ОПК-2: Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности

ОПК-2.3: Применяет при решении профессиональных задач информационные и цифровые технологии

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Основные понятия и определения теории механизмов и машин		
1.1	Основные понятия и определения ТММ. Детали, звенья, кинематические пары,	2	4

	кинематические цепи. /Лек/		
1.2	Подвижность кинематической цепи /Лек/	2	4
1.3	Классификация механизмов. Определение числа степеней свободы механизмов /Пр/	2	4
1.4	Классификация механизмов. Определение числа степеней свободы механизмов /Пр/	2	4
1.5	Классификация механизмов. Определение числа степеней свободы механизмов. /Лаб/	2	4
1.6	Обзор основных видов механизма. Требования к машинам. Кинематические пары. Звенья механизма /Ср/	1	4
	Раздел 2. Структурный анализ механизмов		
2.1	Задачи структурного анализа и синтеза. Закон образования механизмов. Понятие о структурных группах. Группы Ассура. Классификация механизмов /Лек/	2	4
2.2	Способы преобразования механизмов. Порядок выполнения структурного анализа /Лек/	2	4
2.3	Структура плоских и пространственных механизмов /Пр/	2	4
2.4	Структурный анализ /Пр/	2	4
2.5	Составление кинематических схем /Лаб/	2	4
2.6	Структурный анализ механизмов /Лаб/	2	4
2.7	Степень подвижности механизма. Основные виды механизмов. Понятие о структурных группах Ассура. Структурный анализ и синтез механизмов. Замена высших пар цепями с низшими парами /Ср/	2	4
	Раздел 3. Кинематический анализ механизмов		
3.1	Задачи кинематического анализа. Методы кинематического анализа. /Лек/	2	4
3.2	Графоаналитический метод. Метод замкнутого векторного контура. Кинематический анализ механизмов с низшими парами /Лек/	2	4
3.3	Кинематический анализ механизмов. Построение планов скоростей и ускорений рычажных механизмов. /Пр/	2	4
3.4	Кинематический анализ механизмов. Определение угловых скоростей и ускорений звеньев /Пр/	2	4
3.5	Кинематическое исследование плоских механизмов /Лаб/	2	4
3.6	Кинематическое исследование плоских механизмов /Лаб/	2	4
3.7	Построения планов скоростей и ускорений. Метод замкнутого векторного контура. Матричный метод решения кинематических задач Кинематика однорядных передач. /Ср/	2	4
	Раздел 4. Динамический анализ механизмов		
4.1	Силы, действующие в механизме. Задача синтеза механизма. Внешние силы и механические характеристики машин. /Лек/	2	4
4.2	Определение сил инерции звеньев. Реакции в кинематических парах. Метод Рычага Н.Е. Жуковского. Уравнение движения механизма /Лек/	2	4
4.3	Динамический анализ механизмов. Принцип Даламбера /Пр/	2	4
4.4	Определение уравновешивающей силы методом Жуковского /Пр/	2	4
4.5	Метод планов сил. Определение реакций в кинематических парах /Пр/	2	4
4.6	Определение приведенного момента сил по рычагу Жуковского. /Лаб/	2	4
4.7	Коэффициенты полезного действия (КПД) механизмов /Лаб/	2	4
4.8	Приведение сил и моментов. Уравнение движения механизма. Принцип Даламбера. Главный вектор и главный момент сил инерции /Ср/	2	4
4.9	Режимы работы машины. Коэффициент неравномерности хода. Маховик и его роль в машине /Ср/	2	4
	Раздел 5. Теория эвольвентного зацепления		
5.1	Общие сведения о зубчатых зацеплениях. Геометрические элементы зубчатых колес. Методы нарезания зубчатых колес /Лек/	2	4
5.2	Основные понятия теории зацеплений. Свойства эвольвенты. Свойства эвольвентного зацепления. /Лек/	2	4
5.3	Расчет зубчатой эвольвентной передачи (без смещения, со смещением, равно-смещенной) /Пр/	2	4
5.4	Расчет зубчатой эвольвентной передачи (без смещения, со смещением, равно-	2	4

	смещенной) /Пр/		
5.5	Обмер цилиндрических прямозубых эвольвентных зубчатых колес. Определение основных параметров цилиндрических зубчатых колес. /Лаб/	2	4
5.6	Вычерчивание зубьев эвольвентного профиля методом обкатки (огибания) /Лаб/	2	4
5.7	Вычерчивание зубьев эвольвентного профиля методом обкатки (огибания) /Лаб/	2	4
5.8	Основные понятия теории зацеплений. Эвольвента окружности. Свойства эвольвенты. Свойства эвольвентного зацепления /Ср/	2	4
5.9	Показатели качества зацепления. Блокирующий контур /Ср/	1	4
	Раздел 6. Механизмы с высшими парами. Кулачковые механизмы. Планетарные механизмы		
6.1	Общие сведения о кулачковых механизмах и их применении. Типы кулачковых механизмов /Лек/	2	4
6.2	Анализ движения кулачковых механизмов. Построение профиля кулачка по заданному закону движения /Лек/	2	4
6.3	Эпициклические передачи. Подбор чисел зубьев планетарного редуктора. Зубчато-рычажные механизмы /Лек/	2	4
6.4	Пространственные зубчатые передачи (винтовые, конические, червячные). Механизмы для воспроизведения движения с остановками (храповые, мальтийские, кулачково-зубчатые /Лек/	2	4
6.5	Анализ и синтез механизмов с высшими кинематическими парами (проектирование кулачковых механизмов) /Пр/	2	4
6.6	Анализ и синтез механизмов с высшими кинематическими парами (проектирование кулачковых механизмов) /Пр/	2	4
6.7	Анализ и синтез механизмов с высшими кинематическими парами (зубчатых механизмов) /Пр/	2	4
6.8	Анализ и синтез механизмов с высшими кинематическими парами (эпициклических передач) /Пр/	2	4
6.9	Расчет основных размеров кулачкового механизма /Лаб/	2	4
6.10	Построение профиля кулачка /Лаб/	2	4
6.11	Кинематический анализ эпициклических зубчатых механизмов /Лаб/	2	4
6.12	Определение передаточного отношения планетарной передачи графическим методом /Лаб/	2	4
6.13	Цилиндрические и конические зубчатые передачи. Червячные зубчатые передачи /Ср/	2	4
6.14	Синтез плоских кулачковых механизмов. Типы плоских кулачковых механизмов. Выбор закона движения толкателя. Построение цикловых диаграмм /Ср/	2	4
6.15	Передачи прерывистого движения /Ср/	1	4
	Раздел 7. Виброактивность и виброзащита механизмов		
7.1	Источники колебаний и объекты виброзащиты. Основные методы виброзащиты. Виброзащитные устройства. Уравновешивание масс в механизмах и машин /Лек/	2	4
7.2	Уравновешивание машин и механизмов /Лаб/	2	4
7.3	Источники колебаний и объекты виброзащиты. Вибрации, методы борьбы с шумом и вибрацией Демпфирование колебаний. Динамическое гашение колебаний СИТ /Ср/	1	4
	Итого:	**144**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Белоконев Иван Михайлович, Балан Сергей Анатольевич, Белоконев Константин Иванович. Теория механизмов и машин. Конспект лекций : учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Дрофа, 2004. – 172 с.
2. Теория механизмов и механика : учебник для втузов / под редакцией Фролова Константина Васильевича. – 5-е изд., стер. – Москва : Высшая школа, 2005. – 496 с. : ил.
3. Попов Сергей Алексеевич.Курсовое проектирование по теории механизмов и механике : учебное пособие / под редакцией Фролова Константина Васильевича. – 6-е изд., стер. – Москва : Высшая школа, 2008. – 458 с.
4. Теория механизмов и машин. Курсовое проектирование : учебное пособие / под редакцией Тимофеева Геннадия Алексеевича. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2012. – 169 с. : ил.

5. Евдокимов Юрий Иванович.
Курсовая работа по теории механизмов и машин : задания и методические указания по выполнению / Новосибирский государственный аграрный университет, Инженерный институт. – Новосибирск, 2010. – 55 с.
6. Кочегаров Борис Евгеньевич. Теория механизмов и машин : практикум для бакалавров [Электронный ресурс] / Инженерная школа Дальневосточного федерального университета. – Владивосток : Дальневосточный федеральный университет, 2015. – 95 с.
7. Комар Владимир Леонидович.Теория механизмов и машин : учебно-методическое издание. Часть 1 / Белорусско-Российский университет. – 2019. – 43 с.
8. Артоболевский Иван Иванович.Теория механизмов и машин : учебник для втузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Наука, 1988. – 640 с.
9. Левитский Николай Иванович.Теория механизмов и машин : учебное пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Наука, 1990. – 592 с.
10. Артоболевский Иван Иванович [и др.].Сборник задач по теории механизмов и машин. – Москва : Наука, 1973. – 256 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект программного обеспечения с академической лицензией, а также комплект свободно распространяемого и условно-бесплатного программного обеспечения, используемый при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проекта, а также при моделировании и анализе механизмов в рамках практических и лабораторных работ и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	403 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, мультимедийная доска.
2	403 Помещение для самосточтельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, мультимедийная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины «Теория механизмов и машин» предполагает систематическую аудиторную и самостоятельную работу обучающихся, направленную на формирование теоретических знаний и практических навыков анализа и синтеза механизмов.
Общие рекомендации по изучению дисциплины
Изучение дисциплины рекомендуется начинать с освоения основных понятий и терминов теории механизмов и машин, а также классификации механизмов и кинематических пар. Особое внимание следует уделять логической взаимосвязи между структурным, кинематическим и динамическим анализом механизмов.
Работа по дисциплине должна вестись последовательно, в соответствии с тематическим планом, с обязательным закреплением теоретического материала на практических и лабораторных занятиях.

Методические указания к лекционным занятиям
При подготовке к лекциям обучающимся рекомендуется:
- предварительно знакомиться с тематикой лекционного занятия по рабочей программе дисциплины;
- конспектировать основные определения, формулы, выводы и алгоритмы решения типовых задач;
- обращать внимание на примеры инженерных решений, иллюстрирующих применение теории механизмов и машин в реальных конструкциях.

Конспект лекций является основой для подготовки к практическим занятиям, выполнению лабораторных работ, курсового проекта и итоговой аттестации.

Методические указания к практическим занятиям
Практические занятия направлены на формирование умений применять теоретические положения дисциплины при решении инженерных задач.
При подготовке к практическим занятиям обучающимся рекомендуется:
- повторить соответствующий теоретический материал;
- изучить примеры решения задач, приведённые в учебной и методической литературе;
- выполнять расчёты и построения аккуратно, с соблюдением принятых обозначений и масштабов.

На практических занятиях обучающиеся осваивают методы:
- структурного анализа механизмов;
- кинематического анализа (планы положений, скоростей и ускорений);

- силового и динамического анализа механизмов;
- расчёта зубчатых, кулачковых и планетарных механизмов.

Методические указания к лабораторным занятиям
Лабораторные занятия предназначены для закрепления теоретических знаний и формирования практических навыков экспериментального и графоаналитического исследования механизмов.
Перед выполнением лабораторной работы обучающемуся необходимо:
- изучить цель и содержание лабораторной работы;
- повторить теоретические сведения по теме работы;
- ознакомиться с используемым оборудованием и измерительными средствами.

Отчёт по лабораторной работе должен содержать:
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- схему исследуемого механизма;
- результаты измерений и расчётов;
- выводы по работе.

Методические указания по самостоятельной работе обучающихся
Самостоятельная работа является обязательной частью освоения дисциплины и направлена на углубление и закрепление изучаемого материала.
В рамках самостоятельной работы обучающимся рекомендуется:
- изучать дополнительную учебную и научно-техническую литературу;
- выполнять индивидуальные задания;
- готовиться к практическим и лабораторным занятиям;
- осуществлять подготовку к экзамену и защите курсового проекта.

Самостоятельная работа должна выполняться регулярно в течение семестра в соответствии с тематическим планом дисциплины.

Методические указания по выполнению курсового проекта
Курсовой проект является завершающим этапом изучения дисциплины «Теория механизмов и машин» и направлен на комплексное применение полученных знаний.
При выполнении курсового проекта обучающимся рекомендуется:
- строго соблюдать структуру курсового проекта;
- выполнять расчёты в логической последовательности: структурный анализ → кинематический анализ → силовой и динамический расчёт;
- оформлять расчётно-графическую и пояснительную части в соответствии с требованиями ЕСКД.

Защита курсового проекта предполагает обоснование принятых инженерных решений и демонстрацию понимания методов анализа и синтеза механизмов.

Рекомендации по подготовке к экзамену
При подготовке к экзамену обучающимся рекомендуется:
- систематизировать конспекты лекций;
- повторить алгоритмы решения типовых задач;
- проработать вопросы структурного, кинематического и динамического анализа механизмов;
- использовать учебную и методическую литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Теория механизмов и машин»

1. Предмет и содержание дисциплины «Теория машин и механизмов». Связь дисциплины с разделами математики, физики, теоретической механики.
2. Развитие науки о механизмах и машинах. Технический прогресс и теория механизмов и машин.
3. Понятия: “механизм”,” машина”. Классификация машин и механизмов по И.И.Артоболевскому.
4. Элементы механизмов: звено, кинематическая пара, кинематическая цепь. Определения, классификация.
5. Элементы кинематической пары. Условия связи, степень подвижности кинематической пары, класс пары.
6. Кинематическая схема механизма. Обобщенные координаты. Последовательность составления кинематической схемы.
7. Структурная формула кинематической цепи для пространственного и плоского механизмов. Определение подвижности механизма.
8. Избыточные связи и лишние степени подвижности. Замена высших кинематических пар на низшие. Условия замены. Построение замещающего механизма.
9. Начальные механизмы. Степень подвижности начального механизма и его класс.
10. Группы Ассура. Основные виды групп. Определение класса группы. Порядок группы.
11. Структурный анализ механизмов. Последовательность выполнения. Структурная формула механизма. Определение класса механизма. Влияние выбора вида начального механизма на класс механизма.
12. Структурный синтез механизмов. Задачи синтеза.
13. Рычажные механизмы и их назначение. Кривошипно-ползунный, кривошипно-коромысловый, двух кривошипный, двух коромысловый, кулисный механизмы. Назначение и области их применения.
14. Кинематический анализ механизмов. Задачи анализа. Методы выполнения.
15. План положений звеньев рычажного механизма. Последовательность построения. Исходные данные. Метод шаблонов при построении плана положений. Определение перемещений точек звеньев механизма. Определение хода ведомого звена.
16. План скоростей и ускорений механизмов с вращательными и поступательными кинематическими парами. Свойства планов скоростей и ускорений.
17. Определение величин и направлений угловых скоростей и ускорений звеньев механизмов методом планов.
18. Кинематическое исследование механизмов методом кинематических диаграмм. Преимущества и недостатки метода перед методом планов.
19. Механизмы для преобразования вращательного движения. Фрикционные механизмы. Назначение, классификация. Передаточное отношение. Передаточное число.
20. Зубчатые механизмы. Классификация, области применения. Определение передаточного отношения в простых и сложных зубчатых механизмах. Зубчатые механизмы со ступенчатым регулированием скорости выходного звена (КПП). Эпициклические зубчатые механизмы.
21. Кулачковые механизмы. Назначение, классификация, области применения.
22. Коэффициент полезного действия механизмов.
23. Основной закон зацепления.
24. Эвольвента и её свойства. Уравнение эвольвенты.
25. Геометрические параметры нормальных прямозубых передач внешнего зацепления.
26. Коэффициент сдвига режущего инструмента при изготовлении зубчатых колес.
27. Соотношения геометрических параметров цилиндрических колес при угловой коррекции зубьев.
28. Показатели качества и долговечности зубчатого эвольвентного зацепления.
29. Коэффициент перекрытия зубчатых передач и способы его определения.
30. Подрезание и заклинивание зубьев в станочном и монтажном зацеплениях.
31. Зацепление Новикова. Особенности геометрии и работоспособности.
32. Особенности проектирования косозубых цилиндрических колес.
33. Особенности профилирования прямозубых конических колес.
34. Геометрические элементы червячной передачи.
35. Передаточное отношение рядового зубчатого и ступенчатого механизмов.
36. Эпициклические передачи. Расчет передаточных отношений. Формула Виллиса.
37. Проектирование планетарных зубчатых механизмов.
38. Кинематика дифференциального механизма с коническими колесами.
39. Автомобильный дифференциал.
40. Картины линейных и угловых скоростей эпициклических механизмов.
41. Волновые передачи.
42. Коэффициент полезного действия планетарных зубчатых механизмов.
43. Условие статической определимости при силовом расчете. Принцип Даламбера в кинетостатике.
44. Кинетостатический расчет механизма.
45. Расчетные формулы для определения сил инерции в механизмах и машинах.

46. Силы инерции звеньев, совершающих сложное движение.
47. Особенности кинетостатики и движения ведущего звена.
48. Силовой расчет с учётом трения в кинематических парах.
49. Теорема Н.Е.Жуковского.
50. Общие условия уравновешивания механизмов и машин.
51. Динамическое уравновешивание звеньев механизма.
52. Балансировка ротора.
53. Уравновешивание машин на фундаментах.
54. Виброустойчивость и виброзащита в машинах.
55. Виды трения.
56. Трение во вращательных кинематических парах.
57. Трение в поступательных кинематических парах.
58. Трение в винтовой паре.
59. Трение гибкой нити.
60. Влияние износа элементов кинематических пар на работоспособность и надежность машин и механизмов.
61. Приведенная масса, приведенный момент инерции.
62. Приведенная сила, приведенный силовой момент.
63. Виды движения машины.
64. Средняя скорость машины и коэффициент неравномерности ее движения при установившемся неравновесном движении.
65. Кинетическая энергия механизмов.
66. Уравнение движения машины.
67. Уравнение энергетического баланса машины.
68. Исследование движения машины по диаграмме $\Delta T=\Delta T(I_{пр})$.
69. Назначение маховика. Оценка плавности хода входного звена.
70. Определение момента инерции маховика по методу энергомасс.
71. Кинетостатика центробежного регулятора.
72. Характеристика центробежного регулятора.
73. Степень неравномерности регулятора.
74. Нечувствительность центробежного регулятора.
75. Исследование кинематики кулачкового механизма.
76. Проектирование кулачковых механизмов наименьших размеров.
77. Проектирование кулачковых механизмов с плоским толкателем.
78. Проектирование кулачковых механизмов с качающимся толкателем.
79. Механический КПД машины.
80. Динамика приводов. Выбор типа приводов.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Примерная тема курсового проекта:
«Исследование механизмов двигателя внутреннего сгорания».
Курсовой проект по дисциплине «Теория механизмов и машин» является завершающим этапом изучения теоретического курса. Его целью является углублённое овладение теорией механизмов и машин на примере решения практических инженерных задач, возникающих на ранних стадиях проектирования машин — на этапах разработки структурных и кинематических схем механизмов, а также на этапе эскизного проектирования, включающего силовые и динамические расчёты.
Курсовой проект предусматривает решение комплексной задачи, включающей кинематический и динамический анализ и синтез механизмов.
Варианты заданий формируются на основе типовых механизмов машин и охватывают основные разделы курса теории механизмов и машин.

Примерные темы курсовых проектов
1. Кинематическое и силовое исследование кривошипно-ползунного механизма двигателя внутреннего сгорания.
2. Кинематический и динамический анализ плоского рычажного механизма рабочего органа машины.
3. Структурный анализ и синтез плоского рычажного механизма с заданными кинематическими условиями.
4. Исследование движения и силового нагружения кривошипно-коромыслового механизма.
5. Кинематический анализ и синтез кулачкового механизма с заданным законом движения толкателя.
6. Проектирование кулачкового механизма с графическим и аналитическим определением параметров профиля кулачка.
7. Исследование эвольвентного зацепления пары цилиндрических зубчатых колёс с построением картины зацепления.
8. Кинематический анализ зубчатого механизма с неподвижными и подвижными осями звеньев.
9. Проектирование и исследование однорядной планетарной передачи.
10. Кинематический и силовой анализ планетарного механизма с определением передаточного отношения.
11. Динамический анализ плоского механизма с учётом инерционных сил.
12. Определение уравновешенности механизма и анализ влияния инерционных нагрузок.
13. Исследование влияния геометрических параметров механизма на его кинематические и динамические характеристики.
14. Синтез механизма по заданным положениям звеньев.
15. Комплексное кинематическое и силовое исследование механизма машины транспортно-технологического назначения.

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тесты для промежуточной аттестации

1. Механизм, все подвижные точки которого описывают неплоские траектории, называют …
а) пространственным.
б) плоским.
в) линейным.
г) симметричным.
2. Для приведения в действие механизма движение сообщается … звену.
а) неподвижному
б) начальному
в) подвижному
г) входному
3. Звено механизма, совершающее полный оборот вращательного движения, называется …
а) ползуном.
б) кривошипом.
в) коромыслом.
г) шатуном.
4. Звено механизма, совершающее поступательное движение, называют …
а) коромыслом.
б) кривошипом.
в) ползуном.
г) шатуном.
5. Механизм, все подвижные точки которого описывают траектории, лежащие в одной плоскости, называется …
а) плоским.
б) пространственным.
в) линейным.
г) симметричным.
6. Что такое стойка в механизме?
а) Подвижное звено.

б) Неподвижное звено, относительно которого рассматривается движение.
в) Элемент крепления.
г) Часть кинематической пары.
7. Звенья низшей кинематической пары соприкасаются …
а) в точке.
б) по поверхности.
в) по линии.
г) по касательной.
8. Звено механизма, совершающее колебательное движение, называется …
а) ползуном.
б) кривошипом.
в) коромыслом.
г) шатуном.
9. Количество степеней свободы плоского механизма определяют по формуле …
а) Мерцалова.
б) Сомова-Малышева.
в) Эйлера.
г) Чебышева.
10. Какой механизм используется для изменения скорости вращения валов?
а) Кулачковый
б) Рычажный
в) Зубчатая передача
г) Кривошипно-шатунный
11. Кинематическая пара пространственного механизма, создающая одну связь – …
а) одноподвижная.
б) пятиподвижная.
в) двухподвижная.
г) трёхподвижная.
12. Кинематическая пара механизма, создающая пять связей, …
а) двухподвижная.
б) одноподвижная.
в) пятиподвижная.
г) четырёхподвижная.
13. Что такое степень свободы механизма?
а) Количество звеньев в механизме
б) Число независимых движений, которые может совершать механизм
в) Скорость движения выходного звена
г) Число кинематических пар.
14. Кинематическая пара пространственного механизма, создающая две связи, …
а) трёхподвижная.
б) двухподвижная.
в) одноподвижная.
г) четырёхподвижная.
15. Кинематическая пара пространственного механизма, создающая три связи, …
а) двухподвижная.
б) трёхподвижная.
в) одноподвижная.
г) четырёхподвижная.
16. Структурная группа Ассура – это статически определимая кинематическая цепь со степенью подвижности …
а) W=2.
б) W=1.
в) W=0.
г) W=3.
17. Кинематическая пара – это подвижное соединение … звеньев.
а) четырёх
б) трёх
в) двух
г) пяти
18. Степень подвижности механизма первого класса …
а) W=2
б) W=1.
в) W=3
г) W=0
19. Кинематическая цепь со степенью подвижности W=0 называется …

а) группой начальных звеньев.
б) группой выходных звеньев.
в) структурной группой Ассура.
г) группой входных звеньев.

20. Как называется механизм, в котором ведущее и ведомое звенья соединены гибкой связью?
а) Ременная передача
б) Кулачковый механизм
в) Кривошипно-шатунный механизм
г) Фрикционная передача.

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся два теоретических вопроса и одно практическое задание

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«Теория механизмов и машин»
Оценка результатов обучения по дисциплине осуществляется на основе текущего контроля, промежуточной аттестации и оценки выполнения курсового проекта и направлена на проверку сформированности знаний, умений и навыков, соответствующих целям и задачам дисциплины.

Результаты обучения оцениваются по следующим показателям:
- полнота и глубина усвоения теоретических положений дисциплины;
- правильность использования понятийного аппарата теории механизмов и машин;
- понимание физических и инженерных основ рассматриваемых процессов;
- способность объяснять сущность методов анализа и синтеза механизмов.

Уровни оценки:
- Высокий уровень — обучающийся уверенно оперирует теоретическими понятиями, логично и последовательно излагает материал, делает обоснованные выводы.
- Достаточный уровень — обучающийся правильно излагает основные положения, допускает незначительные неточности.
- Минимально допустимый уровень — обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, испытывает затруднения в обобщении материала.
- Недостаточный уровень — обучающийся не усвоил основные теоретические положения дисциплины.

Оценка практических занятий проводится с учётом:
- правильности постановки и решения инженерной задачи;
- корректности выполнения расчётов и графических построений;
- обоснованности выбора метода решения;
- умения анализировать и интерпретировать полученные результаты.

Практическая работа считается выполненной, если обучающийся:
- корректно выполнил расчётную часть;
- правильно оформил графические материалы;
- дал аргументированные пояснения по ходу решения.

Оценка лабораторных работ осуществляется по следующим критериям:
- степень самостоятельности выполнения задания;
- правильность выполнения экспериментальных и расчётных операций;
- соответствие отчёта установленным требованиям;
- качество защиты лабораторной работы.

Лабораторная работа считается зачтённой, если:
- выполнены все пункты задания;
- представлен оформленный отчёт;
- обучающийся продемонстрировал понимание сущности выполненной работы при защите.

Самостоятельная работа оценивается по следующим показателям:
- соответствие содержания выполненной работы заданной теме;
- полнота раскрытия вопроса;
- логичность и последовательность изложения;
- использование учебной и научно-технической литературы;
- уровень самостоятельности и оригинальности выполнения.

При оценке рефератов, докладов и презентаций учитываются также культура оформления и умение аргументированно отвечать на вопросы.

Оценка курсового проекта проводится с учётом:
- правильности выполнения структурного, кинематического и динамического анализа механизма;
- корректности синтеза механизмов в соответствии с заданием;
- обоснованности инженерных решений;
- качества расчётно-пояснительной записки;
- соответствия графической части требованиям ЕСКД;
- уровня защиты курсового проекта.

Уровни оценки курсового проекта:
- «Отлично» — проект выполнен полностью, без ошибок, решения обоснованы, защита уверенная.
- «Хорошо» — допущены незначительные неточности, не влияющие на общий результат.
- «Удовлетворительно» — имеются методические или расчетные недостатки, требующие пояснений.
- «Неудовлетворительно» — проект выполнен с грубыми ошибками или не защищён.

При проведении экзамена оцениваются:
- полнота и правильность ответов на экзаменационные вопросы;
- умение применять теоретические положения при решении инженерных задач;
- логичность и аргументированность изложения;
- владение терминологией дисциплины.

Критерии оценки промежуточной аттестации (экзамена)
- «Отлично» — обучающийся демонстрирует полное и системное знание дисциплины, правильно решает расчётные задачи, аргументированно обосновывает принятые инженерные решения.
- «Хорошо» — обучающийся демонстрирует уверенное знание материала, допускает незначительные ошибки в расчётах или объяснениях.
- «Удовлетворительно» — обучающийся владеет основными положениями дисциплины, но испытывает затруднения при решении задач.
- «Неудовлетворительно» — обучающийся не владеет базовыми знаниями и не способен применять их на практике.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.18 Теория механизмов и машин
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.19 Гидравлика и гидропневмопривод

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 74
самостоятельная работа 34
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	40	40	40	40
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	74	74	74	74
Контактная работа	74	74	74	74
Сам. работа	34	34	34	34
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Радченко Виктор Николаевич

Рабочая программа дисциплины
Гидравлика и гидропневмопривод

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- получение знаний об основных законах равновесия и движения жидкостей и газов;
- освоение методов применения законов для решения практических задач;
- получение знаний по устройству, работе и подбору насосов и гидроаппаратуры для различных систем гидро - и воздухоснабжения.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- изучение основных законов равновесия и движения жидкостей и газов;
- умение применять законы для решения практических задач;
- получение знаний по устройству, работе и подбору насосов и гидромашин для различных систем гидро - и воздухоснабжения;
- знать основы расчета гидродинамических передач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Математика
2	Физика
3	Химия
4	Теоретическая механика
5	Начертательная геометрия и инженерная графика
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Термодинамика и теплопередача
4	Надежность механических систем
5	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
6	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
7	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
8	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
9	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
10	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
11	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Гидравлика.		
1.1	Капельные и газообразные жидкости и их свойства. Неньютоновские жидкости. /Лек/	2	4
1.2	Гидростатическое давление и его свойсива. Основной закон гидростатики. /Лек/	2	4
1.3	Установившееся и неустановившееся движение. Расход жидкости. Уравнение расхода. /Лек/	2	4
1.4	Уравнение Бернулли для струйки идеальной. и для реальной (вязкой) жидкости. /Лек/	2	4
1.5	Режимы движения вязкой жидкости. Критерий Рейнольдса. Движение сжимаемой	2	4

	жидкости (газа) /Лек/		
1.6	Гидравлические потери. Сопротивления по длине. Местные сопротивления. /Лек/	2	4
1.7	Истечение жидкости из отверстий и насадков. /Лек/	2	4
1.8	Истечение жидкости при постоянном напоре через насадки. Практическое применение насадков. /Лек/	2	4
1.9	Гидравлический расчет трубопроводов. Методы расчета простых трубопроводов. /Лек/	2	4
1.10	Гидравлический удар как неустановившееся движение упругой жидкости в упругих трубопроводах. /Лек/	2	4
1.11	Условия перехода скорости газа через скорость звука. Способы гашения и примеры использования гидравлического удара. /Лек/	2	4
1.12	Определение вязкости жидкости и газов. /Пр/	2	4
1.13	Изучение приборов для измерения давления жидкостей. /Пр/	2	4
1.14	Определению режима движения жидкости. /Пр/	2	4
1.15	Определение линейных и местных потерь напора. /Пр/	2	4
1.16	Изучение истечения жидкости из малых отверстий разной формы в тонкой стенке. /Пр/	2	4
1.17	Определение повышения давления при быстром закрытии задвижки и полный напор Н. /Пр/	2	4
1.18	Предмет гидравлики. Понятие жидкости и газа, как сред, обладающих свойством текучести. Капельные и газообразные жидкости. Плотность и удельный вес. Сжимаемость. Температурное расширение капельных жидкостей. Динами-ческий и кинематический коэффициенты вязкости. Ненью-тоновские жидкости. Испаряемость жидкости. Растворимость газов в капельных жидкостях. Теплопроводность. Поверх-ностное натяжение (капилярность). Кипение жидкостей, кавитация. Модели жидкости и газа. /Ср/	3	4
1.19	Гидростатическое давление и его свойства. Массовые и поверхностные силы. Дифференциальные уравнения равновесия жидкости. Основной закон гидростатики. Закон Паскаля. Основные методы и приборы для измерения давления. Манометрическое и вакуумметрическое давления. Сила давления жидкости на плоские и цилиндрические стенки. Центр давления и эпюры давления. /Ср/	3	4
1.20	Виды движения жидкости. Установившееся и неустано-вившееся движение. Геометрические характеристики потока. Гидравлические элементы потока. Расход жидкости. /Ср/	3	4
1.21	Уравнение Бернулли для струйки идеальной жидкости. Уравнение Бернулли для реальной (вязкой) жидкости. Практическое применение уравнения Бернулли. /Ср/	2	4
1.22	Понятие о режимах движения вязкой жидкости. Критерий Рейнольдса. Ламинарный и турбулентный режимы. Распре-деление скоростей по живому сечению при ламинарном и турбулентном режимах движения. Критерии их существования. Кавитационное течение. Движение сжимаемой жид-кости (газа). /Ср/	3	4
1.23	Гидравлические потери. Сопротивления по длине. Потери напора по длине. Местные сопротивления. Потери напора в местных гидравлических сопротивлениях. Потери напора на трение при ламинарном течении в трубах. Потери напора на трение при турбулентном течении в трубах. /Ср/	2	4
1.24	Истечение жидкости из отверстий и насадков. Истечение жидкости из малого отверстия в тонкой стенке в атмосферу и под уровень при постоянном напоре. Истечение при переменном напоре. Истечение жидкости при постоянном напоре через насадки. Зависимость коэффициентов истечения от числа Рейнольдса. Практическое применение насадков. /Ср/	2	4
1.25	Назначение и классификация трубопроводов. Гидравлический расчет простых трубопроводов. Соединения простых трубопроводов. Сложные трубопроводы. Трубопровод с насосной подачей. Методы расчета простых трубопроводов. Гидравлический удар как неустановившееся движение упругой жидкости в упругих трубопроводах. Гидравлический удар при мгновенном закрытии затвора. Гидравлический удар при резком понижении давления (с разрывом сплошности потока). Условия перехода скорости газа через скорость звука. Способы гашения и примеры использования гидравлического удара. /Ср/	2	4
	Раздел 2. 2. Гидропневмопривод.		
2.1	Общие сведения о гидромашинах. Классификация и основные рабочие параметры гидромашин. /Лек/	2	4
2.2	Классификация динамических насосов. Устройство и принцип действия центробежных насосов. Лопастные насосы. Насосы трения: Вихревые насосы. Струйные насосы. /Лек/	2	4

2.3	Объемные насосы. Возвратно-поступательные поршневые насосы. Роторные насосы. /Лек/	2	4
2.4	Шестеренные насосы. Пластинчатые насосы. Роторно-поршневые насосы. /Лек/	2	4
2.5	Объемные гидравлические двигатели. Гидроцилиндры. Гидро-моторы. /Лек/	2	4
2.6	Элементы объемных гидроприводов. Гидродинамические передачи. Гидроаппараты. /Лек/	2	4
2.7	Гидромуфты. Гидротрансформаторы. /Лек/	2	4
2.8	Элементы пневмопривода - компрессор, распределительные устройства, регулирующие устройства исполнительные механизмы, вспомогательные устройства. /Лек/	2	4
2.9	Особенности рабочих процессов пневмомоторов. Типовой узел подготовки воздуха. Исполнительные пневматические устройства. Пневмоаппараты. /Лек/	2	4
2.10	Изучение конструкций лопастных насосов. /Пр/	2	4
2.11	Изучение конструкции насосов трения. /Пр/	2	4
2.12	Изучение конструкций поршневых насосов. /Пр/	2	4
2.13	Изучение конструкций роторных насосов. /Пр/	2	4
2.14	Изучение конструкций шестеренных насосов. /Пр/	2	4
2.15	Изучение конструкций объемных гидроприводов. /Пр/	2	4
2.16	Изучение конструкций гидродинамических передач. /Пр/	2	4
2.17	Изучение конструкции гидромуфт и гидротрансформаторов. /Пр/	2	4
2.18	Изучение конструкций поршневых и ротационных компрессоров. /Пр/	2	4
2.19	Изучение конструкции центробежных и осевых вентиляторов. /Пр/	2	4
2.20	Изучение конструкции пневмомоторов и пневмоцилиндров. /Пр/	2	4
2.21	Общие сведения о гидромашинах. Классификация и основные рабочие параметры гидромашин. Рабочий объём, производительность (расход) теоретическая и действительная мощность, крутящий момент, КПД объёмный, механический и полный. Классификация динамических насосов. Устройство и принцип действия центробежных насосов. Лопастные насосы. Насосы трения: Вихревые насосы. Струйные насосы. /Ср/	2	4
2.22	Основные сведения об объемных насосах. Возвратно-поступательные поршневые насосы. Общие свойства и классификация роторных насосов. Шестеренные насосы. Пластинчатые насосы. Роторно-поршневые насосы. /Ср/	2	4
2.23	Объемные гидравлические двигатели. Гидроцилиндры. Гидромоторы. Обозначение гидромашин на гидравлических схемах. /Ср/	2	4
2.24	Элементы объемных гидроприводов. /Ср/	2	4
2.25	Гидродинамические передачи. Гидроаппараты. Вспомога-тельные гидравлические устройства. Классификация и принцип работы. Гидромуфты. Гидротрансформаторы. /Ср/	2	4
2.26	Назначение, область применения пневматических механизмов. Преимущества пневмопривода. Элементы пневмопривода – компрессор, распределительные устройства, регулирующие устройства исполнительные механизмы, вспомогательные устройства. /Ср/	2	4
2.27	Особенности рабочих процессов пневмомоторов. Типовой узел подготовки воздуха. Исполнительные пневматические устройства. Пневмоаппараты. /Ср/	2	4
	Итого:	**144**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Башта Тимофей Моисеевич, Руднев Сергей Сергеевич, Некрасов Борис Борисович и др. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы : учебник для вузов. — Москва : Машиностроение, 2000. — 423 с.
2. Альтшуль Александр Давидович, Киселёв Павел Георгиевич. Гидравлика и аэродинамика : учебное пособие для вузов. — Москва : Стройиздат, 1995. — 336 с.
3. Альтшуль Александр Давидович. Примеры расчётов по гидравлике : учебное пособие. — Москва : Стройиздат, 2007. — 256 с.
4. Жабо Владимир Владимирович, Уваров Виктор Васильевич. Гидравлика и насосы : учебное пособие. — Москва : Энергоатомиздат, 2004. — 304 с.
5. Попов Дмитрий Николаевич, Панаиотти Сергей Спиридонович, Рябинин Михаил Владимирович. Гидромеханика : учебник для вузов. — Москва : Издательство МГТУ имени Н. Э. Баумана, 2002. — 384 с.
6. Башта Тимофей Моисеевич, Руднев Сергей Сергеевич, Некрасов Борис Борисович и др. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы : учебник для машиностроительных вузов. — Москва : Машиностроение, 1982. — 392 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного	
Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.	
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
Академия Google Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» Научная электронная библиотека eLibrary	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	107 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая
2	106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 24 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, имеется макет системы отопления
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Лекционные занятия являются основным источником теоретических знаний по дисциплине. В ходе лекций рассматриваются базовые понятия и законы инженерной экологии, вопросы воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду, а также способы обеспечения экологической безопасности транспортных систем. Для качественного усвоения материала обучающемуся рекомендуется вести конспект лекций, осмысливать представленные положения и использовать лекционный материал при подготовке к практическим занятиям и итоговому контролю. Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний и формирование умений применять их при решении прикладных задач. В ходе выполнения практических работ обучающиеся осваивают методы расчёта выбросов загрязняющих веществ и анализа экологического воздействия различных объектов транспортной инфраструктуры. Успешное выполнение практических заданий требует предварительной подготовки, основанной на изучении лекционного материала и методических указаний, а также аккуратного оформления расчётов и выводов по результатам работы. Самостоятельная работа обучающихся является обязательной частью освоения дисциплины и обеспечивает углубление знаний по отдельным темам. В рамках самостоятельной работы осуществляется изучение дополнительной литературы, подготовка к практическим занятиям и оформление отчётных материалов. Самостоятельная работа способствует формированию навыков анализа экологической информации и работы с нормативными документами в области экологической безопасности транспорта.	

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Список вопросов для подготовки к экзамену:
1 Силы, действующие на жидкость. Давление жидкости
2 Основные свойства жидкости
3 Основной закон гидростатики
4 Способы измерения давления
5 Сила давления на плоскую стенку
6 Расход жидкости. Уравнение расхода
7 Уравнение Бернулли для элементарной струйки идеальной жидкости
8 Уравнение Бернулли для струйки реальной (вязкой) жидкости
9 Основы гидродинамического подобия
10 Режимы течения жидкости. Кавитационное течение
11 Потери на трение при ламинарном течении в трубах
12 Потери на трение при турбулентном течении в трубах
13 Потери в местных гидравлических сопротивлениях
14 Истечение жидкости из отверстий и насадков
15 Гидравлический расчет простых трубопроводов
16 Последовательное соединение простых трубопроводов
17 Параллельное соединение простых трубопроводов
18 Сложный трубопровод. Трубопровод с насосной подачей
19 Гидравлический удар в трубах
20 Гидромашины. Основные параметры гидромашин
21 Классификация динамических насосов
22 Характеристика и КПД центробежного насоса
23 Подобие лопастных насосов
24 Кавитация и кавитационный расчет насосов
25 Объемные насосы. Общие свойства и классификация
26 Поршневые насосы и их характеристики
27 Общие свойства, классификация и разновидности роторных насосов
28 Основные параметры и характеристики роторных насосов
29 Объемные гидродвигатели
30 Гидромоторы
31 Элементы объемных гидроприводов. Общие понятия и определения
32 Гидропередачи
33 Гидравлические дроссели
34 Гидравлические клапаны
35 Гидравлические распределители
36 Вспомогательные гидравлические устройства
37 Гидропривод возвратно-поступательного движения с параллельно-дроссельным регулированием
38 Гидропривод возвратно-поступательного движения с последовательно-дроссельным регулированием
39 Гидропривод вращательного движения с объемным (машинным) регулированием
40 Следящий гидропривод
41 Гидромуфты
42 Гидротрансформаторы.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены.

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тесты:
1. Плотность жидкости измеряется в:
а) м3/кг; б) Н/м3; в) кг/м3; г) м2/Н.
2. Закон распределения абсолютного гидростатического давления по глубине выражается уравнением:
а) $p = \rho gh$; б) $p = p_o + \rho gh$; в) $P = \rho gh + a + p_o$; г) $p = h + \rho ga$.
3. С увеличением температуры вязкость капельных жидкостей
а) увеличивается; б) уменьшается; в) не изменяется;
г) становится равной нулю.
4. Движение жидкости является напорным:
а) в реке; б) в озере;
в) в трубах с полным заполнением живого сечения; г) в струях; д) в трубах с частичным заполнением сечения.

5. Потери напора по длине трубопровода зависят от:

а) внутреннего давления; б) наличия местных сопротивлений;
в) толщины стенки; г) скорости движения жидкости;
д) числа местных сопротивлений.

6. Пружинным манометром измеряется давление:
а) абсолютное; б) избыточное; в) вакуумметрическое;
г) атмосферное.

7. Возникновению местных гидравлических сопротивлений способствует:
а) длина трубопровода; б) материал трубопровода;
в) изменение конфигурации трубы; г) толщина стенки трубы.

8. Давление жидкости в системе СИ измеряется в
а) кг/м2; б) атмосферах; в) Н/м2; г) мм ртутного столба.

9. Режим движения жидкости будет ламинарным при числе Рейнольдса:
а) Re = 10000; б) Re = 50000; в) Re = 5000; г) Re = 1000.

10. Режим движения жидкости при Re = 20000:
а) ламинарный; б) турбулентный; в) переходный; г) установившийся.

11. Под вакуумметрическим давлением следует понимать:
а) превышение абсолютного гидростатического давления в данной точке над весовым давлением;
б) величину давления недостающую до атмосферного;
в) превышение абсолютного давления над поверхностным давлением;
г) величину давления недостающую до манометрического давления.

12. Режим движения жидкости будет турбулентным при числе Рейнольдса Re, равном:
а) 10000; б) 1000; в) 100; г) 2000.

13. Прибор для измерения вязкости жидкости называется:
а) расходомер; б) трубка Пито; в) водомер Вентури; г) вискозиметр.

14. Плотность воды при температуре 4 оС равна:
а) 920 кг/м3; б) 1100 кг/м3; в) 1000 кг/м3; г) 1,2 кг/м3.

15. При нагревании жидкости ее плотность:
а) увеличивается; б) уменьшается; в) остается неизменной;
г) в начале увеличивается, затем уменьшается.

16. Прибор для измерения вязкости жидкости называется:
а) манометр; б) пьезометр; в) вискозиметр; г) ареометр.

17. В «паскалях» измеряется:
а) сила; б) ускорение; в) плотность; г) давление.

18. Ламинарное движение – это:
а) хаотическое, беспорядочное движение жидкости;
б) спокойное, слоистое движение жидкости;
в) движение жидкости с пульсацией скоростей;
г) движение жидкости с пульсацией давлений.

19. Потери напора зависят от:
а) толщины стенок трубы; б) цвета трубы;
в) режима движения жидкости; г) прозрачности жидкости.

20. Местные потери возникают:
а) на участках потока, где движение становится резкоизменяющимся;
б) на прямолинейных участках потока;
в) на участках трубопроводов с толстыми стенками;
г) на вертикальных участках трубопроводов.

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся 3 вопроса.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

• Оценка «отлично» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
• Оценка «хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
• Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.19 Гидравлика и гидропневмопривод
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.20 Материаловедение

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 80
самостоятельная работа 28
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3(2.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	40	40	40	40
Лабораторные	40	40	40	40
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль				
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Федорова Татьяна Анатольевна

Рабочая программа дисциплины
Материаловедение

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у обучающихся системных знаний о свойствах материалов в зависимости от их химического состава, структуры и способов обработки, а также обоснованных представлений о методах упрочнения материалов для их рационального и эффективного применения в технике.
Изучение дисциплины направлено на приобретение знаний и умений, необходимых для обоснованного выбора материалов и конструктивных решений при проектировании, ремонте и эксплуатации объектов автомобильной техники с учётом требований надёжности, технологичности и долговечности, а также влияния технологических процессов получения и обработки заготовок на эксплуатационные характеристики деталей.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен быть способен:

- раскрывать физическую природу процессов и явлений, протекающих в материалах под воздействием механических, тепловых и эксплуатационных факторов в условиях производства и эксплуатации транспортно-технологических средств;
- устанавливать взаимосвязь между химическим составом, внутренним строением и совокупностью физико-механических и эксплуатационных свойств материалов;
- изучать теоретические основы и практические способы упрочнения материалов, обеспечивающие повышение надёжности, износостойкости и долговечности деталей, узлов и элементов автомобильной техники;
- анализировать свойства основных групп металлических, неметаллических, композиционных и специальных материалов и определять области их рационального применения в транспортных технологиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Учебная практика (ознакомительная)
4	Начертательная геометрия и инженерная графика
5	Информатика
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Инженерная экология
4	Взаимозаменяемость и технические измерения
5	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
6	Эксплуатационные материалы
7	Надежность механических систем
8	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
9	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
10	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
11	Организация и планирование производства
12	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
13	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
14	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
15	Испытания наземных транспортно-технологических средств
16	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
17	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
18	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
19	Основы научных исследований
20	Методы проектной деятельности
21	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
22	Производственная практика (преддипломная)
23	Сопротивление материалов

24	Теория механизмов и машин
25	Детали машин и основы конструирования
26	Триботехника
27	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
28	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
29	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
30	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
31	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
32	Основы менеджмента и маркетинга
33	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
34	Организация производственных процессов автосервиса
35	Таможенное оформление
36	Тенденции развития конструкции автомобилей
37	Специализированный подвижной состав
38	Основы государственного учета транспортных средств
39	Организация безопасности дорожного движения
40	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
41	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
42	Основы инженерного творчества
43	Системы автоматизированного проектирования
44	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
45	Экотранспорт
46	Теоретические основы ремонта автомобилей
47	Организация ремонта в современных условиях
48	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
49	Технология восстановления автомобильных деталей
50	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
51	Методы испытаний автотранспортных средств
52	Экспертиза технического состояния автомобилей
53	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
54	Производственная практика (эксплуатационная)
55	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
56	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
57	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
58	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания
ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
ОПК-3.1: Знает нормативную и правовую базы в области профессиональной деятельности
ОПК-3.2: Применяет нормативную и правовую базу для решения практических задач в области профессиональной деятельности
ОПК-3.3: Самостоятельно решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности
ОПК-4: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

ОПК-4.1: Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств
ПК-2.1: Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания образцов наземных транспортно-технологических средств, включая прием и подготовку образца
ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта
ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств
ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам
ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации
ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации
ПК-1.3: Формулирует и находить пути решения научно-технических задач применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Понятие о металлических сплавах		
1.1	Металлы. Атомно-кристаллическое строение металлов /Лек/	2	3
1.2	Реальное строение металлов. Дефекты кристаллического строения. Кристаллизация металлов. /Лек/	2	3
1.3	Наблюдение процесса кристаллизации металлов. Макроанализ /Лаб/	2	3
1.4	Исследование макроструктуры металлических образцов /Лаб/	2	3
1.5	Кристаллическая организация металлических материалов и виды структурных нарушений /Ср/	2	3
1.6	Формирование металлической структуры при затвердевании и особенности строения слитков /Ср/	2	3
	Раздел 2. Свойства металлов и сплавов		
2.1	Физические и химические свойства металлов и сплавов /Лек/	2	3
2.2	Механические, технологические и эксплуатационные свойства. Методы испытаний /Лек/	2	3
2.3	Определение твёрдости металлов /Лаб/	2	3
2.4	Испытания металлов на растяжение /Лаб/	2	3
2.5	Определение коэффициента теплового расширения /Лаб/	2	3
2.6	Анализ механических свойств материалов /Лаб/	2	3
2.7	Характеристика сопротивления металлов и сплавов деформированию и разрушению /Ср/	2	3
2.8	Способы экспериментальной оценки прочностных и пластических свойств материалов /Ср/	2	3
	Раздел 3. Общая характеристика сплавов		
3.1	Понятие о сплавах. Теория сплавов. Твёрдые растворы и химические соединения /Лек/	2	3
3.2	Диаграммы состояния сплавов. Связь структуры и свойств /Лек/	2	3
3.3	Изучение диаграмм состояния двухкомпонентных сплавов /Лаб/	2	3
3.4	Связь диаграмм состояния со свойствами сплавов /Лаб/	2	3
3.5	Основные положения учения о сплавах и механизмы образования твёрдых растворов /Ср/	2	3
3.6	Диаграммы фазового равновесия как инструмент анализа структуры и свойств сплавов /Ср/	2	3
	Раздел 4. Железо-углеродистые сплавы		
4.1	Диаграмма состояния Fe–Fe_3C. Фазы и структуры железоуглеродистых сплавов /Лек/	2	3
4.2	Стали: влияние углерода и примесей на свойства /Лек/	2	3
4.3	Легированные стали: назначение, классификация, маркировка /Лек/	2	3
4.4	Конструкционные и инструментальные стали. Стали специального назначения /Лек/	2	3
4.5	Чугуны: структура, свойства, классификация и маркировка /Лек/	2	3
4.6	Микроструктура сталей в равновесном состоянии /Лаб/	2	3

4.7	Микроструктура чугунов /Лаб/	2	3
4.8	Построение кривых охлаждения. Правило фаз /Лаб/	2	3
4.9	Классификация и маркировка углеродистых сталей /Лаб/	2	3
4.10	Классификация и маркировка легированных сталей /Лаб/	2	3
4.11	Систематизация сталей по химическому составу, назначению и обозначениям /Ср/	2	3
4.12	Структурные особенности чугунов и направления их практического использования /Ср/	2	3
	Раздел 5. Термическая и химико-термическая обработка		
5.1	Основы термической обработки. Фазовые превращения в стали /Лек/	2	3
5.2	Отжиг и нормализация: назначение и режимы /Лек/	2	3
5.3	Закалка и отпуск сталей /Лек/	2	3
5.4	Химико-термическая и термомеханическая обработка. Поверхностное упрочнение /Лек/	2	3
5.5	Влияние отжига и нормализации на структуру сталей /Лаб/	2	3
5.6	Структура и свойства сталей после закалки и отпуска /Лаб/	2	3
5.7	Определение прокаливаемости сталей /Лаб/	2	3
5.8	Изучение методов поверхностного упрочнения /Лаб/	2	3
5.9	Физико-металлургические основы изменения структуры сталей при тепловом воздействии /Ср/	2	3
5.10	Методы модификации поверхностного слоя сталей с применением химико-термической обработки /Ср/	2	3
	Раздел 6. Цветные металлы и сплавы		
6.1	Медь и её сплавы. Алюминий и его сплавы /Лек/	2	3
6.2	Магний, титан и их сплавы. Области применения в автомобильной технике /Лек/	2	3
6.3	Цветные металлы и сплавы: классификация и маркировка /Лаб/	2	3
6.4	Особенности применения цветных металлов и их сплавов в транспортно-технологических системах /Ср/	2	3
	Раздел 7. Неметаллические материалы		
7.1	Полимерные, резиновые, клеевые и лакокрасочные материалы /Лек/	2	3
7.2	Изучение структуры и свойств полимерных материалов /Лаб/	2	3
7.3	Свойства и функциональное назначение неметаллических конструкционных материалов /Ср/	2	3
	Раздел 8. Композиционные материалы		
8.1	Композиционные и порошковые материалы. Материалы специального назначения /Лек/	2	3
8.2	Композиционные материалы и материалы специального назначения /Лаб/	2	3
8.3	Материалы на основе композиционных систем и технологии порошковой металлургии /Ср/	2	3
	Раздел 9. Современные материалы и нанотехнологии		
9.1	Основы нанотехнологий. Современные конструкционные материалы /Лек/	2	3
9.2	Перспективные конструкционные материалы и направления развития наноструктурированных систем /Ср/	2	3
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Сильман Г. И. Материаловедение : учебник для вузов. — М. : Машиностроение, 2008.
2. Чумаченко Ю. Т. Материаловедение для автомехаников : учебное пособие. — М. : Академия, 2003.
3. Чумаченко Ю. Т. Материаловедение для автомехаников : учебное пособие. — М. : Академия, 2008.
4. Фетисов Г. П. Материаловедение и технология металлов : учебник для вузов. — М. : Высшая школа, 2009.
5. Основы материаловедения (металлообработка) : учебник для нач. проф. образования / [В.Н.Заплатин, Ю. И. Сапожников, А.В. Дубов и др.] ; под ред. В.Н.Заплатина. — 6-е изд., перераб. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 272 с.— Электронный ресурс. — Режим доступа: https://academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_23308.pdf
6. Фетисов Г. П. Материаловедение и технология металлов : учебник для вузов. — М. : Высшая школа, 2002. — Электронная версия доступна в Кабинете ЭИР.
7. Солнцев Ю. П. Технология конструкционных материалов : учебник для втузов. — М. : Машиностроение, 2006. — Электронная версия доступна в Кабинете ЭИР.
8. Макиенко Н. В. Слесарное дело с основами материаловедения : учебник для ПТУ и техникумов. — М. :

Высшая школа, 1973. — Электронная версия доступна в Кабинете ЭИР.
9. Ремпель А. А., Валеева А. А. Материалы и методы нанотехнологий : учебное пособие. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. — 136 с. — Электронный ресурс. — Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/30947/1/978-5-7996-1401-0.pdf

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект программного обеспечения, включающий программные продукты с академической лицензией, а также комплект свободно распространяемого и условно-бесплатного программного обеспечения, используется для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, а также для организации самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	403 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, мультимедийная доска.
2	403 Помещение для самосточтельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, мультимедийная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для лекционных занятий
Лекционные занятия направлены на формирование у обучающихся системных знаний о свойствах материалов, закономерностях формирования их структуры и методах изменения эксплуатационных характеристик.
В процессе лекций рекомендуется использовать мультимедийные средства обучения, наглядные материалы, структурно-логические схемы и примеры из области автомобильной техники.
Особое внимание следует уделять взаимосвязи между химическим составом, строением и свойствами материалов, а также практическому значению изучаемых тем для проектирования, эксплуатации и ремонта транспортно-технологических средств.
Обучающимся рекомендуется вести конспект лекций, фиксируя основные определения, классификации и выводы.

Методические указания для лабораторных занятий
Лабораторные занятия ориентированы на закрепление теоретических знаний и формирование навыков анализа свойств материалов и результатов испытаний.
В ходе занятий обучающиеся выполняют лабораторно-практические работы, связанные с изучением структуры, механических и эксплуатационных свойств материалов, а также с классификацией и маркировкой материалов.
Перед выполнением работ обучающиеся должны изучить соответствующий теоретический материал и методические указания. По результатам лабораторных занятий оформляется отчёт с анализом полученных данных и выводами.
При выполнении работ необходимо соблюдать требования техники безопасности и правила эксплуатации лабораторного оборудования.

Методические указания для самостоятельной работы обучающихся
Самостоятельная работа направлена на углубление и расширение знаний, полученных на лекционных и лабораторных занятиях, а также на формирование навыков самостоятельного анализа технической информации.
В рамках самостоятельной работы обучающиеся изучают рекомендованную учебную и дополнительную литературу, электронные образовательные ресурсы, нормативно-техническую документацию, а также выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой дисциплины.
Результаты самостоятельной работы используются при подготовке к практическим занятиям, текущему контролю и итоговой аттестации по дисциплине.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к зачёту с оценкой

1. Дисциплина «Материаловедение» её значение в развитии технического прогресса.
2. Чугун, Доменный процесс и его продукты.
3. Сталь. Получение стали в конвертере и мартеновской печи.
4. Раскисление, рафинирование и разливка стали.
5. Твердость материалов, её значение. Определение твёрдости по методу Бринеля и Роквелла.
6. Предел прочности на растяжение и относительное удлинение их значения и методика определения.
7. Кристаллическое строение металлов.
8. Аллотропия и анизотропия металлов.
9. Механизм кристаллизации металлов и сплавов. Строение слитка спокойной стали.
10. Строение сплавов: твердые растворы, химические соединения, механические
11. Смеси.
12. Понятия: компонент, фаза, структурные составляющие, система сплавов.
13. Диаграмма состояния сплавов и методика их построения.
14. Свойства компонентов системы Fe – Fe3C.
15. Определения и свойства структурных составляющих системы Fe-Fe3C.
16. Диаграмма состояния Fe-Fe3C.
17. Классификация железоуглеродистых сплавов по структуре.
18. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали.
19. Микроструктура, классификация и маркировка углеродистой стали.
20. Влияние углерода и примесей на свойства чугуна.
21. Влияние формы графитовых включений и структуры металлической основы на свойства чугуна.
22. Классификация серого чугуна по форме графита и структуре металлической основы. Маркировка серого чугуна.
23. Термическая обработка. Её назначение и параметры.
24. Классификация видов термообработки.
25. Процессы, сопровождающие превращение аустенита в перлит.
26. Механизм превращения аустенита в мартенсит.
27. Отжиг, его разновидности и превращения.
28. Закалка и её разновидности.
29. Критическая скорость охлаждения закалки и влияния на неё легирующих элементов.
30. Последовательность выбора охлаждающей среды в процессе закалки.
31. Связь термической обработки с диаграммой состояния Fe-Fe3C-
32. Отпуск, его назначение, и разновидности и превращения.
33. Поверхностное упрочнение деталей машин методами термической обработки.
34. Сущность и назначение химико-термической обработки стали.
35. Цементация, её сущность, разновидности, структура после цементации. Термообработка цементированных деталей.
36. Поверхностная закалка с нагревом ТВЧ, сущность и технология.
37. Влияние легирующих элементов на свойства легированной стали.
38. Особенности термической обработки легированной стали.
39. Диффузионная металлизация, сущность и назначение.
40. Взаимодействие легирующих элементов с углеродом и железом в легированных сталях.
41. Корозионностойкие, жаростойкие и окалиностойкие стали, их свойства, состав и назначение.
42. Износостойкие стали сплавы.
43. Инструментальные стали и сплавы.
44. Твёрдые сплавы, их маркировка, свойства и область применения.
45. Антифрикционные материалы, структура, свойства и применение.
46. Порошковые материалы. Изготовление детали из порошков.
47. Алюминий и его сплавы, и область их использования.
48. Баббиты. Их состав, структура, свойства и назначение.
49. Медь и её сплавы, и область их применения.
50. Компоненты, классификация и свойства пластмасс.
51. Композиционные материалы.
52. Резиновые материалы, состав, производство, применение.
53. Классификация неметаллических материалов и их место в современном машиностроении.
54. Керамические материалы: состав, структура, основные свойства и области применения.
55. Стекло и стеклокерамика: особенности структуры, свойства и применение.
56. Огнеупорные материалы: классификация, свойства, назначение.
57. Полимерные материалы: основные классы, строение макромолекул, физико-механические свойства.

58. Термопласты и реактопласты: различия в структуре, свойствах и применении.
59. Резиновые материалы: состав, механизм эластичности, свойства и области использования.
60. Антифрикционные неметаллические материалы и покрытия: виды и характеристики.
61. Влияние температуры, среды и времени эксплуатации на свойства неметаллических материалов.
62. Понятие о композиционных материалах, их классификация и преимущества по сравнению с традиционными материалами.
63. Структура композиционных материалов: матрица и армирующие компоненты, их роль.
64. Полимерные, металлические и керамические композиционные материалы: примеры и области применения.
65. Волокнистые композиционные материалы: углеродные, стеклянные и органические волокна.
66. Слоистые и дисперсно-упрочнённые композиционные материалы.
67. Свойства и применение композиционных материалов в транспортной технике и машиностроении.
68. Материалы специального назначения: коррозионностойкие, жаропрочные, износостойкие материалы.
69. Антифрикционные материалы специального назначения: состав, структура и условия эксплуатации.
70. Материалы с особыми физическими свойствами (магнитные, электротехнические, теплопроводящие).
71. Перспективы применения композиционных и специальных материалов в современных технических системах.
72. Понятие нанотехнологий и наноматериалов. Масштабные уровни структуры материалов.
73. Особенности свойств наноматериалов по сравнению с традиционными материалами.
74. Наноструктурированные материалы: классификация и методы получения.
75. Наночастицы, нанопорошки и нанокомпозиты: основные характеристики и применение.
76. Методы получения наноматериалов: физические, химические и физико-химические.
77. Углеродные наноматериалы: фуллерены, углеродные нанотрубки, графен.
78. Применение нанотехнологий в машиностроении, материаловедении и энергетике.
79. Нанопокрытия: свойства, технологии нанесения и эксплуатационные преимущества.
80. Перспективы и ограничения применения нанотехнологий в промышленности.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Способность материала сопротивляться внедрению другого, более твердого, тела называется…
а) твердостью
б) прочностью
в) упругостью
г) вязкостью
2. Деформация называется упругой, если
а) она исчезает после снятия нагрузки
б) не исчезает после снятия нагрузки
в) приводит к разрушению
г) приводит к изменению формы и размеров
3. Наклеп – это:
а) разупрочнение металла в процессе деформации
б) упрочнение металлов в процессе деформации
в) движение дислокаций в процессе деформации
г) процесс повышения пластичности
4. Переход металлов из жидкого состояния в твёрдое, при определённой температуре, называют:
а) Плавлением
б) Полиморфизмом
в) Кристаллизацией
г) Ликвацией
5. В металле атомы (ионы) располагаются:
а) Слоями
б) Закономерно, образуя правильную кристаллическую решётку
в) По границам зёрен
г) Хаотически
6. Какой элемент является основным в стали?
а) Алюминий
б) Железо
в) Медь
г) Свинец
7. Укажите температуру плавления железа
а) 1539 °C
б) 1147 °C
в) 910 °C
г) 727 °C

8. Чугун — это железоуглеродистый сплав, содержащий углерода …
а) до 2.14%
б) свыше 6.67%
в) от 2.14% до 6.67%
г) от 0.2% до 2.14%
9. Вид термической обработки, при которой используется только температурное воздействие на металл
а) Термомеханическая обработка
б) Горячая обработка металлов
в) Собственно термическая обработка
г) Химико-термическая обработка
10. Вид термической обработки, при которой используется как термическое, так и механическое воздействие на деталь
а) Термомеханическая обработка
б) Горячая обработка металлов
в) Собственно термическая обработка
г) Химико-термическая обработка
11. Критерий, по которому стали делят: на стали обыкновенного качества, качественные и высококачественные
а) содержание вредных примесей (серы и фосфора)
б) содержание углерода
в) предел прочности
г) содержание кремния
12. Как называется процесс разрушения металла под действием окружающей среды?
а) Окисление
б) Коррозия
в) Деформация
г) Кристаллизация
13. Высоким удельным электрическим сопротивлением обладают…
а) диэлектрики
б) проводники
в) полупроводники
г) чистые металлы
14. Какой материал имеет 10% углерода?
а) сталь 10
б) У10
в) ковкий чугун
г) ни один из приведенных сплавов
15. Какой материал обладает высокой коррозионной стойкостью и применяется в химической промышленности?
а) Чугун
б) Латунь
в) Нержавеющая сталь
г) Алюминий
16. Сталь - это железоуглеродистый сплав, с содержанием углерода …
а) до 2.14%
б) до 6.67%
в) 2.4%
г) 0.2%
17. Продукт специальной обработки смеси серы и каучука (вулканизации), характеризующийся относительным удлинением до 1000%, высоким сопротивлением разрыву и истиранию, газо- и водонепроницаемостью, химической стойкостью, электроизолирующими свойствами, небольшой плотностью
а) пластмасса
б) фторопласт
в) полиэтилен
г) резина
18. Искусственные материалы, получаемые сочетанием компонентов с различными свойствами, один из которых является матрицей, а другой упрочнителем (наполнителем) называют…
а) резиновые материалы
б) полимеры
в) композиционные материалы
г) абразивные материалы
19. Какой из перечисленных материалов относится к полимерам?
а) Сталь
б) Алюминий
в) Полиэтилен
г) Керамика

20. Какой материал относится к композиционным?
а) Сталь 45
б) Дюралюминий
в) Углепластик
г) Латунь

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Критерии оценки промежуточной аттестации
(зачёт с оценкой)
Итоговая оценка выставляется на основании результатов текущего контроля, выполнения практических и самостоятельных работ, а также ответа обучающегося при проведении зачёта.
Оценка «отлично» /зачтено
– системное и глубокое знание теоретического материала;
– умение применять знания для решения практических задач в области автомобильной техники;
– аргументированные и логически выстроенные ответы.
Оценка «хорошо» /зачтено
– уверенное знание основ дисциплины;
– допущены отдельные неточности, не искажающие содержание ответа;
– практические задания выполнены корректно.
Оценка «удовлетворительно» /зачтено
– знание основных понятий на минимально допустимом уровне;
– затруднения в применении знаний на практике;
– ответы носят репродуктивный характер.
Оценка «неудовлетворительно» /не зачтено
– отсутствие знаний по ключевым разделам дисциплины;
– неспособность применять изученный материал;
– невыполнение требований текущего и итогового контроля.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.20 Материаловедение
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.21 Взаимозаменяемость и технические измерения

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 60
самостоятельная работа 12
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	10	10	10	10
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	12	12	12	12
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Федорова Татьяна Анатольевна

Рабочая программа дисциплины
Взаимозаменяемость и технические измерения

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, обеспечивающих способность обоснованно выбирать и применять технические решения, понимать принципы их функционирования и корректно использовать средства измерений и контроля в инженерной практике.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование системных знаний и практических навыков в области взаимозаменяемости, стандартизации и технических измерений;
- освоение методов обеспечения точности, качества и надежности деталей, узлов и технических систем;
- развитие умений квалифицированного применения средств измерений, контроля и нормативно-технической документации в профессиональной деятельности инженера.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Материаловедение
2	Начертательная геометрия и инженерная графика
3	Технология конструкционных материалов
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
4	Эксплуатационные материалы
5	Надежность механических систем
6	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
7	Организация и планирование производства
8	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
9	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
10	Испытания наземных транспортно-технологических средств
11	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
12	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
13	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
14	Основы научных исследований
15	Производственная практика (преддипломная)
16	Детали машин и основы конструирования
17	Триботехника
18	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
19	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
20	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
21	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
22	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
23	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
24	Организация производственных процессов автосервиса
25	Таможенное оформление
26	Основы государственного учета транспортных средств
27	Организация безопасности дорожного движения
28	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
29	Основы инженерного творчества
30	Системы автоматизированного проектирования
31	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
32	Теоретические основы ремонта автомобилей
33	Организация ремонта в современных условиях

34	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
35	Технология восстановления автомобильных деталей
36	Методы испытаний автотранспортных средств
37	Экспертиза технического состояния автомобилей
38	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
39	Производственная практика (эксплуатационная)
40	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

ОПК-3.1: Знает нормативную и правовую базы в области профессиональной деятельности

ОПК-3.2: Применяет нормативную и правовую базу для решения практических задач в области профессиональной деятельности

ОПК-3.3: Самостоятельно решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.1: Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания образцов наземных транспортно-технологических средств, включая прием и подготовку образца

ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта

ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств

ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований

ПК-6.1: Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Сущность стандартизации		
1.1	Введение. Сущность стандартизации. Сущ-ность технического регулирования /Лек/	2	4
1.2	Цели и задачи современных систем стандартизации. Объекты, области и уровни стандартизации. Основные принципы и методы стандартизации. /Лек/	2	4
1.3	Международные организации по стандартизации. Виды нормативных документов Виды и содержание стандартов /Лек/	2	4
1.4	Качество. Управление качеством /Лек/	2	4
1.5	Стандартизация. Виды и категории нормативных документов /Пр/	2	4
1.6	Стандартизация. Взаимосвязь технического нормирования и стандартизации. Методы стандартизации. Сущность технического регулирования. Принципы обеспечения качества продукции на основе технического регулирования /Ср/	2	4
	Раздел 2. Основы взаимозаменяемости		
2.1	Основные понятия о взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов. Понятия о погрешности и точности размера. Предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел /Лек/	2	4
2.2	ЕСДП. Единые принципы построения системы допусков и посадок для типовых соединений деталей машин /Лек/	2	4
2.3	Взаимозаменяемость деталей по форме и взаимному расположению поверхностей. /Лек/	2	4
2.4	Волнистость и шероховатость поверхности /Лек/	2	4
2.5	Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений (ГЦС). Обозначение посадок на чертежах /Пр/	2	4
2.6	Порядок выбора и назначения квалитетов точности и посадок ГЦС. Расчёт допусков и посадок ГЦС /Пр/	2	4

2.7	Допуски и посадки подшипников качения /Пр/	2	4
2.8	Допуски и посадки резьбовых соединений /Пр/	2	4
2.9	Допуски размеров, входящих в размерные цепи. Расчёт размерных цепей /Пр/	2	4
2.10	Нормирование точности размеров и типовых соединений. Предпочтительные числа и ряды предпочтительных размеров. Взаимозаменяемость по форме и взаимному расположению поверхностей. Понятие размерных цепей и их расчеты /Ср/	2	4
	Раздел 3. Метрология и метрологическое обеспечение		
3.1	Основные понятия метрологии. Виды и методы измерений. Погрешности измерений. Качество измерений /Лек/	2	4
3.2	Основные понятия о метрологическом обеспечении изделий. Правовые основы обеспечения единства измерений. Государственный метро-логический контроль и надзор. /Лек/	2	4
3.3	Метрологические характеристики средств из-мерений и контроля. Классы точности средств измерений. Выбор средств измерений /Лек/	2	4
3.4	Классификация средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. /Пр/	2	4
3.5	Погрешности. Обработка результатов измерений /Пр/	2	4
3.6	/Пр/	2	4
3.7	Законы РФ, ПМР «Об обеспечении единства измерений». Единицы физических величин. Международная Система Единиц. /Ср/	2	4
3.8	Техническое регулирование и метрологическое обеспечение производства. Погрешности измерений. Нормирование погрешностей. Нормирование метрологических характеристик. Метрологическая надежность средств измерений. /Ср/	4	4
	Раздел 4. Технические измерения		
4.1	Средства измерений и контроля линейных размеров. Плоскопараллельные концевые меры длины /Лек/	2	4
4.2	Измерительные линейки, штангенинструмент и микрометрический инструмент. Контроль калибрами /Лек/	2	4
4.3	Средства измерений с механическим преобразованием. Автоматические средства измерений /Лек/	2	4
4.4	Средства измерений и контроля волнистости и шероховатости /Лек/	2	4
4.5	Выбор методов и средств измерений ли-нейных размеров /Пр/	2	4
4.6	Конструкции и метрологические характеристики средств измерения /Лаб/	2	4
4.7	Измерение размеров микрометрическими средствами измерения /Лаб/	2	4
4.8	Измерение параметров метрической резьбы /Лаб/	2	4
4.9	Измерение радиального и торцевого биения вала /Лаб/	2	4
4.10	Измерение шероховатости поверхностей /Лаб/	2	4
4.11	Основы техники измерений параметров технических систем. Измерения размеров универсальными средствами. Измерения специальными измерительными средствами /Ср/	2	4
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Сергеев А.Г., Латышев М.В., Терегеря В.В. Метрология, стандартизация, сертификация : учебное пособие. — М. : Университетская книга ; Логос, 2009. — 560 с.
2. Муслина Г.Р., Правиков Ю.М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / под общ. ред. Л.В. Худобина. — М. : КНОРУС, 2014. — 381 с.
3. Корсакова Т.В. Основы взаимозаменяемости и технических измерений : практикум по выполнению лабораторно-практических работ. — Ульяновск : УлГТУ, 2017. — 224 с.
4. Перетятко С.Б. Технические измерения : учебно-методическое пособие по лабораторным работам. — Калининград : Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. — 76 с.
5. Верещагина А.С. Основы технического регулирования и стандартизации : учебное пособие. — Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2015. — 72 с.
6. Пономарев С.В., Шишкина Г.В., Мозгова Г.В. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник для вузов. — Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. — 96 с.
7. Правиков Ю.М., Муслина Г.Р. Метрологическое обеспечение производства : учебное пособие. — М. :

КНОРУС, 2009. — 240 с.
8. Аристов А.И., Раковщик Т.М. Основы метрологии, стандартизации и сертификации : учебное пособие. — М. : МАДИ, 2013. — 200 с.
9. Анухин В.И. Допуски и посадки. Выбор и расчет, указание на чертежах : учебное пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб. : СПбГТУ, 2001. — 219 с.
10. Шишмарёв В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование. — М., 2016.
11. Гончаров А.А., Копылов В.Д. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие. — 2-е изд. — М. : Академия, 2005. — 240 с.
12. Радкевич Я.М., Схиртладзе А.Г., Лактионов Б.И. Метрология, стандартизация и сертификация. — М. : Высшая школа, 2004.
13. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя : в 3 т. — 8-е изд., перераб. и доп. — М. : Машиностроение, 2001.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект программного обеспечения, включающий программные продукты с академической лицензией, а также комплект свободно распространяемого и условно-бесплатного программного обеспечения, используется для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, а также для организации самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт Торгово-промышленной палаты ПМР
Сайт Министерства экономического развития ПМР
Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	403 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, мультимедийная доска.
2	403 Помещение для самосточтельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, мультимедийная доска.
3	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины «Взаимозаменяемость и технические измерения» направлено на формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для обеспечения точности, качества и взаимозаменяемости деталей и узлов, а также для корректного выполнения технических измерений в инженерной деятельности.
Изучение дисциплины включает лекционные, практические и лабораторные занятия, а также самостоятельную работу обучающихся.
При изучении лекционного материала обучающимся рекомендуется внимательно усваивать основные понятия и определения, связанные с взаимозаменяемостью, допусками и посадками, метрологией и техническими измерениями, фиксировать ключевые формулы и классификации, а также использовать нормативно-технические документы для уточнения требований и терминологии.
Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний и формирование умений решать инженерные задачи. Обучающимся следует предварительно изучать соответствующий теоретический материал, последовательно выполнять расчёты, обосновывать принятые решения и оформлять результаты в соответствии с установленными требованиями.
Лабораторные занятия предназначены для формирования практических навыков работы со средствами измерений и контроля. При выполнении лабораторных работ необходимо соблюдать методику измерений и правила техники безопасности, корректно фиксировать и обрабатывать результаты измерений, учитывать погрешности и формулировать обоснованные выводы. Отчёты по лабораторным работам подлежат защите.
Самостоятельная работа обучающихся включает изучение учебной и нормативной литературы, подготовку к занятиям и промежуточной аттестации, а также выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Самостоятельная работа должна выполняться регулярно и в установленные сроки.
Подготовка к промежуточной аттестации предполагает систематизацию теоретического материала по всем разделам дисциплины, повторение основных понятий и нормативных требований, а также отработку практических навыков решения типовых задач и анализа результатов измерений.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Принципы стандартизации.
2. Международная стандартизация.
3. Унификация и агрегатирование в машиностроении.
4. Комплексная стандартизация.
5. Виды стандартов.
6. Параметрическая стандартизация.
7. Категории стандартов.
8. Органы и службы стандартизации.
9. Правила разработки и утверждения национальных стандартов.
10. Системы стандартов.
11. Сущность стандартизации.
12. Виды и методы стандартизации.
13. Документы в области стандартизации.
14. Принципы технического регулирования.
15. Цели принятия технических регламентов.
16. Виды технических регламентов.
17. Порядок принятия и отмены технического регламента.
18. Перечислите основные принципы подтверждения соответствия.
19. В каких формах может осуществляться обязательное подтверждение соответствия?
20. По чьей инициативе осуществляется добровольное подтверждение соответствия?
21. На соответствие требованиям какого технического документа проводится обяза-тельное подтверждение соответствия?
22. По каким схемам может осуществляться декларирование соответствия?
23. Перечислите обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соот-ветствия.
24. Кем осуществляется Государственный контроль (надзор) за соблюдением требова-ний технических регламентов?
25. Перечислите основные цели подтверждения соответствия.
26. Правила и порядок проведения обязательной сертификации.
27. Добровольная и обязательная сертификация.
28. Законодательная база сертификации.
29. Системы обязательной сертификации.
30. Сертификация услуг по обслуживанию и ремонту технических средств.
31. Перечислите виды взаимозаменяемости.
32. Как определяется действительное отклонение размера изделия?
33. Какой размер проставляется на рабочем чертеже изделия и как он называется?
34. Что такое допуск квалитета? Как он определяется для квалитетов с 5 по 17?
35. Что называется полем допуска?
36. Квалитеты и их связь с технологией изготовления.
37. Типы посадок и их обозначение.
38. Допуск посадки.
39. Предельные зазоры и натяги в соединениях.
40. Допуски размеров несопрягаемых поверхностей.
41. Методика построения посадок ЕСДП. Система отверстия и система вала.
42. Порядок выбора посадок подшипников качения, их обозначение на чертежах изде-лий.
43. Какие поля допусков назначают на ширину пазов вала и ступицы для плотного шпоночного соединения призматическими шпонками?
44. Перечислите виды отклонений формы и расположения поверхностей.
45. Какие условные знаки используют на чертежах гладких цилиндрических изделий для допусков отклонений от цилиндричности и от соосности?
46. Как обозначаются допуски конических поверхностей на чертежах?
47. Перечислите параметры для оценки шероховатости поверхности.
48. Перечислите методы расчета размерных цепей.
49. В каком случае замыкающее звено размерной цепи является исходным?
50. Объекты измерений и их меры
51. Международная система единиц (СИ).
52. Методы и средства измерений.
53. Метрологические характеристики средств измерений.
54. Методы и средства измерений и контроля отклонений формы, расположения и ше-роховатости поверхностей.
55. Методы и средства измерений и контроля углов и конусов.

56. Методы и средства измерений и контроля резьбовых изделий.
57. Методы и средства измерений и контроля зубчатых колес.
58. Измерение физических величин и их качественные и количественные характери-стики.
59. Основы теории измерений.
60. Методика однократных измерений.
61. Многократные измерения.
62. Погрешности изготовления и измерения, их классификация.
63. Обеспечение единства измерений.
64. Метрология. Общие понятия.
65. Эталоны.
66. Меры длины и угловые меры.
67. Универсальные измерительные средства.
68. Законодательная метрология и стандартизация.
69. Метрологическое обеспечение подготовки производства.
70. Метрологическая аттестация средств измерений.
71. Показатели качества.
72. Статистические показатели качества продукции.
73. Системы управления качеством продукции.
74. Статистические методы управления качеством продукции.
75. Контроль и аттестация качества продукции.
76. Роль сертификации в повышении уровня качества продукции и услуг.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что такое стандартизация?
а) Процесс создания новых технологий
б) Установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определённой области
в) Процесс разработки новых продуктов
г) Метод управления персоналом

2. Какова основная цель технического регулирования?
а) Увеличение прибыли предприятий
б) Обеспечение безопасности продукции, процессов и услуг
в) Снижение затрат на производство
г) Ускорение процесса разработки новых продуктов

3. Какая из перечисленных целей не относится к стандартизации?
а) Повышение уровня безопасности
б) Унификация требований к продукции
в) Снижение конкуренции на рынке
г) Обеспечение взаимозаменяемости продукции

4. Что может быть объектом стандартизации?
а) Только продукция
б) Только процессы
в) Продукция, процессы, услуги, системы управления
г) Только системы управления

5. На каком уровне стандартизации разрабатываются международные стандарты?

а) Национальный
б) Региональный
в) Международный
г) Локальный

6. Какая из перечисленных областей не относится к стандартизации?
а) Машиностроение
б) Пищевая промышленность
в) Искусство и культура
г) Информационные технологии

7. Какая организация занимается разработкой международных стандартов?

а) ISO
б) ГОСТ
в) DIN
г) ANSI

8. Какой из перечисленных документов является нормативным?

а) Стандарт
б) Рекламный буклет
в) Научная статья
г) Художественная литература

9. Какой стандарт устанавливает требования к процессам производства?

а) Стандарт на продукцию
б) Стандарт на методы испытаний
в) Стандарт на термины и определения
г) Стандарт на процессы

10. Что такое качество продукции?
а) Соответствие продукции установленным требованиям
б) Количество произведённой продукции
в) Стоимость продукции
г) Внешний вид продукции

11. Что такое взаимозаменяемость?
а) Возможность замены одной детали другой без дополнительной обработки.
б) Процесс сборки механизмов.
в) Измерение размеров деталей.
г) Контроль качества поверхностей.

12. Что такое погрешность размера?
а) Разница между действительным и номинальным размером.
б) Разница между максимальным и минимальным размером.
в) Отклонение формы поверхности.
г) Шероховатость поверхности.

13. Что такое допуск размера?
а) Разница между номинальным и действительным размером.
б) Отклонение формы детали.
в) Шероховатость поверхности.
г) Разница между наибольшим и наименьшим предельными размерами

14. Что такое посадка в системе допусков и посадок?
а). Процесс сборки узла.
б) Характер соединения деталей, определяемый разницей их размеров
в) Отклонение формы поверхности.
г) Разница между предельными отклонениями.

15. Что характеризует отклонение формы поверхности?
а) Разницу между предельными размерами.
б) Шероховатость поверхности.
в) Отличие реальной формы от идеальной.
г) Отклонение расположения поверхностей.

16. Что такое шероховатость поверхности?
а) Отклонение расположения поверхностей.
б) Отклонение формы поверхности.
в) Разница между предельными размерами.
г) Совокупность неровностей поверхности с малыми шагами

17. . Что такое метрология?
а) Наука об измерении времени.
б) Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и требуемой точности.

в) Наука о стандартизации.
г) Наука о контроле качества продукции.

18. Что такое эталон единицы величины?
а) Средство измерений, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы величины.
б) Устройство для проверки точности измерений.
в) Документ, устанавливающий правила измерений.
г) Прибор для измерения температуры.

19. Какая из перечисленных характеристик относится к средствам измерений?
а) Погрешность измерений.
б) Диапазон измерений.
в) Чувствительность.
г) Все перечисленные.

20. Что такое поверка средств измерений?
а) Процедура сборки-разборки прибора.
б) Совокупность операций, выполняемых для подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям.
в) Процедура калибровки прибора.
г) Проверка внешнего вида прибора.

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся два теоретических вопроса и одно практическое задание

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка результатов обучения осуществляется по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации и учитывает уровень освоения теоретического материала, практических умений и навыков применения средств измерений.

- «отлично» — обучающийся демонстрирует системные и прочные знания теоретических основ дисциплины, уверенно применяет их при решении практических задач и выполнении лабораторных работ, правильно выбирает и использует средства измерений, корректно выполняет расчёты и обработку результатов, грамотно оформляет отчёты и аргументированно отвечает на вопросы;
- «хорошо» — обучающийся в целом владеет теоретическим материалом и практическими навыками, правильно выполняет основные расчёты и измерения, допускает незначительные неточности в оформлении или обосновании решений, не влияющие на общий результат;
- «удовлетворительно» — обучающийся усвоил базовые понятия дисциплины, выполняет задания с частичной помощью преподавателя, испытывает затруднения при самостоятельном выборе методов, средств измерений и интерпретации результатов;
- «неудовлетворительно» — обучающийся не владеет основными понятиями дисциплины, допускает грубые ошибки при выполнении практических и лабораторных работ, не способен применить теоретические знания на практике.

К экзамену допускаются обучающиеся, которые:
- выполнили все предусмотренные учебным планом лабораторные и практические работы;
- защитили отчёты по лабораторным работам;
- выполнили задания самостоятельной работы.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.21 Взаимозаменяемость и технические измерения
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.22 Конструкция наземных транспортно-технологических средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 96
самостоятельная работа 48
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5(3.1)**		**6(3.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	40	40			40	40
Лабораторные	32	32	24	24	56	56
Итого ауд.	72	72	24	24	96	96
Контактная работа	72	72	24	24	96	96
Сам. работа	36	36	12	12	48	48
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	72	72	180	180

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Ткаченко Андрей Павлович

Рабочая программа дисциплины
Конструкция наземных транспортно-технологических средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование у студентов устойчивого комплекса знаний в области устройства транспортных средств, формирование общего (концептуального) представления о назначении, характере взаимодействия узлов и агрегатов автомобиля.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- знание устройства узлов и агрегатов автомобиля;
- знание принципов работы узлов и агрегатов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Учебная практика (ознакомительная)
8	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
9	Теоретическая механика
10	Теория механизмов и машин
11	Информатика
12	Технология конструкционных материалов
13	Тенденции развития конструкции автомобилей
14	Специализированный подвижной состав
15	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Надежность механических систем
4	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
5	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
6	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
7	Испытания наземных транспортно-технологических средств
8	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
9	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
10	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
11	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
12	Основы научных исследований
13	Производственная практика (преддипломная)
14	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
15	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
16	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
17	Организация производственных процессов автосервиса
18	Таможенное оформление
19	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
20	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
21	Экотранспорт
22	Теоретические основы ремонта автомобилей
23	Организация ремонта в современных условиях

24	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
25	Технология восстановления автомобильных деталей
26	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
27	Методы испытаний автотранспортных средств
28	Экспертиза технического состояния автомобилей
29	Производственная практика (эксплуатационная)
30	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

ОПК-2: Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности

ОПК-2.1: Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Основы конструкции автомобиля		
1.1	Введение. Классификация и общее устройство автомобилей. /Лек/	2	5
1.2	Подвижной состав автомобильного транспорта. /Лаб/	2	5
1.3	Общее устройство автомобиля. /Лаб/	2	5
1.4	Подвижной состав автомобильного транспорта. /Ср/	3	5
1.5	Общее устройство автомобиля. /Ср/	3	5
	Раздел 2. 2.Двигатель внутреннего сгорания.		
2.1	Общее устройство, параметры и рабочие процессы ДВС. /Лек/	2	5
2.2	Конструкция КШМ и ГРМ. /Лек/	2	5
2.3	Конструкция систем смазки и охлаждения. /Лек/	2	5
2.4	Конструкция системы питания бензиновых ДВС и ее элементов. /Лек/	2	5
2.5	Конструкция системы питания дизельных ДВС и ее элементов. /Лек/	2	5
2.6	Основные параметры четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. /Лаб/	2	5
2.7	Рабочий процесс четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. /Лаб/	2	5
2.8	Изучение конструкций кривошипно-шатунных механизмов. /Лаб/	2	5
2.9	Изучение конструкций газораспределительных механизмов. /Лаб/	2	5
2.10	Изучение конструкций систем охлаждения. /Лаб/	2	5
2.11	Изучение конструкций смазочных систем. /Лаб/	2	5
2.12	Изучение конструкций систем питания бензиновых ДВС. /Лаб/	2	5
2.13	Изучение конструкций приборов систем питания бензиновых ДВС. /Лаб/	2	5
2.14	Изучение конструкций систем питания дизельных ДВС. /Лаб/	2	5
2.15	Изучение конструкций приборов систем питания дизельных ДВС. /Лаб/	2	5
2.16	Рабочий процесс четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. /Ср/	2	5
2.17	Конструкция КШМ и ГРМ. /Ср/	2	5
2.18	Изучение конструкций систем питания бензиновых ДВС. /Ср/	2	5
2.19	Изучение конструкций приборов систем питания бензиновых ДВС. /Ср/	4	5
2.20	Изучение конструкций систем питания дизельных ДВС. /Ср/	4	5
2.21	Изучение конструкций приборов систем питания дизельных ДВС. /Ср/	4	5

	Раздел 3. 3. Трансмиссия.		
3.1	Конструкция сцепление. /Лек/	2	5
3.2	Конструкция коробки передач. /Лек/	2	5
3.3	Конструкция раздаточных коробок передач. /Лек/	2	5
3.4	Конструкция карданных передач. /Лек/	2	5
3.5	Конструкция мостов. /Лек/	2	5
3.6	Изучение конструкции сцеплений автомобилей. /Лаб/	2	5
3.7	Изучении конструкции коробки передач автомобилей. /Лаб/	2	5
3.8	Изучении конструкций карданных передач автомобилей. /Лаб/	2	5
3.9	Изучении конструкций ведущих мостов автомобилей. /Лаб/	2	5
3.10	Изучении конструкций усилителей привода сцепления. /Ср/	2	5
3.11	Изучении конструкции коробки передач грузовых автомобилей. /Ср/	2	5
3.12	Изучении конструкций раздаточных коробок передач. /Ср/	2	5
3.13	Изучении конструкций дифференциалов ведущих мостов. /Ср/	2	5
	Раздел 4. 4. Ходовая часть.		
4.1	Конструкция подвески автомобиля. /Лек/	2	5
4.2	Конструкция колесного движителя. /Лек/	2	5
4.3	Изучение конструкции подвески легковых и автобусов автомобилей. /Лаб/	2	6
4.4	Изучение конструкции подвески грузовых автомобилей. /Лаб/	2	6
4.5	Изучение конструкций колесного движителя автомобилей. /Лаб/	2	6
4.6	Изучение конструкции подвески легковых автомобилей с зависимой подвеской. /Ср/	1	6
4.7	Изучение конструкции подвески легковых автомобилей с независимой подвеской. /Ср/	1	6
4.8	Изучение конструкции подвески грузовых автомобилей. /Ср/	1	6
4.9	Изучение конструкций шин автомобилей. /Ср/	1	6
	Раздел 5. 5. Несущая система.		
5.1	Конструкция рам автомобилей. /Лек/	2	5
5.2	Конструкция кузовов автомобилей. /Лек/	2	5
5.3	Изучение конструкций рам автомобилей. /Лаб/	2	6
5.4	Изучение конструкций кузовов легковых автомобилей. /Лаб/	2	6
5.5	Изучение конструкций кузовов автобусов. /Лаб/	2	6
5.6	Изучение конструкций кузовов легковых автомобилей. /Ср/	1	6
5.7	Изучение конструкций кузовов автобусов. /Ср/	1	6
5.8	Изучение конструкций платформ грузовых автомобилей. ПВЛР. /Ср/	2	6
5.9	Изучение подъемного механизма кузовов грузовых автомобилей. /Ср/	2	6
	Раздел 6. 6. Система управления.		
6.1	Конструкция рулевого управления. /Лек/	2	5
6.2	Усилители рулевого управления. /Лек/	2	5
6.3	Понятие тормозной системы автомобиля. /Лек/	2	5
6.4	Конструкция гидравлической тормозной системы. /Лек/	2	5
6.5	Конструкция пневматической тормозной системы. /Лек/	2	5
6.6	Изучение конструкции рулевого управления автомобилей. /Лаб/	2	6
6.7	Изучение конструкции и принципа работы усилителей рулевого управления. /Лаб/	2	6
6.8	Изучение конструкции тормозной системы с гидравлическим приводом. /Лаб/	2	6
6.9	Изучение конструкции и принципа работы узлов тормозной системы с гидравлическим приводом. /Лаб/	2	6
6.10	Изучение конструкции тормозной системы с пневматическим приводом. /Лаб/	2	6
6.11	Изучение конструкции приборов тормозной системы с пневматическим приводом. /Лаб/	2	6
6.12	Изучение конструкции и принципа работы приборов рулевого управления автомобилей. /Ср/	1	6
6.13	Изучение конструкции и принципа работы узлов тормозной системы с гидравлическим приводом. /Ср/	2	5
6.14	Изучение конструкции рабочей тормозной системы с пневматическим приводом. /Ср/	2	5
6.15	Изучение конструкции запасной и стояночной тормозных систем с пневматическим	1	6

	приводом. /Ср/		
	Итого:	**180**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Вахламов В.К. Автомобили 6 Основы конструкции : учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.К. Вахламов. – 4-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 528 с.
2. Пузанков А.Г. Автомобили : Устройство автотранспортных средств: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Алексей Григорьевич Пузанков. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 560 с.
3. Баловнев В.И. Автомобили и тракторы : краткий справочник / В.И. Балонев, Р.Г. Данилов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 384 с.
4. Передерий В.П. Устройство автомобили : учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. – 288 с.
5. Пехальский А.П. Устройство автомобилей : учебник для студ. Учржденний сред. Проф. образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 528 с.
6. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей : учебник для студ. Учржденний сред. Проф. образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 576 с.
7. Конструкция автотранспортных средств. Лабораторный практикум /Сост.: А.П. Ткаченко, А.Н. Котомчин, А.И. Артёменко. – Бендеры, 2022. – 156 с.
8. Акулова, А. А. Основы конструкции автомобилей : учеб. пособие / А. А. Акулова,Ю. Н. Строганов ; под общ. ред. канд. техн. наук, доц. Ю. Н. Строганова. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 168 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	12 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, телевизор, учебно-наглядные пособия: макет двигателя, стенды по устройству автомобилей
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины «Конструкция наземных транспортно-технологических средств» осуществляется в ходе лекционных и лабораторных занятий, а также самостоятельной работы обучающихся и направлено на формирование системных знаний об устройстве, назначении и принципах работы узлов и агрегатов автомобилей.
Лекционные занятия являются основным источником теоретических знаний. В ходе лекций рассматриваются классификация и общее устройство автомобилей, конструкция двигателей внутреннего сгорания, трансмиссий, ходовой части, несущих систем, систем рулевого управления и тормозных систем. Для качественного усвоения материала обучающимся рекомендуется вести конспект лекций, фиксируя основные определения, конструктивные схемы, принципы работы узлов и агрегатов, а также использовать лекционный материал при подготовке к лабораторным занятиям и экзамену.
Лабораторные занятия направлены на закрепление и углубление теоретических знаний, формирование практических навыков анализа конструкции и принципов работы агрегатов и систем автомобиля. В процессе лабораторных работ обучающиеся изучают конструкцию и работу двигателя внутреннего сгорания, трансмиссии, ходовой части, несущей системы, рулевого управления и тормозных систем с использованием лабораторных установок, наглядных пособий и учебного оборудования. Перед выполнением лабораторных работ обучающимся рекомендуется предварительно изучить соответствующий теоретический материал и методические указания.
Самостоятельная работа обучающихся является обязательной частью освоения дисциплины и включает изучение теоретического материала по разделам дисциплины, подготовку к лабораторным занятиям, выполнение индивидуальных заданий, подготовку отчетов по лабораторным работам, а также изучение рекомендованной учебной и справочной литературы. Самостоятельная работа способствует углублению знаний, развитию технического мышления и формированию умений анализировать конструкцию и работу узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств.

При подготовке к промежуточной аттестации (экзамену) обучающимся рекомендуется систематизировать материал по всем разделам дисциплины, уделяя особое внимание назначению, классификации, конструкции и принципам работы основных систем автомобиля, а также использовать перечень контрольных вопросов, приведенный в рабочей программе дисциплины.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Список вопросов для подготовки к экзамену:

1. Виды подвижного состава и их характеристика. Параметры технической характеристики
2. Индексация (обозначение) автомобилей в соответствии с ОН 025270-66.
3. Индексация (обозначение) автомобилей в соответствии с ГОСТ Р 52051-2003.
4. Маркировка автомобилей в соответствии с Vehicle Identification Numb (VIN)
5. Общее устройство автомобилей и группы его механизмов.
6. Назначение, типы и характеристика двигателей внутреннего сгорания.
7. Основные параметры и показатели поршневых двигателей внутреннего сгорания.
8. Рабочий процесс 4-х тактного двигателя бензинового двигателя: бензинового и дизельного.
9. Рабочий процесс 4-х тактного двигателя бензинового двигателя: бензинового и дизельного.
10. Назначение, классификация и конструкция и материал изготовления основных деталей и узлов КШМ
11. Назначение ГРМ и его классификация. Назначение фаз газораспределения.
12. Назначение, конструкция и материал изготовлении основных деталей и узлов газораспределительного механизма.
13. Назначение и классификация системы смазки, способы смазки.
14. Назначение, конструкция основных узлов и приборов системы смазки. Вентиляция картера двигателя.
15. Назначение и типы системы охлаждения. Конструкция приборов жидкостной системы охлаждения.
16. Смесеобразование в бензиновых и дизельных двигателях. Состав горючей смеси.
17. Конструкция, принцип работы основных узлов и приборов системы питания карбюраторного двигателя.
18. Назначение, конструкция и принцип работы системы питания карбюраторного двигателя.
19. Конструкция и принцип работы системы питания бензинового двигателя с впрыском топлива.
20. Конструкция и принцип работы основных узлов системы питания бензинового двигателя с впрыском топлива.
21. Конструкция и принцип работы классической системы питания дизельного двигателя.
22. Конструкция и принцип работ основных узлов классической системы питания дизельных двигателей.
23. Конструкция и работа системы питания Common Rail.
24. Конструкция и принцип работы основных узлов системы питания Common Rail.
25. Назначение, классификация и характеристика трансмиссии.
26. Назначение, классификация сцепления. Принцип работы фрикционного, гидравлического и электромагнитного сцеплений.
27. Устройство и работа однодискового сцепления с периферийным и центральным расположением пружин.
28. Конструкция и работа основных узлов привода управления сцеплением. (механические, гидравлические, пневмогидравлические)
29. 28. Назначение и классификация коробок передач.
30. Конструкция и работа трехвальной коробки передач автомобиля
31. Конструкция и работа двухвальной коробки передач автомобиля
32. Конструкция и работа многовальной коробки передач автомобиля
33. Назначение, устройство и принцип работы гидротрансформатора ГМКП.
34. Конструкция и принцип работы планетарного редуктора ГМКП.
35. Назначение, классификация и устройство раздаточных коробок.
36. Назначение, классификация и характеристика главных передач.
37. Конструкция одинарных и двойных главных передач. Методы регулировки подшипников и зацепление зубчатых колес главных передач.
38. Назначение и классификация дифференциалов, их характеристика.
39. Конструкция и принцип работы дифференциала ГАЗ – 3307.
40. Назначение, классификация карданных передач и их характеристика.
41. Конструкция карданных передач. Балансировка карданных передач.
42. Назначение, классификация и характеристика полуосей.
43. Назначение, классификация и характеристика мостов.
44. Назначение, типы несущей системы и их характеристика.
45. Назначение, классификация, конструкция рам и их характеристика.
46. Назначение, типы кузовов и их характеристика.
47. Типы, устройство кузовов легкового автомобиля и автобуса. Вентиляция и отопление кузова.
48. Типы, классификация. Кузова грузового автомобиля. Устройство кабины и бортовой платформы.
49. Назначение, классификация подвески и их характеристика.
50. Конструкция зависимой подвески грузового автомобиля
51. Конструкция независимой подвески легкового автомобиля
52. Назначение, типы, устройство и принципы работ амортизаторов.
53. Назначение, типы и характеристика колес.
54. Назначение, типы, конструкция шин.
55. Типы профилей шин и их характеристика.

56. Диагональные и радиальные шины. Маркировка шин.
57. Ободья. Типы и конструкция, и соединительный элемент (диск).
58. Назначение, типы и характеристика рулевого управления, рулевого механизма, рулевого привода.
59. Конструкция и работа рулевого управления автомобиля ВАЗ – 2109.
60. Конструкция и работа рулевого управления автомобиля ЗИЛ – 4314.
61. Конструкция и принцип действия гидроусилителя рулевого управления ЗИЛ – 4314.
62. Назначение и типы тормозной системы, их характеристика.
63. Назначение, типы и принцип работы тормозных механизмов, их характеристика.
64. Конструкция и принцип работы гидровакуумного усилителя.
65. Многоконтурный привод тормозов автомобиля «КамАЗ»: конструкция и работа.
66. Конструкция и принцип работы главного тормозного цилиндра легкового автомобиля.
67. Назначение, типы и конструкция АБС.
68. Назначение, конструкция и принцип работы компрессора, регулятора давления.
69. Назначение, конструкция и принцип работы тормозного крана тормозной пневматической системы автомобиля КамАЗ.
70. Назначение, конструкция и принцип работы крана стояночной тормозной пневматической системы автомобиля КамАЗ.
71. Назначение, конструкция и работа двойного и тройного защитных клапанов.
72. Назначение, конструкция и работа тормозных камер с энергоаккумуляторами.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены.

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Из каких основных частей состоит автомобиль?
1. силовая установка, трансмиссия, шасси, кузов, колеса
2. двигатель, шасси, кузов
3. двигатель, трансмиссия, подвеска, кузов, колеса
4. двигатель, сцепление, коробка передач, главная передача, колеса, кузов
2. Что на автомобиле является основным источником механической энергии?
1. двигатель
2. главная передача
3. аккумуляторная батарея
4. генераторная установка
3. Какой из перечисленных типов тепловых двигателей не относится к двигателям внутреннего сгорания?
1. роторно-поршневой
2. карбюраторный
3. оппозитный
4. паровой
4. Какой состав горючей смеси необходим для пуска холодного двигателя?
1. обедненная смесь
2. концентрированная смесь
3. разогретая смесь
4. богатая смесь
5. Какие из перечисленных деталей не относятся к кривошипно-шатунному механизму двигателя?
1. маслосъемные поршневые кольца
2. вкладыши коренных подшипников
3. коромысла клапанов
4. поддон картера
6. Какие элементы конструкции не содержит коленчатый вал двигателя:
1. шейки
2. щёки
3. язык
4. носок
7. Как правильно затягивать болты или гайки крепления головки блока к блок-картеру?
1. от центра крест-накрест к краям
2. от переднего края к заднему, т. е. от первого цилиндра к последнему
3. от краев к центру крест-накрест
4. при идеально гладких сопрягаемых поверхностях головки и блок-картера порядок затяжки значения не имеет
8. Какие детали КШМ соединяет шатун?
1. поршень с бобышками
2. поршень с поршневым пальцем
3. поршневой палец и шатунные шейки коленчатого вала
4. поршень с гильзой цилиндра
9. Какие из перечисленных деталей не относятся к газораспределительному механизму (ГРМ)?

1. штанги толкателей
2. гантели клапанов
3. гидрокомпенсаторы
4. оси коромысел

10. Какая из перечисленных функций не возлагается на смазочную систему двигателя?
1. обеспечение работы гидравлических толкателей клапанов
2. охлаждение деталей поршневой
3. смывание продуктов износа с трущихся поверхностей
4. обеспечение работы термостата системы охлаждения

11. Какое из перечисленных устройств не присутствует в смазочной системе двигателя?
1. маслозаборник
2. редукционный клапан
3. щуп
4. центробежный насос

12. Термостат системы охлаждения служит (выберите правильный ответ):
1. для быстрого прогрева двигателя и автоматического поддержания оптимальной температуры
2. для предохранения двигателя от перегрева
3. для предохранения радиатора системы охлаждения от повышенного давления паров
4. для предохранения заглушенного двигателя от быстрого охлаждения в зимнее время

13. Какой тип насоса применяется для принудительной циркуляции охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя?
1. Диафрагменный
2. струйный
3. лопастной
4. центробежный

14. Какая из перечисленных функций не возлагается на систему питания двигателя?
1. хранение запаса топлива
2. удаление отработавших газов из цилиндров двигателя
3. очистка воздуха, используемого для горючей смеси
4. воспламенение рабочей смеси

15. Какой элемент не присутствует в системе питания типа «Common Rail»?
1. топливная рампа
2. регулятор давления
3. насос-форсунка
4. трубка высокого давления

16. Какой из перечисленных механизмов не относится к агрегатам трансмиссии?
1. Шарниры равных угловых скоростей
2. Главная передача
3. Колесный редуктор
4. Гидромуфта привода вентилятора

17. Какой из перечисленных механизмов не относится к агрегатам трансмиссии?
1. Шарниры равных угловых скоростей
2. Главная передача
3. Колесный редуктор
4. Гидромуфта привода вентилятора

18. Синхронизатор коробки передач служит для:
1. предотвращения перегрева деталей сцепления и КПП при переключении передач
2. облегчения переключения передач и безударного блокирования пар зубчатых колес
3. предотвращения самопроизвольного выключения передачи на ходу
4. предотвращения одновременного включения двух передач

19. Укажите один из основных недостатков реечного рулевого механизма в сравнении
1. с рулевыми механизмами других типов:
2. недостаточная точность работы сложность конструкции
3. высокая чувствительность к толчкам и ударам со стороны дороги
4. сложность в обслуживании

20. Что из перечисленного не относится к преимуществам пневматического привода?
1. быстродействие
2. отсутствие необходимости в применении усилителя
3. возможность накопления запаса энергии для расходования при неработающем двигателе
4. экологичность

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся 3 вопроса.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

• Оценка «отлично» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
• Оценка «хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
• Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.22 Конструкция наземных транспортно-технологических средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.23 Детали машин и основы конструирования

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 108
самостоятельная работа 36
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

курсовой проект 5
экзамен 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5(3.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	58	58	58	58
Лабораторные	50	50	50	50
Итого ауд.	108	108	108	108
Контактная работа	108	108	108	108
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Федорова Татьяна Анатольевна

Рабочая программа дисциплины
Детали машин и основы конструирования

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у обучающихся системных знаний и практических навыков в области расчёта, конструирования и проектирования деталей и узлов машин общего машиностроительного назначения, а также овладение методами обеспечения их работоспособности, надёжности и долговечности с использованием современных инженерных и информационных технологий.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- изучение основных критериев работоспособности деталей машин (прочности, жёсткости, износостойкости, выносливости);
- освоение методов расчёта и конструирования механических передач, элементов передач и соединений;
- формирование навыков выбора материалов и конструктивных форм деталей машин с учётом условий эксплуатации;
- приобретение умений применять нормативно-техническую документацию и стандарты при проектировании;
- развитие навыков инженерных расчётов и анализа конструкций с использованием прикладного программного обеспечения;
- формирование умений читать и разрабатывать конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Инженерная экология
2	Материаловедение
3	Взаимозаменяемость и технические измерения
4	Учебная практика (ознакомительная)
5	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
6	Начертательная геометрия и инженерная графика
7	Теория механизмов и машин
8	Технология конструкционных материалов
9	Тенденции развития конструкции автомобилей
10	Специализированный подвижной состав
11	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Эксплуатационные материалы
4	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
5	Организация и планирование производства
6	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
7	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
8	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
9	Испытания наземных транспортно-технологических средств
10	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
11	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
12	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
13	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
14	Основы научных исследований
15	Производственная практика (преддипломная)
16	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
17	Управление производственными системами
18	Проектирование предприятий автомобильного транспорта

19	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
20	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
21	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
22	Организация производственных процессов автосервиса
23	Таможенное оформление
24	Организация безопасности дорожного движения
25	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
26	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
27	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
28	Экотранспорт
29	Телематические системы автотранспортных предприятий
30	Технология восстановления автомобильных деталей
31	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
32	Методы испытаний автотранспортных средств
33	Экспертиза технического состояния автомобилей
34	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
35	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
36	Производственная практика (эксплуатационная)
37	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
38	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-2: Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности
ОПК-2.3: Применяет при решении профессиональных задач информационные и цифровые технологии
ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
ОПК-3.1: Знает нормативную и правовую базы в области профессиональной деятельности
ОПК-3.2: Применяет нормативную и правовую базу для решения практических задач в области профессиональной деятельности
ОПК-3.3: Самостоятельно решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности
ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов
ОПК-5.1: Знает инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач
ОПК-5.2: Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности
ОПК-5.3: Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-3.3: Способен выполнять технологическое проектирование и организацию мероприятий по обеспечению работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам
ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации
ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации
ПК-1.3: Формулирует и находить пути решения научно-технических задач применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ			
№ п/п	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Часы**	**Семестр**
	Раздел 1. 1. Механические передачи		
1.1	Введение. Основные требования, предъявляемые к деталям машин.Работоспособность, надёжность и долговечность /Лек/	2	5
1.2	Материалы деталей машин. Выбор материалов и виды термической обработки /Лек/	2	5
1.3	Основные критерии работоспособности и расчёта деталей машин (прочность, жёсткость, износ, выносливость) /Лек/	2	5
1.4	Общие сведения о механических передачах. Классификация. Основные кинематические и энергетические параметры /Лек/	2	5
1.5	Проектирование механических передач. Исходные данные и этапы проектирования /Лек/	2	5
1.6	Зубчатые передачи. Классификация. Геометрия зацепления.Силы, действующие в зацеплении /Лек/	2	5
1.7	Зубчатые передачи. Классификация. Геометрия зацепления.Силы, действующие в зацеплении /Лек/	2	5
1.8	Расчёт зубчатых передач на контактную и изгибную выносливость /Лек/	2	5
1.9	Расчёт зубчатых передач на контактную и изгибную выносливость /Лек/	2	5
1.10	Конические зубчатые передачи. Особенности конструкции и расчёта /Лек/	2	5
1.11	Планетарные передачи. Кинематика, подбор чисел зубьев, область применения /Лек/	2	5
1.12	Червячные передачи. Геометрия, материалы, тепловой расчёт /Лек/	2	5
1.13	Червячные передачи. Геометрия, материалы, тепловой расчёт /Лек/	2	5
1.14	Фрикционные, ременные и цепные передачи. Назначение, критерии работоспособности, основы расчёта /Лек/	2	5
1.15	Фрикционные, ременные и цепные передачи. Назначение, критерии работоспособности, основы расчёта /Лек/	2	5
1.16	Проектировочные и проверочные расчёты деталей машин /Лаб/	2	5
1.17	Выбор допускаемых напряжений /Лаб/	2	5
1.18	Допуски и посадки. Шероховатость. Отклонения формы /Лаб/	2	5
1.19	Кинематический расчёт привода /Лаб/	2	5
1.20	Кинематический расчёт привода /Лаб/	2	5
1.21	Изучение конструкции цилиндрического редуктора /Лаб/	2	5
1.22	Изучение конструкции цилиндрического редуктора /Лаб/	2	5
1.23	Расчёт зубчатой передачи /Лаб/	2	5
1.24	Расчёт зубчатой передачи /Лаб/	2	5
1.25	Изучение конструкции и расчёт червячного редуктора /Лаб/	2	5
1.26	Изучение конструкции и расчёт червячного редуктора /Лаб/	2	5
1.27	Изучение конструкции и расчёт червячного редуктора /Лаб/	2	5
1.28	Стадии проектирования и состав конструкторской документации /Ср/	4	5
1.29	Критерии работоспособности деталей машин /Ср/	4	5
1.30	Эвольвентное зацепление и корригирование зубчатых передач /Ср/	4	5
1.31	Виды повреждений и разрушений зубчатых передач /Ср/	4	5
	Раздел 2. 2. Элементы передач		
2.1	Валы и оси. Классификация /Лек/	2	5
2.2	Валы и оси. Проектный и проверочный расчёт /Лек/	2	5
2.3	Подшипники качения.	2	5

	Типы, обозначения /Лек/		
2.4	Подшипники качения. Критерии работоспособности, расчёт /Лек/	2	5
2.5	Подшипники скольжения. Условия работы, расчёт, смазка /Лек/	2	5
2.6	Муфты. Назначение, классификация, основы расчёта /Лек/	2	5
2.7	Пружины и рессоры. Типы, расчёт, область применения /Лек/	2	5
2.8	Расчёт валов и осей на прочность и жёсткость /Лаб/	2	5
2.9	Расчёт валов и осей на прочность и жёсткость /Лаб/	2	5
2.10	Построение эпюр изгибающих и крутящих моментов /Лаб/	2	5
2.11	Построение эпюр изгибающих и крутящих моментов /Лаб/	2	5
2.12	Конструирование узлов подшипников качения /Лаб/	2	5
2.13	Конструирование узлов подшипников качения /Лаб/	2	5
2.14	Выбор и расчёт муфт /Лаб/	2	5
2.15	Конструктивные формы валов и осей. Подготовка к защите работ /Ср/	4	5
2.16	Критерии работоспособности и обозначения подшипников /Ср/	4	5
2.17	Выбор и применение муфт в приводах машин /Ср/	4	5
	Раздел 3. 3. Соединения		
3.1	Неразъёмные соединения. Классификация /Лек/	2	5
3.2	Сварные соединения. Типы, напряжённое состояние, расчёт /Лек/	2	5
3.3	Сварные соединения. Типы, напряжённое состояние, расчёт /Лек/	2	5
3.4	Заклёпочные, паяные и клеевые соединения /Лек/	2	5
3.5	Соединения с натягом. Расчёт цилиндрических соединений /Лек/	2	5
3.6	Разъёмные соединения. Общая классификация /Лек/	2	5
3.7	Резьбовые, шпоночные и шлицевые соединения. Назначение и расчёт /Лек/	2	5
3.8	Расчёт сварных соединений /Лаб/	2	5
3.9	Расчёт сварных соединений /Лаб/	2	5
3.10	Расчёт резьбовых соединений /Лаб/	2	5
3.11	Расчёт резьбовых соединений /Лаб/	2	5
3.12	Расчёт шпоночных и шлицевых соединений /Лаб/	2	5
3.13	Расчёт шпоночных и шлицевых соединений /Лаб/	2	5
3.14	Крепёжные изделия и расчёт резьбовых соединений /Ср/	4	5
3.15	Соединения с натягом и сварные соединения /Ср/	4	5
	Итого:	**180**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Детали машин. Краткий курс и тестовые задания : учебное пособие / В. П. Олофимская. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ФОРУМ, 2010. – 208 с. –
2. Детали машин и основы конструирования. Часть III : учебное пособие / В. Г. Клоков. – М. : МГИУ, 2008. – 174 с.
3. Конструирование узлов и деталей машин : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / П. Ф. Дунаев, О. П. Леликов. – 12-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2009. – 496 с.
4. Детали машин : учебник для втузов / под ред. М. А. Финогенова. – М. : Высшая школа, 2000. – 383 с.

5. Детали машин : учебник для студентов машиностроительных и механических специальностей вузов / Д. Н. Решетов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 1989. – 496 с.
6. Курсовое проектирование деталей машин : учебное пособие для техникумов / А. Е. Шейнблит. – М. : Высшая школа, 1991. – 432 с. : ил.
7. Детали машин : учебное пособие для учащихся техникумов / И. И. Устюгов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшая школа, 1981. – 399 с. : ил.
8. Сборник задач по деталям машин : учебное пособие / М. Я. Романов, В. Я. Константинов, Н. А. Покровский. – М. : Машиностроение, 1984. – 240 с. : ил.
9. Курсовое проектирование деталей машин : учебное пособие для учащихся машиностроительных специальностей техникумов / С. А. Чернавский, К. Н. Боков, И. М. Чернин и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 1988. – 416 с.
10. Справочник конструктора-машиностроителя : в 3 т. / В. И. Анурьев. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 1978. – 728 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект программного обеспечения с академической лицензией, а также комплект свободно распространяемого и условно-бесплатного программного обеспечения, используемый при проведении лекционных, практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проекта, а также при расчетах, моделировании и анализе деталей и узлов машин в рамках практических и лабораторных работ и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	403 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, мультимедийная доска.
2	403 Помещение для самосточтельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, мультимедийная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» направлена на формирование у обучающихся знаний и практических навыков в области расчёта, конструирования и проектирования деталей и узлов машин общего машиностроительного назначения, а также на освоение методов обеспечения их работоспособности, надёжности и долговечности.

В процессе изучения дисциплины обучающемуся рекомендуется систематически изучать теоретический материал, представленный на лекционных занятиях, и прорабатывать соответствующие разделы основной и дополнительной литературы. Особое внимание следует уделять терминологии, расчётным зависимостям, инженерным формулам и условиям их применения.

Лабораторные работы являются обязательной частью освоения дисциплины и направлены на закрепление теоретических знаний и формирование практических навыков инженерных расчётов. Перед выполнением лабораторной работы обучающийся должен изучить теоретический материал по теме занятия и ознакомиться с методическими указаниями. Результаты лабораторных работ оформляются в виде отчётов, содержащих расчёты, схемы и выводы, и подлежат защите в установленные сроки.

Самостоятельная работа обучающихся включает изучение отдельных тем дисциплины, выполнение расчётных и домашних заданий, подготовку к лабораторным занятиям и экзамену. При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать нормативно-техническую документацию, учебную литературу и электронные образовательные ресурсы, размещённые в Кабинете ЭИР.

Курсовой проект выполняется с целью систематизации и углубления знаний по дисциплине, а также формирования навыков самостоятельного инженерного проектирования. При его выполнении обучающийся должен соблюдать требования нормативных документов и стандартов, а также установленные сроки выполнения этапов проектирования.

Подготовка к промежуточной аттестации предполагает повторение теоретического материала, проработку расчётных методик и типовых задач, а также анализ результатов выполненных лабораторных и курсового проекта. Активное использование информационных технологий и прикладного программного обеспечения способствует повышению эффективности освоения дисциплины.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Механизм и машина. Классификация машин.
2. Детали машин и их классификация.
3. Основные требования, предъявляемые к машинам и их деталям.
4. Основные конструкционные материалы, используемые в машиностроении.
5. Выбор допускаемых напряжений и вычисление коэффициентов запаса прочности.
6. Основные критерии работоспособности и расчета деталей машин.
7. Проектировочные и проверочные расчеты.
8. Взаимозаменяемость. Допуски и посадки.
9. Кинематический и силовой расчет электропривода технологической машины
10. Механические передачи. Виды передач. Основные силовые и кинематические соотношения.
11. Зубчатые передачи. Общие сведения, достоинства и недостатки.
12. Прямозубая цилиндрическая передача. Передаточное отношение. Основные геометрические соотношения.
13. Методы зубонарезания.
14. Виды разрушения зубьев зубчатых передач.
15. Зубчатые передачи. Основы расчета на контактную прочность и изгиб.
16. Косозубые цилиндрические передачи. Основные геометрические соотношения.
17. Силы, действующие в зацеплении косозубой передачи.
18. Зубчатые передачи. Косозубые и шевронные колеса.
19. Прямозубая коническая передача. Основные геометрические параметры.
20. Требования, предъявляемые к профилю зуба. Понятие о модуле.
21. Планетарные передачи. Достоинства и недостатки
22. Червячные передачи. Классификация, область применения, достоинства и недостатки.
23. Червячные передачи. Передаточное отношение. Основные геометрические соотношения.
24. Расчет на прочность червячной передачи.
25. Тепловой расчет, охлаждение и смазка червячных передач.
26. Ременные передачи. Устройство, классификация, достоинства, недостатки и область применения.
27. Детали ременных передач. Типы ремней и их классификация.
28. Силы натяжения в ремне.
29. Расчет ременной передачи по тяговой способности.
30. Цепные передачи. Общие сведения, достоинства и недостатки по сравнению с другими передачами.
31. Критерии работоспособности и расчет цепной передачи.
32. Фрикционные передачи. Основные характеристики. Материалы.
33. Расчет на прочность фрикционной передачи.
34. Вариаторы.
35. Разъёмные соединения.
36. Резьбовые соединения. Типы резьб и их применение. Профили резьб.
37. Крепежные резьбовые соединения и их детали. Материалы.
38. Расчет одиночных болтов при постоянной нагрузке.
39. Шпоночные соединения. Классификация. Применение.
40. Расчет шпоночных соединений.
41. Шлицевые соединения, их расчет.
42. Неразъемные соединения.
43. Заклепочные соединения. Материалы и конструкции заклепок. Классификация.
44. Расчет на прочность элементов заклепочного шва.
45. Сварные соединения. Виды сварных соединений и сварных швов. Достоинства и недостатки.
46. Расчёты сварных швов при статических нагрузках.
47. Клеевые и паяные соединения, достоинства и недостатки.
48. Соединения с натягом. Достоинства и недостатки.
49. Валы и оси. Материалы. Критерии работоспособности и виды разрушений валов и осей.
50. Проектировочный и проверочный расчеты валов.
51. Подшипники скольжения. Конструкция, достоинства и недостатки, материалы.
52. Условный расчет подшипников скольжения. Виды разрушений и критерии работоспособности. Виды смазки.
53. Подшипники качения. Назначение, классификация, достоинства и недостатки.
54. Виды разрушений и критерии работоспособности подшипников качения.
55. Расчет подшипников качения на долговечность.
56. Установка, смазка и уплотнение подшипников качения.
57. Муфты. Назначение и классификация.
58. Общие сведения о редукторах. Схемы, обозначения. Основные параметры редукторов.
59. Смазывание редукторов. Уплотняющие устройства.

60. Общие сведения о проектировании и конструировании.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Курсовой проект по дисциплине «Детали машин» направлен на закрепление знаний по расчёту, конструированию и оформлению основных деталей и узлов машин.
Тематика курсовых проектов охватывает вопросы расчёта передач, валов, подшипников, соединений и механических приводов.
Конкретная тема выбирается обучающимся из предложенного перечня либо формулируется индивидуально по согласованию с преподавателем. Исходные данные задаются по вариантам
Примерные тематики курсовых проектов по дисциплине
«Детали машин»
1. Проектирование и расчёт механического привода с цилиндрическим зубчатым редуктором для машин общего назначения.
2. Расчёт и конструирование одноступенчатого цилиндрического редуктора с выбором валов, подшипников и соединений.
3. Проектирование привода машины с цепной передачей и расчётом основных деталей и узлов.
4. Расчёт и проектирование ремённой передачи с последующим подбором валов и опор.
5. Конструирование зубчатой передачи с расчётом на контактную и изгибную прочность зубьев.
6. Проектирование вала механизма с расчётом на прочность, жёсткость и долговечность.
7. Выбор и расчёт подшипников качения для опор вращающихся деталей машин.
8. Проектирование муфты (жёсткой, упругой, предохранительной) и анализ её работоспособности.
9. Расчёт и конструирование резьбового соединения силового назначения.
10. Проектирование соединений вал–ступица (шпоночных, шлицевых, конических) с проверкой на прочность.
11. Расчёт и проектирование червячной передачи для заданных условий эксплуатации.
12. Конструирование узла машины с применением стандартных деталей и нормалей машиностроения.
13. Анализ работоспособности и долговечности механического узла при заданных нагрузках и режимах работы.
14. Проектирование редукторного узла с выполнением сборочного чертежа и спецификации.
15. Разработка и оформление комплекта конструкторской документации на узел машины в соответствии с требованиями ЕСКД.

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тесты для промежуточной аттестации
1. Что является основной целью расчета деталей машин на прочность?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Определение стоимости изготовления
2. Обеспечение надежности и долговечности
3. Уменьшение массы детали
4. Улучшение внешнего вида

2. Какой коэффициент учитывает концентрацию напряжений в детали?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Коэффициент трения
2. Коэффициент запаса прочности
3. Коэффициент концентрации напряжений
4. Коэффициент жесткости

3. Что такое усталостная прочность?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Способность материала выдерживать однократную нагрузку
2. Способность материала сопротивляться разрушению при циклических нагрузках
3. Способность материала деформироваться без разрушения
4. Способность материала проводить тепло

4. Что такое допускаемое напряжение?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Максимальное напряжение, при котором деталь разрушается
2. Напряжение, при котором возникает пластическая деформация
3. Напряжение, допустимое при эксплуатации с учетом запаса прочности
4. Напряжение, измеряемое при испытаниях

5. Какая передача преобразует вращательное движение в поступательное?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Зубчатая
2. Ременная
3. Червячная

4. Реечная

6. Какой тип передачи применяется для плавного изменения передаточного числа?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Цепная
2. Фрикционная
3. Вариаторная
4. Ременная

7. Как называется передача с гибкой связью (ремень, цепь)?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Фрикционная
2. Зубчатая
3. Гибкая
4. Червячная

8. Какой вид зубчатой передачи используется для передачи движения между пересекающимися валами?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Цилиндрическая
2. Коническая
3. Реечная
4. Винтовая

9. Какое соединение является разъемным?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Заклепочное
2. Сварное
3. Резьбовое
4. Паянное

10. Как называется соединение, в котором одна деталь входит в другую с натягом?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Шпоночное
2. Шлицевое
3. Прессовое
4. Болтовое

11. Какой элемент шпоночного соединения передает крутящий момент?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Гайка
2. Шпонка
3. Шайба
4. Болт

12. Какой тип соединения используется для передачи больших моментов?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Шлицевое
2. Болтовое
3. Заклепочное
4. Клиновое

13. Как называется соединение, образованное сваркой, пайкой или склеиванием?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Разъемное
2. Неразъемное
3. Фланцевое
4. Комбинированное

14. Какой тип подшипника воспринимает радиальную и осевую нагрузку?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Шариковый радиальный
2. Роликовый конический
3. Игольчатый
4. Упорный

15. Какая муфта компенсирует несоосность валов?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Жесткая
2. Упругая
3. Фрикционная
4. Кулачковая

16. Для чего применяются пружины в машинах?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Только для возвратно-поступательного движения
2. Для накопления энергии и амортизации
3. Только для передачи момента
4. Для увеличения жесткости конструкции

17 Какой материал чаще всего используется для корпусных деталей?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Алюминий
2. Чугун
3. Латунь
4. Титан

18. Как называется деталь, соединяющая валы и передающая крутящий момент?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Подшипник
2. Муфта
3. Шпонка
4. Ось

19. Какой параметр характеризует жесткость пружины?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Диаметр витка
2. Коэффициент жесткости
3. Длина пружины
4. Материал проволоки

20. Какой вид нагружения вызывает изгиб вала?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Осевое растяжение
2. Поперечная сила
3. Крутящий момент
4. Равномерное давление

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся 2 теоретических вопроса 1 практическое задание.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

1. Критерии оценки курсового проекта
- «Отлично» — курсовой проект выполнен самостоятельно, расчёты корректны, конструктивные решения обоснованы, графическая и текстовая части оформлены в соответствии с требованиями ЕСКД, защита проведена на высоком уровне.
- «Хорошо» — курсовой проект выполнен в полном объёме, допущены незначительные замечания в расчётах или оформлении, защита в целом успешна.
- «Удовлетворительно» — проект выполнен с существенными замечаниями, расчёты частично некорректны, оформление не полностью соответствует требованиям.
- «Неудовлетворительно» — курсовой проект не соответствует требованиям или не защищён.

2. Критерии оценки промежуточной аттестации (экзамена)
- «Отлично» — обучающийся демонстрирует полное и системное знание дисциплины, правильно решает расчётные задачи, аргументированно обосновывает принятые инженерные решения.
- «Хорошо» — обучающийся демонстрирует уверенное знание материала, допускает незначительные ошибки в расчётах или объяснениях.
- «Удовлетворительно» — обучающийся владеет основными положениями дисциплины, но испытывает затруднения при решении задач.
- «Неудовлетворительно» — обучающийся не владеет базовыми знаниями и не способен применять их на

практике.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.23 Детали машин и основы конструирования
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.24 Термодинамика и теплопередача

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 72
самостоятельная работа 36
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5(3.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	40	40	40	40
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль				
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Радченко Виктор Николаевич

Рабочая программа дисциплины
Термодинамика и теплопередача

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- изучение основ теории, принципов работы, конструктивных схем, основных характеристик теплогенерирующих установок, теплообменных аппаратов и т.п.
- обеспечение глубоких знаний студентов в области теплотехники;
- создание базы для усвоения профилирующих дисциплин специальности.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- приобретение навыков использования знаний, необходимых при эксплуатации теплотехни-ческих установок, рационального использования топливно-энергетических ресурсов;
- обучение методам расчета и анализа процессов преобразования теплоты и работы в тепло-вых машинах;
- обучение методам расчета температурных полей и тепловых потоков;
- обучение основам математического моделирования термодинамических процессов в различ-ных системах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Математика
2	Физика
3	Инженерная экология
4	Электротехника и электропривод
5	Химия
6	Теоретическая механика
7	Начертательная геометрия и инженерная графика
8	Теория механизмов и машин
9	Гидравлика и гидропневмопривод
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Надежность механических систем
4	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
5	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
6	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
7	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
8	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Техническая термодинамика.		
1.1	Термодинамическая система и ее параметры. Уравнение состояния и термодинамический процесс. /Лек/	2	5
1.2	Первый закон термодинамики. Теплоемкость рабочего тела. /Лек/	2	5
1.3	Второй закон термодинамики и его различные формулировки. /Лек/	2	5
1.4	Идеальный термодинамический цикл Карно и его к.п.д. Энтальпия, энтропия. Теорема	2	5

	Карно. /Лек/		
1.5	Термодинамические процессы. Изопроцессы идеального газа Первый закон термодинамики для потока. /Лек/	2	5
1.6	Критическое давление и скорость. Сопло Лаваля. Дросселирование газов и паров. /Лек/	2	5
1.7	Реальные газы. Свойства реальных газов. Понятия о водяном паре. Характеристики влажного воздуха. /Лек/	2	5
1.8	Критическое давление и скорость. Сопло Лаваля. Дросселирование газов и паров. /Лек/	2	5
1.9	Термодинамические циклы. Циклы паротурбинных установок . /Лек/	2	5
1.10	Циклы поршневых двигателей внутреннего сгорания. Циклы газо-турбинных установок. Цикл Тринклера. /Лек/	2	5
1.11	Определение состава воздуха по массе и плотность воздуха при нормальных физических и технических условиях. /Пр/	2	5
1.12	Определение газовой постоянной гремучего газа. /Пр/	2	5
1.13	Определение массовой и объемной доли в газовой смеси. /Пр/	2	5
1.14	Определение КПД двигателя внутреннего сгорания. /Пр/	2	5
1.15	Определение показателя политропы процесса сжатия, количество тепла и работу сжатия 1 кг воздуха. /Пр/	2	5
1.16	Изучение циклы поршневых двигателей внутреннего сгорания. /Пр/	2	5
1.17	Изучение циклов газотурбинных установок. /Пр/	2	5
1.18	Изучение цикла Тринклера. /Пр/	2	5
1.19	Термодинамическая система. Параметры состояния. Термодинамический процесс. Теплота и работа. Внутренняя энергия. Первый закон термодинамики. Теплоемкость газа. Смесь идеальных газов. /Ср/	4	5
1.20	Основные положения второго закона термодинамики. Энтропия. Цикл и теоремы Карно /Ср/	4	5
1.21	Метод исследования т/д процессов. Изопроцессы идеального газа. Политропный процесс. Критическое давление и скорость. Сопло Лаваля. Дросселирование. /Ср/	4	5
1.22	Свойства реальных газов. Понятия о водяном паре. Характеристика влажного воздуха. /Ср/	5	5
1.23	Циклы паротурбинных установок. Циклы двигателей внутреннего сгорания. Циклы ГТУ. /Ср/	5	5
	Раздел 2. 2. Основы теории теплообмена.		
2.1	Основные понятия и определения. Теплопроводность. /Лек/	2	5
2.2	Стационарная теплопроводность через плоскую стенку, через цилиндрическую стенку, через шаровую стенку. /Лек/	2	5
2.3	Конвективный теплообменЗакон Ньютона - Рихмана. /Лек/	2	5
2.4	Краткие сведения из теории подобия. Расчетные формулы конвективного теплообмена. /Лек/	2	5
2.5	Общие сведения о тепловом излучении. Основные законы теплового излучения. /Лек/	2	5
2.6	Типы теплообменных аппаратов. Расчет теплообменных аппаратов. /Лек/	2	5
2.7	Теплопередача через плоскую стенку. /Пр/	2	5
2.8	Конвективный теплообмен. /Пр/	2	5
2.9	Тепловое излучение. /Пр/	2	5
2.10	Стационарная теплопроводность через плоскую стенку. /Пр/	2	5
2.11	Стационарная теплопроводность через цилиндрическую стенку. /Пр/	2	5
2.12	Стационарная теплопроводность через плоскую стенку. /Ср/	2	5
2.13	Факторы, влияющие на конвективный теплообмен. Закон Ньютона – Рихмана. Общие сведения о тепловом излучении. Основные законы теплового излучения. /Ср/	2	5
2.14	Теплопередача через плоскую стенку. Теплопередача через цилиндрическую стенку. /Ср/	2	5
	Раздел 3. 3. Теплоэнергетические установки.		
3.1	Энергетическое топливо. Моторные топлива для поршневых двигателей внутреннего сгорания (ДВС). /Лек/	2	5

3.2	Физический процесс горения топлива. Определение теоретического и действительного расхода воздуха на горение топлива. /Лек/	2	5
3.3	Компрессорные установки. Объемный компрессор. Лопаточный компрессор. Осевой компрессор. /Лек/	2	5
3.4	Вопросы экологии при использовании теплоты. Токсичные газы продуктов сгорания. Последствия "парникового" эффекта. /Лек/	2	5
3.5	Изучение конструкции объемного компрессора. /Пр/	2	5
3.6	Изучение конструкции лопаточного компрессора. /Пр/	2	5
3.7	Изучение конструкции осевого компрессора. /Пр/	2	5
3.8	Определение теоретического и действительного расхода воздуха на горение топлива. Количество продуктов сгорания топлива. /Ср/	4	5
3.9	Объемный компрессор. Лопаточный компрессор. Токсичные газы продуктов сгорания. Последствия парникового эффекта. /Ср/	4	5
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Рудобашта Сергей Павлович. Теплотехника : учебник. — Москва : Колос, 2010. — 352 с.
2. Круглов Геннадий Алексеевич, Булгакова Раиса Ивановна, Круглова Елена Сергеевна. Теплотехника : учебное пособие. — Санкт-Петербург : Издательство «Лань», 2010. — 384 с.
3. Теплотехника : учебник для вузов / под редакцией Луканина Владимира Николаевича, члена-корреспондента РАН, доктора технических наук, профессора. — 5-е изд., стереотипное. — Москва : Высшая школа, 2006. — 480 с.
4. Юдаев Борис Николаевич. Техническая термодинамика. Теплопередача : учебник для вузов. — Москва : Высшая школа, 2000. — 432 с.
5. Козлов Николай Алексеевич. Основы теплотехники. Техническая термодинамика : учебное пособие. — Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2000. — 300 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, ус-ловно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	107 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая
2	106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 24 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, имеется макет системы отопления

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия являются основным источником теоретических знаний по дисциплине. В ходе лекций рассматриваются базовые понятия и законы инженерной экологии, вопросы воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду, а также способы обеспечения экологической безопасности транспортных систем. Для качественного усвоения материала обучающемуся рекомендуется вести конспект лекций, осмысливать представленные положе-ния и использовать лекционный материал при подготовке к практическим занятиям и итого-вому контролю.
Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний и формирование умений применять их при решении прикладных задач. В ходе выполнения практических работ обучающиеся осваивают методы расчёта выбросов загрязняющих веществ и анализа экологического воздействия различных объектов транспортной инфраструктуры. Успешное выполнение практических заданий требует предварительной подготовки, основанной на изучении лекционного материала и методических указаний, а также аккуратного оформления расчётов и выводов по результатам работы.
Самостоятельная работа обучающихся является обязательной частью освоения дисциплины и обеспечивает углубление знаний по отдельным темам. В рамках самостоятельной работы осуществляется изучение дополнительной литературы, подготовка к практическим занятиям и оформление отчётных материалов. Самостоятельная работа способствует формированию навыков анализа экологической информации и работы с нормативными документами в области

экологической безопасности транспорта.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Список вопросов для подготовки к зачету с оценкой:
1 Предмет и задачи курса. Основные понятия и определения.
2 Термодинамическая система.
3 Параметры состояния.
4 Уравнение состояния и термодинамический процесс.
5 Теплота и работа.
6 Внутренняя энергия.
7 Первый закон термодинамики.
8 Теплоемкость газа.
9 Универсальное уравнение состояния идеального газа.
10 Смесь идеальных газов.
11 Основные положения второго закона термодинамики.
12 Энтропия.
13 Цикл и теоремы Карно.
14 Метод исследования т/д процессов.
15 Изопроцессы идеального газа.
16 Изотермический, изобарный, изохорный и политропный процессы.
17 Первый закон термодинамики для потока.
18 Критическое давление и скорость. Сопло Лаваля.
19 Дросселирование.
20 Свойства реальных газов.
21 Уравнения состояния реального газа.
22 Понятие о водяном паре, работа с T-S диаграммой.
23 Характеристика влажного воздуха.
24 Циклы паротурбинных установок (ПТУ).
25 Циклы двигателей внутреннего сгорания (ДВС).
26 Циклы газотурбинных установок (ГТУ).
27 Основные понятия и определения теории теплообмена.
28 Температурное поле. Уравнение теплопроводности.
29 Стационарная теплопроводность через плоскую стенку.
30 Стационарная теплопроводность через цилиндрическую стенку.
31 Стационарная теплопроводность через шаровую стенку.
32 Факторы, влияющие на конвективный теплообмен.
33Закон Ньютона-Рихмана.
34 Краткие сведения из теории подобия.
35 Критериальные уравнения конвективного теплообмена.
36 Расчетные формулы конвективного теплообмена.
37 Общие сведения о тепловом излучении.
38 Основные законы теплового излучения.
39 Теплопередача через плоскую стенку.
40 Теплопередача через цилиндрическую стенку.
41 Типы теплообменных аппаратов.
42 Расчет теплообменных аппаратов.
43 Состав энергетического топлива.
44 Характеристика топлива.
45 Моторные топлива для поршневых ДВС.
46 Котельный агрегат и его элементы.
47 Вспомогательное оборудование котельной установки.
48 Тепловой баланс котельного агрегата.
49 Топочные устройства .
50 Сжигание топлива.
51 Теплотехнические показатели работы топок.
52 Физический процесс горения топлива.
53 Определение теоретического и действительного расхода воздуха на горение топлива.
54 Количество продуктов сгорания топлива.
55 Объемный компрессор.
56 Лопаточный компрессор.
57 Токсичные газы продуктов сгорания.
58 Воздействия токсичных газов.
59 Последствия "парникового" эффекта.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены.

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тесты

1 Удельный объем:
а) отношением массы вещества к его объему; б) отношение объема вещества к его массе;
в) отношение площади вещества к его массе; г) отношение массы вещества к его площади.

2 Уравнение состояния для 1 кг идеального газа при температуре Т, давлении Р и удельном объеме V имеет вид:
а) PV = R/T; б) P/V = R/T; в) PV = RT; г) P/R = V/T.

3 Удельный объем измеряется в:
а) м3/кг; б) Па; в) атмосферах, г) мм.рт.ст.

4 Испарение происходит при:
а) температуре выше 0оС; б) температуре (5-30) оС; в) при любой температуре; г) температуре выше 30 оС.

5 Способ передачи тепла при непосредственном контакте тел или частиц тел с различ-ными температурами:
а) излучением б) конвекцией; в) теплопроводностью; г) радиацией.

6 Как называется режим движения жидкости при упорядоченном, слоистом, спокойном, без пульсаций движении:
а) изохорный; б) изобарный; в) ламинарный; г) турбулентный.

7 Как называется режим движения жидкости при беспорядочным, хаотическом, вихре-вом движении:
а) турбулентный; б) изохорный; в) изобарный; г) ламинарный.

8 Теплопроводностью называется перенос тепла:
а) при непосредственном соприкосновении частиц одного тела;
б) при движении микроскопических объектов тела;
в) при превращении внутренней энергии тела в энергию фотонов;
г) при электромагнитных колебаниях.

9 Коэффициент теплопроводности зависит:
а) только от природы физического тела; б) только от температуры; в) только от плотности;
г) от природы физического тела, его плотности, влажности, температуры.

10 Наименьшим коэффициентом теплопроводности обладают:
а) жидкости; б) газы; в) металлы; г) пары жидкостей.

11 Наибольшим коэффициентом теплопроводности обладают:
а) жидкости; б) газы; в) металлы; г) пары жидкостей.

12 Коэффициент теплопроводности изоляционных материалов увеличивается:
а) при увеличении влажности изоляции; б) при увеличении пористости изоляции; в) при уменьшении толщины;
г) при уменьшении температуры изоляции.

13 Конвективный теплообмен наблюдается:
а) в твердых телах; б) неподвижных газовых и жидких прослойках;
в) между поверхностью твердого тела и движущейся возле нее жидкостью или газом;
г) при соприкосновении поверхностей твердых тел, имеющих разную температуру.

14 Свободная конвекция (движение) в жидкостях и газах возникает вследствие:
а) разности плотностей слоев жидкости или газа, имеющих разную температуру; б) разности коэффициентов теплопроводности слоев жидкости; в) разности удельных теплоемкостей сло-ев жидкости; г) силы тяжести.

15 Природное топливо:
а) керосин; б) торфяные брикеты; в) мазут; г) дрова.

16 С увеличением температуры максимум излучения абсолютно черного тела:
а) не изменяется; б) увеличивается; в) уменьшается; г) смещается в зону коротких волн.

17 Передача теплоты от более горячего теплоносителя к менее горячему через стенку, разде-ляющую эти теплоносители называется:
а) теплопроводностью; б) теплопередачей; в) конвекцией; г) излучением .

18 Коэффициент теплопередачи «К» характеризует интенсивность процесса:
а) конвективного теплообмена; б) лучистого теплообмена;
в) теплопроводности; г) теплопередачи.

19 Тепловой баланс котельной установки выражает соотношение между:
а) теплом, поступающим в топку и потерями тепла;
б) потерями тепла и полезно использованным теплом;
в) теплом, поступающим в топку и полезно использованным теплом;
г) теплом, поступающим в топку, полезно использованным теплом и потерями тепла.

20 Коэффициент теплопередачи «К» характеризует интенсивность процесса:
а) конвективного теплообмена; б) лучистого теплообмена;
в) теплопроводности; г) теплопередачи.

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся 3 вопроса.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

- Оценка «отлично» выставляется студенту если:

- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.

- Оценка «хорошо» выставляется студенту если:

- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:

- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с невер-ными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испы-тывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:

- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.24 Термодинамика и теплопередача
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.25 Электротехника и электропривод

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 44
самостоятельная работа 28
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	26	26	26	26
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Радченко Виктор Николаевич

Рабочая программа дисциплины
Электротехника и электропривод

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Электротехника и электропривод» является вооружение студентов знаниями и умениями, позволяющими при ремонте и эксплуатации транспортных средств: уметь рассчитывать основные параметры электрических цепей, выбирать селективные защиты, реле и диодные мосты, свободно читать электрические схемы. А так же детально разбираться в конструктивных особенностях генераторов и электроприводов, использующихся в транспортных средствах.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачами освоения дисциплины «Электротехника и электропривод» являются:
- формирование теоретических знаний и практических навыков об основных законах, методах анализа и расчёта электрических и магнитных цепей;
- формирование знаний об устройстве, принципах действия электрических машин постоянного и переменного тока;
- формирование знаний по конструкции и принципа действия трансформаторов и различных электроприводов;
- формирование практических навыков работы с различными приборами измерения электрических параметров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Математика
2	Физика
3	Химия
4	Теоретическая механика
5	Начертательная геометрия и инженерная графика
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Термодинамика и теплопередача
4	Надежность механических систем
5	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
6	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
7	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
8	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
9	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
10	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
11	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Электрические цепи постоянного тока		
1.1	Параметры цепей постоянного тока. Законы Ома. Законы Кирхгофа. /Лек/	2	4
1.2	Расчет сложных электрических цепей методом преобразований. Метод законов Кирхгофа. Метод контурных токов /Лек/	2	4
1.3	Решение задач при последовательном и параллельном соединении сопротивлений /Пр/	2	4

1.4	Расчет электрической цепи методом законов Кирхгофа. Расчет электрической цепи методом контурных токов /Пр/	2	4
1.5	Решение задач методом упрощающих преобразований /Пр/	2	4
1.6	Введение. Значение дисциплины. Параметры цепей постоянного тока. Законы Ома. Законы Кирхгофа. Последовательное, параллельное и смешанное соединение элементов электрической цепи. Расчет сложных электрических цепей методом преобразований. Метод законов Кирхгофа. Метод контурных токов. /Ср/	6	4
	Раздел 2. 2. Электрические цепи переменного тока		
2.1	Параметры цепей переменного тока. Последовательное соединение активного, индуктивного и ёмкостного элементов /Лек/	2	4
2.2	Параллельное соединение элементов R,L,C. Резонанс напряжений. Резонанс токов /Лек/	2	4
2.3	Расчет неразветвленной однофазной цепи переменного тока /Пр/	2	4
2.4	Расчет разветвленной однофазной цепи переменного тока /Пр/	2	4
2.5	Получение резонанса напряжений и резонанса токов /Пр/	2	4
2.6	Получение синусоидального переменного тока. Параметры цепей переменного тока. Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Параллельное соединение активного, индуктивного и ёмкостного элементов. Резонанс напряжений. Резонанс токов. /Ср/	5	4
	Раздел 3. 3. Электрические измерения. Электрические приборы		
3.1	Классификация электроизмерительных приборов. Измерение напряжения, тока и мощности /Лек/	2	4
3.2	Измерение напряжения, тока, мощности и электроэнергии в цепях постоянного и переменного тока /Пр/	2	4
3.3	Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение электрического сопротивления постоянному току. /Ср/	6	4
	Раздел 4. 4. Трансформаторы		
4.1	Устройство и принцип действия однофазного трансформатора.. Опыт холостого хода трансформатора. Опыт короткого замыкания /Лек/	2	4
4.2	Трехфазные трансформаторы. Режимы работы трансформаторов, основные параметры и величины /Лек/	2	4
4.3	Опыт холостого хода и короткого замыкания однофазного трансформатора /Пр/	2	4
4.4	Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. Опыт холостого хода трансформатора. Опыт короткого замыкания. Режимы работы трансформаторов, основные параметры и величины. Коэффициент полезного действия трансформатора /Ср/	6	4
	Раздел 5. 5. Электрические машины		
5.1	Принцип действия и устройство асинхронного двигателя. /Лек/	2	4
5.2	Принцип действия и устройство синхронных машин. Способы возбуждения синхронных машин /Лек/	2	4
5.3	Пуск и регулирование частоты вращения асинхронного двигателя. Скольжение. /Лек/	2	4
5.4	Устройство и принцип действия машин постоянного тока. Способы возбуждения машин постоянного тока. Коммутация в машинах постоянного тока /Лек/	2	4
5.5	Генераторы постоянного тока /Лек/	2	4
5.6	Двигатели постоянного тока. Характерные особенности работы шунтовых, сериесных и компаундных двигателей /Лек/	2	4
5.7	Исследование генератора постоянного тока независимого возбуждения /Пр/	2	4
5.8	Принцип действия и устройство асинхронного двигателя. Принцип действия и устройство синхронных машин. Пуск и регу-лирование частоты вращения АД с к.з. ротором. Пуск и регулиро-вание частоты вращения АД с фазным ротором. Скольжение. Однофазные и конденсаторные АД с фазным ротором. Отличи-тельные конструктивные особенности синхронных и асинхронных машин. Способы возбуждения синхронных машин. Устройство и принцип действия машин постоянного тока. Коллектор и его назначение. Способы возбуждения машин постоянного тока. Коммутация в машинах постоянного тока. Генераторы постоян-ного тока. Характерные особенности работы генераторов с незави-симым, параллельным или смешанным возбуждением. Двигатели постоянного тока. Магнитоэлектрические двигатели и область	5	4

	их применения. Двигатели электромагнитные. Характерные особен-ности работы шунтовых, сериесных и компаудных двигателей. /Ср/		
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Синдеев Юрий Георгиевич. Электротехника с основами электроники : учебное пособие. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2014.
2. Касаткин Александр Сергеевич. Электротехника : учебник. — Москва : Высшая школа, 2008.
3. Рекус Геннадий Георгиевич, Белоусов Александр Иванович. Сборник задач и упражнений по электротехнике и основам электроники : учебное пособие. — Москва : Высшая школа, 2001.
4. Гайдукович Владимир Иванович. Электротехника. Электрооборудование в строительстве объектов теплоэнергетики. — Москва : МИСИ, 2002.
5. Сивков Алексей Алексеевич. Основы электроснабжения. — Томск : ТМУ, 2014.
6. Кацман Михаил Моисеевич. Электрические машины. — Москва : Издательский центр «Академия», 2013.
7. Шихин Анатолий Яковлевич. Электротехника. — Москва, 1989.
8. Китаев Виктор Евгеньевич. Электротехника с основами промышленной электроники. — Москва, 1985.
9. Прянишников Виктор Алексеевич, Петров Евгений Александрович, Осипов Юрий Михайлович. Электротехника и ТОЭ в примерах и задачах : практическое пособие. — Санкт-Петербург : КОРОНА принт, 2001.
10. Иванов Иван Иванович, Лукин Александр Фёдорович, Соловьёв Геннадий Иванович. Электротехника: основные положения, примеры и задачи. — Санкт-Петербург : Лань, 2002.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	107 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая
2	106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 24 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, имеется макет системы отопления

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия являются основным источником теоретических знаний по дисциплине. В ходе лекций рассматриваются базовые понятия и законы инженерной экологии, вопросы воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду, а также способы обеспечения экологической безопасности транспортных систем. Для качественного усвоения материала обучающемуся рекомендуется вести конспект лекций, осмысливать представленные положения и использовать лекционный материал при подготовке к практическим занятиям и итоговому контролю.
Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний и формирование умений применять их при решении прикладных задач. В ходе выполнения практических работ обучающиеся осваивают методы расчёта выбросов загрязняющих веществ и анализа экологического воздействия различных объектов транспортной инфраструктуры. Успешное выполнение практических заданий требует предварительной подготовки, основанной на изучении лекционного материала и методических указаний, а также аккуратного оформления расчётов и выводов по результатам работы.
Самостоятельная работа обучающихся является обязательной частью освоения дисциплины и обеспечивает углубление знаний по отдельным темам. В рамках самостоятельной работы осуществляется изучение дополнительной литературы, подготовка к практическим занятиям и оформление отчётных материалов. Самостоятельная работа способствует формированию навыков анализа экологической информации и работы с нормативными документами в области экологической безопасности транспорта.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Список вопросов для подготовки к зачету:
1 Закон Ома.
2 Последовательное соединение резисторов.
3 Первый закон Кирхгофа.
4 Параллельное и смешанное соединение резисторов.
5 Второй закон Кирхгофа.
6 Расчет цепей постоянного тока методом эквивалентных преобразований.
7 Расчет цепей постоянного тока с помощью законов Кирхгофа.
8 Расчет цепей постоянного тока методом контурных токов.
9 Магнитные цепи. Элементы магнитной цепи.
10 Закон полного тока для магнитной цепи.
11 Электромагнитная индукция. Правило Ленца.
12 Однофазный синусоидальный переменный ток. Действующее значение тока и напряжения
13 Цепь переменного тока с активным сопротивлением.
14 Цепь переменного тока с индуктивностью.
15 Цепь переменного тока с емкостью.
16 Цепь переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью.
17 Цепь переменного тока с активным сопротивлением и емкостью.
18 Последовательная цепь переменного тока. Резонанс напряжений.
19 Параллельная цепь переменного тока. Резонанс токов.
20 Мощность переменного тока.
21 Трехфазная система переменного тока.
22 Соединение потребителей трехфазной системы звездой.
23 Соединение потребителей трехфазной системы треугольником.
24 Мощность трехфазной системы.
25 Устройство и принцип работы трансформатора.
26 Режимы работы трансформатора.
27 Коэффициент полезного действия трансформатора.
28 Трехфазные трансформаторы. Способы охлаждения.
29 Автотрансформаторы.
30 Измерительные трансформаторы.
31 Сварочный трансформатор.
32 Асинхронный двигатель с фазным ротором.
33 Асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором.
34 Пуск и реверсирование асинхронных двигателей.
35 Однофазные АД с пусковой обмоткой.
36 Конденсаторные однофазные АД.
37 Включение трехфазных двигателей в однофазную сеть.
38 Устройство и принцип работы синхронного генератора.
39 Пуск и остановка синхронного двигателя.
40 Устройство и принцип работы генератора постоянного тока.
41 Способы возбуждения генераторов постоянного тока.
42 Двигатели постоянного тока.
43 Способы возбуждения двигателей постоянного ток.
44 Классификация электроизмерительных приборов.
45 Класс точности электроизмерительных приборов.
46 Измерение напряжения и тока.
47 Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тесты:
1 Какой буквой обозначается электрическое напряжение?
a) I; b) U; c) R; d) P.

2 Единица измерения электрического сопротивления?
a) Вольт (В); b) Ампер (А); c) Ом (Ом); d) Ватт (Вт).

3. Какой прибор измеряет силу тока?
a) Вольтметр; b) Омметр: c) Амперметр; d) Ваттметр.

4. Какой ток течёт в бытовой розетке?
a) Постоянный; b) Переменный; c) Импульсный; d) Высокочастотный.

5. Какой материал чаще всего используется в качестве проводника?
a) Стекло; b) Резина; c) Медь; d) Керамика.

6. Какой элемент преобразует электрическую энергию в свет?
a) Резистор; b) Конденсатор; c) Светодиод (LED); d) Транзистор.

7. Какой прибор используется для измерения напряжения?
a) Вольтметр; b) Амперметр; c) Омметр; d) Ваттметр.

8. Как называется единица измерения мощности?
a) Вольт (В); b) Ампер (А); c) Ом (Ом); d) Ватт (Вт).

9. Какой элемент используется для защиты цепи от перегрузки?
a) Диод; b) Конденсатор; c) Предохранитель; d) Транзистор.
10 Какой буквой обозначается электрическое напряжение?
a) I; b) U; c) R; d) P.
11 Единица измерения электрического сопротивления?
a) Вольт (В); b) Ампер (А); c) Ом (Ω); d) Ватт (Вт).
12 Как называется прибор для измерения силы тока?
a) Вольтметр; b) Амперметр; c) Омметр; d) Ваттметр.
13 Какой ток течёт в розетке 220 В?
a) Постоянный; b) Переменный; c) Импульсный; d) Высокочастотный.
14. Какой ток в батарейке?
a) Постоянный; b) Переменный; c) Пульсирующий; d) Высокочастотный.
15 Какой элемент выпрямляет переменный ток?
a) Резистор; b) Диод; c) Конденсатор; d) Катушка индуктивности.
16 Как называется соединение элементов "один за другим"?
a) Параллельное; b) Последовательное; c) Смешанное; d) Мостовое.
17 Какой ток опаснее для человека: постоянный или переменный?
a) Переменный (50–60 Гц); b) Постоянный; c) Одинаково опасны: d) Зависит от напряжения.
18 Напряжение на участке цепи можно измерить:
a) омметром; b) вольтметром; c) амперметром; d) ваттметром.

19 Какими приборами можно измерить силу тока в электрической цепи?
a) Амперметром; b) вольтметром; c) психрометром; d) ваттметром.

20 Какой буквой обозначается мощность?
a) U; b) I; c) R; d) P.

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся 3 вопроса.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

1) отметка "зачтено":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.
2) отметка "не зачтено":

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов;
- существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы;
- недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- грубые ошибки в изображении графиков, схем;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.25 Электротехника и электропривод
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.26 Эксплуатационные материалы

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6(3.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Лабораторные	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Ляхов Евгений Юрьевич

Рабочая программа дисциплины
Эксплуатационные материалы

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование знаний о номенклатуре, свойствах, характеристиках современных автомобильных эксплуатационных материалов и технологии их использования в автомобильной технике.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование знаний по назначению, свойствам и показателям качества автомобильных эксплуатационных материалов области и технологии их применения, правилами хранения, приема и рациональному использованию;
- определение отдельных показателей качества автомобильных эксплуатационных материалов в условиях автотранспортного предприятия;
- прогнозирование влияния отклонений показателей качества эксплуатационных материалов на интенсивность изменения технического состояния подвижного состояния автомобильного транспорта;
- осуществление мероприятий по экономическому расходованию эксплуатационных материалов;
- порядок осуществление мероприятий по безопасной работе с легковоспламеняющимися токсичными и вредными веществами эксплуатационных материалов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
8	Основы экономики
9	Методы проектной деятельности
10	Учебная практика (ознакомительная)
11	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
12	Теоретическая механика
13	Начертательная геометрия и инженерная графика
14	Сопротивление материалов
15	Теория механизмов и машин
16	Детали машин и основы конструирования
17	Информатика
18	Технология конструкционных материалов
19	Тенденции развития конструкции автомобилей
20	Специализированный подвижной состав
21	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
22	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Организация и планирование производства
4	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
5	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
6	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
7	Испытания наземных транспортно-технологических средств
8	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
9	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
10	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
11	Основы научных исследований

12	Производственная практика (преддипломная)
13	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
14	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
15	Таможенное оформление
16	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
17	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
18	Экотранспорт
19	Теоретические основы ремонта автомобилей
20	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
21	Технология восстановления автомобильных деталей
22	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
23	Методы испытаний автотранспортных средств
24	Экспертиза технического состояния автомобилей
25	Производственная практика (эксплуатационная)
26	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

ОПК-3.1: Знает нормативную и правовую базы в области профессиональной деятельности

ОПК-3.2: Применяет нормативную и правовую базу для решения практических задач в области профессиональной деятельности

ОПК-3.3: Самостоятельно решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности

ОПК-4: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

ОПК-4.1: Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности

ОПК-6: Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда

ОПК-6.3: Использует современными методы анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходами к разработке комплекса мероприятий по их устранению

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.2: Применяет современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований

ПК-6.2: Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств нормативно-правовых документов, технологического оборудования и операционно-постовых карт, запасных частей и эксплуатационных материалов в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических средств, требованиями охраны труда

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Введение. Классификация эксплуатационных материалов и их производство.		
1.1	Классификация эксплуатационных материалов и их производство. /Лек/	2	6
1.2	Классификация эксплуатационных материалов. /Лаб/	2	6

1.3	Понятия о термическом, каталитическом крекингах, риформинге, гидрокрекинге. /Ср/	2	6
	Раздел 2. 2. Топлива.		
2.1	Автомобильные бензины. /Лек/	2	6
2.2	Дизельные топлива. /Лек/	2	6
2.3	Газообразные топлива. /Лек/	2	6
2.4	Определение показателей качества автомобильных бензинов. /Лаб/	2	6
2.5	Определение показателей качества дизельного топлива. /Лаб/	2	6
2.6	Исследование фракционного состава автомобильных топлив. /Лаб/	2	6
2.7	Факторы определяющие нормальное и детонационное сгорание рабочей смеси в двигателе. Способы определения октанового числа бензина. /Ср/	2	6
2.8	Свойства и параметры дизельного топлива, влияющих на подачу топлива и на процесс смесеобразования. /Ср/	2	6
2.9	Стандарты на СПГ и СНГ, перспективы и рекомендации по их применению на автомобилях. Зарубежный опыт применения газообразных топлив на автомобилях. /Ср/	2	6
	Раздел 3. 3. Смазочные материалы.		
3.1	Общие сведения о смазочных материалах. /Лек/	2	6
3.2	Моторные масла. /Лек/	2	6
3.3	Трансмиссионные масла. /Лек/	2	6
3.4	Пластичные смазки. /Лек/	2	6
3.5	Определение показателей качества моторных масел. /Лаб/	2	6
3.6	Определение показателей качества пластичной смазки. /Лаб/	2	6
3.7	Получение смазочных мате¬риалов. Способы их очистки. Присадки к маслам и их назначение. Классификация масел. /Ср/	2	6
3.8	Условия работы трансмиссионных масел их классификация и обозначения. /Ср/	2	6
	Раздел 4. 4. Специальные технические жидкости.		
4.1	Охлаждающие и тормозные жидкости Гидравлические и пусковые жидкости /Лек/	2	6
4.2	Определение качества охлаждающих жидкостей. /Лаб/	2	6
4.3	Определение качества тормозных жидкостей. /Лаб/	2	6
4.4	Низкозамерзающие охлаждаю¬щие жидкости. Требования к ним. Зависимость изменения температуры замерзания водогликолевой охлаждаю¬щей жидкости от концентрации воды и изменение плотности. /Ср/	2	6
4.5	Тормозные жидкости. Требования к ним. Что является их основой. Марки тормозных жидкостей. /Ср/	2	6
	Раздел 5. 5. Ремонтные эксплуатационные материалы.		
5.1	Лакокрасочные материалы /Лек/	2	6
5.2	Резинотехнические, изделия, резинотехнические материалы. /Лек/	2	6
5.3	Обивочные и уплотнительные материалы, клеи. /Лек/	2	6
5.4	Определение качества лакокрасочных материалов. /Лаб/	2	6
5.5	Определение качества резиновых изделий и резинотехнических материалов. /Лаб/	2	6
5.6	Определение качества обивочных и уплотнительных материалов. /Лаб/	2	6
5.7	Составление химмотологической карты автомобиля. /Лаб/	2	6
5.8	Лакокрасочные материалы: назначение, требования, основные свойства и их классификация. Средства и материалы для антикоррозионной защиты кузова. Особенности применения. /Ср/	2	6
5.9	Обивочные, уплотнительные и изоляционные материалы, применяемые на автомобиле. /Ср/	2	6
5.10	ТБ и ОТ при использовании эксплуатационных материалов. /Ср/	2	6
5.11	Составление химмотологической карты автомобиля. /Ср/	2	6
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Эксплуатационные материалы (автомобильные): учебник [Электронный ресурс] / Р. Р. Масленников, В. Н. Ермак. –

Электрон. дан. – Кемерово : КузГТУ, 2011. 2. Эксплуатационные материалы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.П. Евдокимов ; Сыкт. лесн. ин-т. – Электрон. дан. – Сыктывкар : СЛИ, 2013. 3. Эксплуатационные материалы [Электронный ресурс] : курс лекций / В.А. Каня, В.С. Пономаренко. – Омск : СибАДИ, 2015.	
5.2 Перечень информационных технологий	
5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного	
Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы	
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» Научная электронная библиотека eLibrary Информационно-правовое обеспечение «Гарант» Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	29 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, экран, магнитная доска, web-камера.
2	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
3	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой и нормативными документами из представленного списка. Студентам для успешного освоения лабораторных занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса. Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой странице студента соответствующего курса.	

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Наука химмотология. Понятия о эксплуатационных свойствах и химмотологических процессах.
2. Состав нефти.
3. Основы переработки нефти.
4. Описать процессы термического крекинга, каталитического крекинга, риформинга, гидрокрекинга.
5. Классификация эксплуатационных материалов.
6. Основные эксплуатационные свойства бензинов: карбюрация, плотность.
7. Основные эксплуатационные свойства бензинов: вязкость, испаряемость, давление его насыщенных паров.
8. Основные эксплуатационные свойства бензинов: теплотворная способность, детонационная стойкость, антидетонаторы.
9. Основные эксплуатационные свойства бензинов: коррозионные свойства бензина, химическая стабильность.
10. Экология автомобильных бензинов.
11. Ассортимент автомобильных бензинов.
12. Эксплуатационные свойства дизельных топлив: самовоспламеняемость, цетановое число.
13. Эксплуатационные свойства дизельных топлив: фракционный состав, низкотемпературные свойства топлива, фильтруемость, повышенное нагарообразование.
14. Ассортимент дизельных топлив.
15. Преимущества газообразных топлив.
16. Свойства сжиженных газов.
17. Свойства сжатых газов.
18. Перспективные виды топлива.
19. Хранение топлива.
20. Эксплуатационные свойства моторных масел: смазывающие свойства, вязкость.
21. Эксплуатационные свойства моторных масел: индекс вязкости, антиокислительные свойства.
22. Эксплуатационные свойства моторных масел: детергентно — диспергирующие свойства, антикоррозионные свойства, низкотемпературные свойства.
23. Изменение свойств масел и оценка их качества при эксплуатации двигателя.
24. Отложения, образующиеся в двигателе.
25. Особенности синтетических и полусинтетических моторных масел.
26. Пути снижения расхода моторных масел.
27. Классификация моторных масел.
28. Регенерация моторных масел.
29. Основные свойства трансмиссионных масел: смазывающая способность, вязкость.
30. Основные свойства трансмиссионных масел: противоизносные, противозадирные и противопиттинговые свойства, физическая стабильность, пологая вязкостно-температурная кривая.
31. Особенности работы масла в гидромеханических передачах.
32. Классификация отечественных и зарубежных трансмиссионных масел.
33. Эксплуатационные требования к гидравлическим маслам.
34. Классификация, маркировка и свойства масел для гидравлических систем.
35. Состав пластичных смазок.
36. Эксплуатационные свойства пластичных смазок: пенетрация, предел прочности, вяз-кость.
37. Эксплуатационные свойства пластичных смазок: коллоидная стабильность, темпера-тура каплепадения, механическая стабильность, водостойкость.
38. Эксплуатационные свойства пластичных смазок: термоупрочнение, испаряемость, химическая стабильность, противокоррозионные свойства, защитные (консерваци-онные) свойства.
39. Классификация и маркировка пластичных смазок.
40. Ассортимент пластичных смазок, их применение и взаимозаменяемость.
41. Требования к охлаждающим жидкостям.
42. Низкозамерзающие охлаждающие жидкости.
43. Ассортимент низкозамерзающих охлаждающих жидкостей.
44. Рекомендации по применению низкозамерзающих охлаждающих жидкостей.
45. Эксплуатационные требования к тормозным жидкостям.
46. Свойства тормозных жидкостей.
47. Ассортимент и потребительские свойства тормозных жидкостей.
48. Рекомендации по применению тормозных жидкостей.
49. Эксплуатационные требования к амортизаторным жидкостям. Виды и эксплуатационные свойства.
50. Назначение и виды жидкостей для пуска двигателей.
51. Жидкости для стеклоомывателей.
52. Назначение и виды моющих средств.
53. В каких случаях нормы расхода топлива увеличиваются?
54. Как устанавливаются нормы расхода смазочных материалов?

55. Факторы влияющие на расход ТСМ.
56. Организация контроля качества ТСМ.
57. Назначение и требования к ЛКМ.
58. Состав лакокрасочных материалов и способы нанесения ЛКМ.
59. Основные качественные показатели лакокрасочных материалов.
60. Маркировка ЛКМ.
61. Физико-механические свойства резины.
62. Особенности эксплуатации резиновых изделий.
63. Использование обивочных, уплотнительных и изоляционных материалов.
64. Использование синтетических клеев.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. По своей природе нефть состоит на …….. из углерода.
1. 35…40 %
2. 55…60 %
3. 83...87 %
4. 95…100 %
2. Бесцветная жидкость (смесь углеводородов) с пределами кипения 40...205 °С и плотностью 700...780 кг/м3 называется ……..
1. бензином
2. дизельным топливом
3. керосином
4. мазут
3. Детонационная стойкость бензина – это способность топлива сгорать со скоростью распространения пламени
1. 20...40 м/с
2. 500…800 м/с
3. 1500...2000 м/с
4. 2000…2500 м/с

4. Применение на двигателях бензина с октановым числом, меньшим требуемого,
1. незначительно увеличивает расход бензина и мощность ДВС
2. не сказывается на работе ДВС
3. ведет к возникновению детонации в цилиндрах
4. отсутствие детонации
5. Выпускаемые марки отечественного бензина в зависимости от периодов времени и климатических зон применения……
1. бывают зимнего и летнего видов
2. бывают арктического, зимнего и летнего видов
3. не разделяются на виды
4. экологически чистые
6. Эксплуатационные свойства: самовоспламеняемость и смесеобразование; низко температурные свойства; фильтруемость; нагарообразующая способность; коррозионные свойства, характеризуют ……
1. моторные масла
2. бензин
3. дизельное топливо
4. керосин
7. Цетановое число - это …….
1. показатель самовоспламеняемости дизельного топлива, численно равный объемному проценту цетана в эталонной смеси, которая в условиях испытания равноценна по самовоспламеняемости эталонному топливу
2. процентное содержание цетана в испытуемом дизельном топливе
3. показатель качества дизельного топлива, по которому судят о соответствии его международным стандартам
4. процентное содержание изооктана

8. По стандарту цетановое число дизельного топлива должно быть…….
1. не менее 40
2. не менее 45
3. не менее 50
4. не менее 55
9. Фракционный состав дизельного топлива влияет на качество его распыливания и сгорания. Много легких углеводородов - ……
1. резко повышается давление на градус угла поворота коленчатого вала, т. е. двигатель работает жестко.
2. недоиспарение в камере сгорания, неполное сгорание и дымление
3. ухудшается распыливание, более медленное сгорание, потеря мощности
4. потеря мощности

10. Низкотемпературные свойства дизельного топлива стандартами оцениваются температурой ……..
1. замерзания
2. помутнения и застывания
3. прекращения прокачиваемости
4. помутнения
11. Температура застывания дизельного топлива – это……..
1. температура полной потери подвижности
2. температура, при которой невозможно его прокачать через фильт¬ры
3. температура помутнения
4. потеря текучести
12. Преимуществами газообразных топлив не является……..
1. высокая детонационная стойкость газообразных топлив
2. улучшение равномерности распределения горючей смеси по цилиндрам
3. некоторое снижение мощности двигателя в сравнении с использованием бензина
4. Их прокачиваемость
13. Менее широко применяется, но имеет перспективы расширения использования……
1. компримированный (сжатый)
2. природный газ (КПГ)
3. газ сжиженный нефтяной (ГСН)
4. водородное топливо
14. Основное назначение смазочных материалов, используемых в различных машинах и механизмах – это …….
1. снижение износа трущихся деталей и уменьшение затрат энергии на преодоление трения
2. отвод тепла от нагреваемых поверхностей
3. очистка от накапливающихся продуктов износа и механических примесей
4. очистка деталей
15. Смазывающие, вязкостные, антиокислительные, моющие, антикоррозионные и низкотемпературные свойства характеризуют …… свойства моторных масел
1. трибологические
2. эксплуатационные
3. детергентно-диспергирующие
4. диспергируещие
16. Для автомобильных масел ИВ должен быть не менее …….
1. 50
2. 90
3. 110
4. 120
17. Скорость срабатывания введенных в масло присадок не зависит от…….
1. типа и технического состояния двигателя, теплового режима его работы
2. эксплуатации зимой или летом
3. качества используемого топлива.
4. от их количества
18. Синтетические моторные масла в зависимости от основы бывают наиболее часто (самые распространенные) ……..
1. диэфирными
2. полиалкенгликолевыми
3. полисилоксановыми
4. фторуглеродными и хлорфторуглеродными.
19. В США и странах Западной Европы моторные масла маркируют в соответствии с их вязкостью - по классификации ……..
1. SAE
2. API
3. ACEA
4. ГОСТ
20. По классификации SAE J-300 моторные масла, имеющие маркировку SAE 20 относятся к ……
1. летним
2. зимним
3. всесезонным
4. арктическим

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

1) отметка "зачтено":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.
2) отметка "не зачтено":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов;
- существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы;
- недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- грубые ошибки в изображении графиков, схем;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.26 Эксплуатационные материалы
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.27 Надежность механических систем

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 44
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7(4.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	40	40	40	40
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Котомчин Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины
Надежность механических систем

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование знаний, умений и навыков, необходимых для оценки показателей надежности транспортных машин, выявления причин отказов их конструкций, организации технологических процессов изготовления, эксплуатации и ремонта транспортных машин с целью обеспечения заданных показателей надежности

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование знаний по надежности машин в целом;
- формирование знаний по основным понятиям и определениям в области надежности;
- формирование знаний по расчету показателей надежности машин;
- формирование знаний по надежности сложных машин;
- формирование знаний по физической сущности процессов изменения надежности конструктивных элементов; автомобилей при их эксплуатации;
- формирование знаний методов повышения и поддержания надежности машин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	Математика
2	Физика
3	Инженерная экология
4	Материаловедение
5	Взаимозаменяемость и технические измерения
6	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
7	Термодинамика и теплопередача
8	Электротехника и электропривод
9	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
10	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
11	Химия
12	Теоретическая механика
13	Начертательная геометрия и инженерная графика
14	Сопротивление материалов
15	Теория механизмов и машин
16	Гидравлика и гидропневмопривод
17	Технология конструкционных материалов
18	Триботехника
19	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
20	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
21	Основы инженерного творчества
22	Системы автоматизированного проектирования
23	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
6	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
7	Организация производственных процессов автосервиса
8	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
9	Теоретические основы ремонта автомобилей
10	Организация ремонта в современных условиях
11	Технология восстановления автомобильных деталей

12	Методы испытаний автотранспортных средств
13	Экспертиза технического состояния автомобилей

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности
ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств
ПК-2.1: Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания образцов наземных транспортно-технологических средств, включая прием и подготовку образца
ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта
ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Надежность – важнейшее свойство качества продукции		
1.1	Качество промышленной продукции /Лек/	2	7
1.2	Пути повышения качества продукции /Лек/	2	7
1.3	Анализ этапов развития теории качества /Пр/	2	7
1.4	Пути повышения качества продукции /Пр/	2	7
1.5	Анализ этапов развития теории качества /Ср/	2	7
1.6	Пути повышения качества продукции /Ср/	2	7
	Раздел 2. Основные понятия и определения в области надежности		
2.1	Объекты, рассматриваемые в области надежности /Лек/	2	7
2.2	Основные состояния объекта, переход в различные состояния /Лек/	2	7
2.3	Критерии надежности восстанавливаемых механических систем /Лек/	2	7
2.4	Критерии надежности восстанавливаемых механических систем /Лек/	2	7
2.5	Критерии надежности невосстанавливаемых механических систем /Лек/	2	7
2.6	Стандартизация в области надёжности /Пр/	2	7
2.7	Изучение ГОСТ 27.002-89 «Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения» /Пр/	2	7
2.8	Изучение РД 50-690-89 «Методы оценки показателей надежности по экспериментальным данным» /Пр/	2	7
2.9	Анализ развития теории надежности /Ср/	2	7
2.10	Изучение ГОСТ 27.002-89 «Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения» /Ср/	2	7
2.11	Изучение ГОСТ 27.004-85 «Надежность в технике. Системы технологические. Термины и определения» /Ср/	2	7
	Раздел 3. Расчет показателей надежности механических систем		
3.1	Получение информации о надежности объектов /Лек/	2	7
3.2	Первичная обработка информации об отказах объектов /Лек/	2	7
3.3	Первичная обработка информации об отказах объектов /Лек/	2	7
3.4	Статистическая обработка информации о надежности объектов /Лек/	2	7
3.5	Статистическая обработка информации о надежности объектов /Лек/	2	7
3.6	Изучение РД 50-204-87 «Сбор и обработка информации о надежности изделий в эксплуатации. Основные положения» /Пр/	2	7
3.7	Проверка информации на выпадающие точки /Пр/	2	7

3.8	Теоретические законы распределения, используемые в расчётах надёжности /Пр/	2	7
3.9	Теоретические законы распределения, используемые в расчётах на практике /Пр/	2	7
3.10	Выбор теоретических законов распределения /Пр/	2	7
3.11	Определение доверительных границ рассеивания , относительной ошибки и количества объектов в выборке /Пр/	2	7
3.12	Изучение РД 50-204-87 «Сбор и обработка информации о надежности изделий в эксплуатации. Основные положения». /Ср/	4	7
3.13	Изучение РД 50-690-89 «Методы оценки показателей надежности по -экспериментальным данным». /Ср/	4	7
3.14	Определение средней наработки до отказа при известной вероятности безотказной работы /Ср/	4	7
3.15	Определение вероятности безотказной работы при заданной наработке /Ср/	4	7
	Раздел 4. Надежность сложных механических систем		
4.1	Надежность сложных механических систем и ее характеристики /Лек/	2	7
4.2	Характеристики сложных механических систем /Лек/	2	7
4.3	Надежность расчлененных систем /Лек/	2	7
4.4	Расчет показателей надежности при резервировании сложны технических систем с различными соединениями /Пр/	2	7
4.5	Расчет показателей надежности системы с последовательным соединением элементов /Ср/	2	7
4.6	Расчет показателей надежности системы с параллельным соединением элементов /Ср/	4	7
4.7	Расчет показателей надежности системы с резервированием /Ср/	2	7
	Раздел 5. Физическая сущность процессов изменения надежности конструктивных элементов автомобилей при их эксплуатации		
5.1	Причины потери работоспособности /Лек/	2	7
5.2	Виды повреждений элементов автомобилей /Лек/	2	7
5.3	Изучение причин потери работоспособности и видов повреждений элементов автомобилей. Физико-химические процессы разрушения материалов и виды изнашиваний деталей автомобилей /Ср/	2	7
	Раздел 6. Методы повышения и поддержания надежности механических систем		
6.1	Методы повышения надежности машин /Лек/	2	7
6.2	Поддержание надежности машин в эксплуатации /Лек/	2	7
6.3	Поддержание надежности машин в эксплуатации /Лек/	2	7
6.4	Анализ развития системы технического обслуживания и ремонта автомобилей /Ср/	4	7
6.5	Конструкторские методы повышения надежности машин /Ср/	4	7
	Итого:	**144**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Основы теории надежности и диагностика: учебник для студентов высших учебных заведений / Н.Я. Яхьяев, А.В. Кораблин. – М.: Из-дательский центр «Академия», 2009.-256с.
2. Основы теории надёжности и диагностика: учебник для студентов автотранспортных специальностей./ А.Н. Токарев. - Барнаул: Изд. АлтГТУ, 2008. – 168 с.
3. Труханов В.М. Новый подход к обеспечению надежности сложных систем/В.М. Труханов. - М.: Спектр, 2010. — 242 с.
4. Половко А. М., Гуров С. В. Основы теории надежности. Практикум. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006. — 560 с: ил.
5. Лукинский В.С., зайцев Е.И. Прогнозирование надежности автомобилей.-Л.: Политехника 1991. – 224 с.: ил.
6. Зорин, В. А. Основы долговечности строительных и дорожных машин: Учеб. пособие для вузов/ В. А. Зорин. - М.: Машиностроение, 1986. - 245 с.
7. Решетов, Д. Н. Надежность машин: Учеб. пособие для втузов/ Д. Н. Решетов, А. С. Иванов, В. З. Фадеев. - М.: Высш. шк., 1988. - 238 с.
8. Надежность строительных машин/ Г. П. Гриневич, Е. А. Каменская, А. К. Алферов и др.. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: Стройиздат, 1983. - 296 с.
9. Голинкевич, Т. А. Прикладная теория надежности: Учебник/ Т. А. Голинкевич. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1985. - 168 с.
10. ГОСТ 27.002-89 «Надежность в технике. Термины и определения».
11. ГОСТ 15467-79 «Основные понятия термины и определения».

12. ГОСТ 27.003-90 «Надежность в технике. Состав и общие правила задания требований по надежности».
13. ГОСТ 27.004-85 «Надежность в технике. Системы технологические. Термины и определения».
14. ГОСТ 27.301-95 «Надёжности в технике. Расчет надежности. Основные положения».
15. ГОСТ 27.310-95 «Надежность в технике. Анализ видов, последствий и критичности отказов».
16. РД 50-690-89 «Надежность в технике. Методы оценки показателей надежности по экспериментальным данным».
17. РД 50-204-87 «Надежность в технике. сбор и обработка информации о надежности изделий в эксплуатации. основные положения».

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт информационного портала Открытые системы
Академия Google
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	17 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения
2	17 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения
3	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка.
Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.
Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Качество продукции и услуг - важнейший показатель успешной деятельности предприятия.
2. Этапы развития теории качества.
3. Терминология в области качества.
4. Пути повышения качества продукции.
5. История развития теории надежности.
6. Основные определения надежности.
7. Параметры и показатели свойств надежности.
8. Понятие о наработке.
9. Классификация состояния системы.
10. Отказ, классификация отказов.
11. Свойство безотказности, основные показатели безотказности.
12. Свойство долговечности основные показатели долговечности.
13. Свойство ремонтопригодности основные показатели ремонтопригодности.
14. Конструктивно-производственные показатели ремонтопригодности.
15. Эксплуатационные показатели ремонтопригодности.
16. Свойство сохраняемости и основные показатели сохраняемости.
17. Математический аппарат для обработки случайных величин.
18. Закон нормального распределения и область его применения.
19. Закон экспоненциального распределения и область его применения.
20. Закон логарифмически нормального распределения и область его применения.
21. Распределение Вейбулла и область его применения.
22. Получение информации о надежности машин, требования к информации.
23. Основные требования к методам сбора информации.
24. Основные требования к обработке и анализу информации.
25. Общие требования к составу регистрируемой информации и формам документов.
26. Основные принципы организации системы сбора и обработки информации.
27. Выбор плана испытаний на надежность.
28. Планирование испытаний на надежность.
29. Исходная информация для оценки показателей надежности.
30. Методы оценки показателей надежности.
31. Порядок расчета объема испытаний.
32. Заводские испытания.
33. Эксплуатационные испытания.
34. Понятие выборки, определение объемов выборки.
35. Обработка информации об отказах машин.
36. Сложная система. Особенности сложных машин.
37. Структура сложных машин.
38. Элементы сложных машин, их классификация.
39. Расчет надежности машин при последовательном соединении её элементов.
40. Расчет надежности машин при параллельном соединении её элементов.
41. Расчет надежности машин при соединении с резервированием.
42. Надежность машин в период приработки.
43. Надежность машин в период нормальной эксплуатации.
44. Надежность в период разрушения машины.
45. Надежность машин в эксплуатации.
46. Надежность машин при совместном действии внезапных и постепенных отказов.
47. Общий вид функции распределения наработок до отказа изделий на неограниченном и ограниченном интервалах.
48. Физико-технологическая модель отказов невосстанавливаемых изделий.
49. Распределение наработки до отказа.
50. Особенности надежности восстанавливаемых изделий.
51. Особенности надежности невосстанавливаемых изделий.
52. Конструкторские методы повышения надежности машин.
53. Технологические методы обеспечения и повышения надежности машин.
54. Технологические этапы обеспечения надежности.
55. Поддержание надежности машин в эксплуатации.
56. Принципы построения системы технического обслуживания и ремонта.
57. Основы планово-предупредительной системы ТО и Р принятой на автомобильном транспорте.
58. Основные понятия параметрической надежности машин.
59. Физические процессы, приводящие к потере работоспособности машин.

60. Классификация процессов старения.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. По каким показателям оценивают качество продукции?
А. стандартизации и унификации, коммуникации¤
Б. спроса и надёжности¤
В. дефицита и эстетические¤
Г. назначения, надёжности, технологичности, транспортабельности, стандартизации и унификации, безопасности, эргономические, экологические, эстетические и патентно-правовые¤
2.¤Какое событие в работе объекта называют отказом?
А. нарушение исправного состояния¤
Б. нарушение предельного состояния¤
В. нарушение работоспособного состояния¤
Г. нарушение дизайна объекта¤
3.¤Как классифицируют отказы?
А. по показателям экологической безопасности, по затратам¤
Б. по месту времени возникновения¤
В. по изменению технического состояния объекта¤
Г. по причине возникновения, по характеру проявления, по взаимосвязи, по группам сложности и способу обнаружения¤
4.¤Как классифицируют отказы по причине возникновения?
А. внезапные, независимые, технологические¤
Б. исследовательские, расчётно-конструкторские, производственно- технологические, эксплуатационные¤
В. независимые, явные, ресурсные¤
Г. деградационные, постепенные, усталостные¤
5.¤Какие различают отказы по способу обнаружения?
А. явные, скрытые¤
Б. поверхностные, подповерхностные¤
В. обозримые, оптические, рентгеновские¤
Г. молижистентные, резонансные¤
6.¤Какие различают отказы по взаимосвязи?
А. исследовательские, явные¤
Б. последовательные, перемежающие¤
В. эксплуатационные, постепенные¤
Г. независимые, зависимые¤
7.¤Какие существуют оценочные показатели надёжности?
А. единичные, комплексные, расчётные, экспериментальные, групповые, индивидуальные и эксплуатационные¤
Б. дифференциальные и групповые¤
В. прогнозируемые, абсолютные и относительные¤
Г. дискретные и непрерывные¤
8.¤Какие включают в себя комплексные показатели надёжности?
А. коэффициенты ремонтопригодности, взаимозаменяемости, унификации¤
Б. коэффициенты блочности, доступности, легкосъёмности¤
В. коэффициенты готовности, оперативной готовности, технического использования и сохранения эффективности¤
Г. дифференциальная и интегральная функции¤
9.¤ Что называется надёжностью машины оборудования (изделия) и т.п.?
А. Это свойство машины находиться в исправном состоянии¤
Б. Это свойство машины сохранять значение технических характеристик нормативно-технической и конструкторской документации¤
В. Это свойство изделия находиться в исправном состоянии в гарантийный срок¤
Г. Это свойство изделия выполнять заданные функции, сохраняя во времени значение установленных эксплуатационных показателей в заданных q1`пределах, соответствующих заданным жимам и условиям использования технического обслуживания, ремонтов, хранения и транспортировки¤
10.¤Какие свойства включает в себя надежность?
А. Безотказность, долговечность, ремонтопригодность и сохраняемость¤
Б. Исправность и технический ресурс¤
В. Сохраняемость и безотказность¤
Г. Работоспособностью и сохраняемостью¤
11.¤В каком состоянии может находиться изделие с точки зрения надёжности?
А. В повреждённом¤
Б. Ремонтируемом¤

В. Исправном, неисправном, работоспособном, неработоспособном и предельном¤
Г. Резервном и безотказном¤
12.¤Что следует понимать под предельным состоянием объекта?
А. Это такое состояние, при котором его дальнейшее применение или восстановление недопустимо или нецелесообразно¤
Б. Это такое состояние, когда какой-либо его узел находится в неработоспособном состоянии¤
В. Это такое состояние, когда выпускаются более эффективные объекты данного типа¤
Г. Это такое состояние, когда в объекте одна из базовых деталей достигла предельного состояния¤
13.¤Что следует понимать под техническим ресурсом?
А. Это наработка до первого отказа¤
Б. Это наработка до текущего ремонта¤
В. Это суммарная наработка объекта от начала эксплуатации или после капитального ремонта до перехода в предельное состояние¤
Г. Это календарная продолжительность использования объекта до перехода его в предельное состояние¤
14.¤С какой целью выполняется капитальный ремонт изделия?
А. Для частичного восстановления ресурса изделия¤
Б. Для устранения неисправностей¤
В. Для восстановления работоспособности¤
Г. Для восстановления исправности и полного ресурса¤
15. С какой целью выполняется текущий ремонт изделий?
А. Для восстановления полного ресурса¤
Б. Для устранения неисправностей¤
В. Для восстановления работоспособности изделия с заменой и ремонтом отдельных составных частей, исключая базовые элементы¤
Г. Для устранения дефектов в базовых элементах изделия¤
16.¤Что следует понимать под восстанавливаемым объектом?
А. Это такие объекты, которые можно разбирать и собирать с минимальными затратами труда¤
Б. Это такие объекты, для восстановления которых серийно выпускается технологическая оснастка¤
В. Это объект, для которого восстановление работоспособного состояния предусмотрено в нормативно-технической и конструкторской документации¤
Г. Это такие объекты, в рабочем чертеже которого указывается способ и маршрут восстановления¤
17.¤Каким событием или событиями характеризуется отказ?
А. Нарушением работоспособности¤
Б. Переход объекта из неработоспособностью состояния в работоспособное¤
В. Переход объекта из исправного в неисправное состояние¤
Г. Нарушением состояния лакокрасочных и других покрытий деталей и узлов изделия¤
18.¤Какие существуют теории объясняющие природу трения?
А. Существуют следующие теории и гипотезы, объясняющие природу трения: механическая, адгезионо-деформационная, диффузионная, диффузионно-механическая¤
Б. Существуют следующие теории и гипотезы, объясняющие природу трения: механическая, адсорбционная, диффузионная, электронная¤
В. Существуют следующие теории и гипотезы, объясняющие природу трения: абразивная, диффузионная, диффузионно-электрическая, тепловая¤
Г. Существуют следующие теории и гипотезы, объясняющие природу трения: механическая, молекулярная, молекулярно-механическая и энергетическая¤
19.¤Какие свойства определяют надёжность машин?
А. Надёжность машины определяют следующие свойства: работоспособность, долговечность, ремонтнопригодность, сохраняемость¤
Б. Надёжность машины определяют следующие свойства: безотказность, долговечность, срок гарантии, ремонтнопригодность, транспортабельность¤
В. Надёжность машины определяют следующие свойства: безотказность, долговечность, ремонтнопригодность, сохраняемость¤
Г. Надёжность машины определяют следующие свойства: вероятность отказа, межремонтный ресурс, степень унификации, транспортабельность, сохраняемость, срок службы¤
20.¤Какими единичными показателями оценивается безотказность?
А. Безотказность изделий оценивается следующими показателями: вероятность отказа, доверительными границами наработки на отказ, потоком отказов, гамма процентной наработкой на отказ¤
Б. Безотказность изделий оценивается следующими показателями: интенсивность и поток отказов, работоспособность, средняя наработка на отказ, дифференциальная функция плотности отказов¤
В. Безотказность изделий оценивается следующими показателями: интегральной функцией безотказной работы, вероятностью отказа, коэффициентной вариации, интенсивность отказов, дифференциальной функцией плотности отказов¤
Г. Безотказность изделий оценивается следующими показателями: вероятность отказа, средняя наработка на отказ, интенсивность потока отказов, параметр потока отказов¤

21.¤Какими комплексными показателями оценивается надёжность?
А. Надёжность изделий определяется следующими комплексными показателями: поток отказов, накопительная функция отказов, вероятность отказов, коэффициент технической готовности, коэффициент восстановления ресурса¤
Б. Надёжность изделий определяется следующими комплексными показателями: средняя установленная стоимость надёжности, среднее значение показателя надёжности, коэффициент равнопрочности, коэффициент восстановления ресурс¤
В. Надёжность изделий определяется следующими комплексными показателями: интегральный показатель, коэффициент технической готовности, коэффициент восстановления технического ресурса¤
Г. Надёжность изделий определяется следующими комплексными показателями: коэффициент технического использования, коэффициент оперативной готовности, коэффициент восстановления ресурса¤
22.¤Что выражает теоретический закон распределения показателей надёжности?
А. Теоретический закон распределения выражает общий характер изменения показателей надёжности машин и исключает частные отклонения, связанные с недостатками первичной информации¤
Б. Теоретический закон распределения выражает общий характер изменения интегральной и дифференциальной функции показателей надёжности машин в интервалах статического ряда¤
В. Теоретический закон распределения выражает частный характер изменения показателей надёжности и учитывает рассеивание информации, связанные с полученной информацией¤
Г. Теоретический закон распределения выражает общий характер изменения дифференциальной функции показателей надёжности машин с учётом частного рассеивания статистической информации исследуемых показателях надёжности¤
23.¤По каким количественным показателям оцениваются конструктивное и технологическое совершенство любой машины?
А. Конструктивное и технологическое совершенство машины определяется уровнем патентной чистоты, коэффициентом технической готовности, безопасности и уровнем энергономики¤
Б. Конструктивное и технологическое совершенство машины определяется величиной её полного и межремонтного ресурса¤
В. Конструктивное и технологическое совершенство машины определяется коэффициентом унификаций и полной взаимозаменяемости¤
Г. Конструктивное и технологическое совершенство машины определяется следующими количественными показателями: частный коэффициент равнопрочности; общий коэффициент равнопрочности, коэффициент стабильности регулировок, монтажа, смазки и др.; коэффициент ремонтнопригодности долговечности и показателем удельной годности¤
24.¤Какие существуют критерии и методы величины предельного износа или технического состояния деталей узлов и машины в целом?
А. Существуют интегральные, комплексные критерии и экономико-математические методы определения предельного износа¤
Б. Существуют экономические качественные и технические критерии аналитический и графо-аналитический и диагностический методы определения предельного износа или состояния деталей, узлов и машин в целом¤
В. Существуют технико-экономический и экологический критерии аналитический, графический и эмпирический методы определения предельного состояния деталей, узлов и машин в целом¤
Г. Существуют ресурсный, экономический критерии, диагностический и графо-аналитический методы определения предельного состояния деталей и узлов машин¤
25.¤Какие существуют основные направления повышения надёжности машин?
А. электрофизические, диагностические¤
Б. конструктивные, технологические, эксплуатационные, ремонтные¤
В. кинематические, резервированные¤
Г. физико-химические¤
26.¤Какие существуют пути повышения надёжности при конструировании машин?
А. уменьшение металлоёмкости, повышение качества расчётов деталей на прочность, выбор наиболее рационального вида обработки для различных групп деталей¤
Б. обеспечение необходимой точности и качества изготовления деталей, достижения высоких геометрических характеристик качества поверхности и материала деталей¤
В. выбор долговечных материалов деталей с рациональным их сочетанием в парах трения; снижение концентрации напряжений при выборе формы и размеров деталей; создание оптимальных условий смазки и температурных режимов работы сопряжений деталей; создание эффективных устройств для очистки воздуха, топлива смазки; улучшение конструкции и материалов уплотнительных устройств; использование высоконадёжных элементов при максимальной взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов¤
Г. применение упрочняющих технологий при изготовлении и ремонте машин, использование трибологических добавок для смазки узлов трения¤
27.¤Какие существуют технологические мероприятия повышения надёжности?
А. выбор долговечности материалов с рациональным их сочетанием в парах трения, снижение концентрации напряжений при выборе формы и размеров деталей машин¤
Б. уменьшение металлоёмкости и повышение качества расчётов деталей на прочность¤
В. обеспечение необходимой точности и качества изготовления деталей сельскохозяйственной техники, выбор

наиболее рационального вида в обработки и упрочнения для различных групп деталей и их рабочих поверхностей, повышение технологической дисциплины при изготовлении машин¤
Г. использование при обкатке новых и отремонтированных машин осернённых и обкаточных масел, трибополимернооборудующих и медьсодержащих добавок к маслам применяемым при обкатке и эксплуатации машин¤
28.¤Какие необходимо проводить эксплуатационные мероприятия для повышения надёжности машин?
А. проведение совершенствование обкатки периодических технических осмотров, технических обслуживаний, соблюдение правил хранения, повышение уровня квалификации обслуживающего персонала инженерной службы в хозяйствах; совершенствование системы сбора, обработки и анализа информации о надёжности машин¤
Б. разработка эффективных устройств для очистки воздуха, топлива, масел и рабочих жидкостей, упрощение эксплуатационной документации¤
В. использование высоконадёжных элементов для создания конструкции (применение унифицированных и стандартных деталей и узлов). Обеспечение максимальной взаимозаменяемости деталей и узлов¤
Г. внедрение стендовой обкатки и испытаний, динамической балансировки узлов и агрегатов машин¤
29.¤С какой целью собирают и обрабатывают информацию о надёжности машин?
А. для усовершенствования конструкции, технологии изготовления, контроля и испытаний, правил эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и снижения затрат для повышения проведения на их надёжности машин¤
Б. для улучшения дизайна и снижения стоимости изготовления машин за счёт использования дешёвых материалов и более высокопроизводительного оборудования¤
В. для усовершенствования методов конструирования современных средств контроля и повышения уровня безопасности¤
Г. для снижения уровня экологической безопасности и повышения уровня патентно-правовых показателей машин¤
30.¤Какой должна быть информация о надёжности объекта?
А. правильной, частной, однофакторной, непрерывной¤
Б. достоверной, полной, однородной, дискретной, своевременной¤
В. выборочной, исчерпывающей, многофакторной, перспективной¤
Г. генеральной, дифференцированной, с учётом различных условий работы исследуемых объектов¤

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационный билет входит два вопроса, один из которых практическое задание

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

"отлично":
- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной, основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;
- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"хорошо":
- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;
- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;
- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"удовлетворительно":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
"неудовлетворительно":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании

математического аппарата;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.27 Надежность механических систем
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.28 Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 252
в том числе:
аудиторные занятия 144
самостоятельная работа 72
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 5
экзамен 6
курсовой проект 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5(3.1)**		**6(3.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	30	30	66	66
Лабораторные	12	12	20	20	32	32
Практические	24	24	22	22	46	46
Итого ауд.	72	72	72	72	144	144
Контактная работа	72	72	72	72	144	144
Сам. работа	36	36	36	36	72	72
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств» являются:
- формирование у студентов знаний основных теоретических положений термодинамики и теплотехники, основ рабочих процессов, систем, конструкций и направлений развития автомобильных и тракторных двигателей, их технических и экологических показателей и характеристик

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачами освоения дисциплины «Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств» является:
- формирование теоретических знаний рабочих процессов, динамики и конструирования поршневых автомобильных двигателей внутреннего сгорания;
- формирование практических навыков в теории рабочих процессов, динамики и конструировании поршневых автомобильных двигателей внутреннего сгорания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Физика
5	Инженерная экология
6	Материаловедение
7	Электротехника и электропривод
8	Учебная практика (ознакомительная)
9	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
10	Химия
11	Теоретическая механика
12	Начертательная геометрия и инженерная графика
13	Теория механизмов и машин
14	Гидравлика и гидропневмопривод
15	Информатика
16	Технология конструкционных материалов
17	Тенденции развития конструкции автомобилей
18	Специализированный подвижной состав
19	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Надежность механических систем
4	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
5	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
6	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
7	Испытания наземных транспортно-технологических средств
8	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
9	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
10	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
11	Основы научных исследований
12	Производственная практика (преддипломная)
13	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
14	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств

15	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
16	Таможенное оформление
17	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
18	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
19	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
20	Экотранспорт
21	Теоретические основы ремонта автомобилей
22	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
23	Технология восстановления автомобильных деталей
24	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
25	Методы испытаний автотранспортных средств
26	Экспертиза технического состояния автомобилей
27	Производственная практика (эксплуатационная)
28	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации

ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Теория рабочих процессов		
1.1	Основные сведения о двигателях внутреннего сгорания. Топлива и их свойства. /Лек/	2	5
1.2	Рабочие процессы четырехтактного двигателя с искровым зажиганием. /Лек/	2	5
1.3	Рабочие процессы четырехтактного дизеля. /Лек/	2	5
1.4	Энергетический баланс, экономические, энергетические и экологические показатели двигателя. /Лек/	2	5
1.5	Литровая мощность и методы форсирования двигателей. /Лек/	2	5
1.6	Процессы газообмена. /Лек/	2	5
1.7	Процесс сжатия. /Лек/	2	5
1.8	Процессы смесеобразования в двигателях с искровым зажиганием. /Лек/	2	5
1.9	Воспламенение и сгорание топлива в двигателях с искровым зажиганием. /Лек/	2	5
1.10	Процессы смесеобразования в дизелях. /Лек/	2	5
1.11	Процесс сгорание топлива в дизелях. /Лек/	2	5
1.12	Процессы расширения. /Лек/	2	5
1.13	Индикаторные показатели двигателя. /Лек/	2	5
1.14	Механические показатели. /Лек/	2	5

1.15	Эффективные показатели двигателя. /Лек/	2	5
1.16	Регулировочные характеристики. /Лек/	2	5
1.17	Нагрузочные характеристики. /Лек/	2	5
1.18	Тепловые нагрузки и тепловой баланс двигателя. /Лек/	2	5
1.19	Расчет характеристик рабочего тела. /Пр/	2	5
1.20	Расчет параметров процессов газообмена. /Пр/	2	5
1.21	Расчет параметров процесса сжатия. /Пр/	2	5
1.22	Расчет параметров процесса сгорания. /Пр/	2	5
1.23	Расчет параметров процесса сгорания. /Пр/	2	5
1.24	Расчет параметров процесса расширения. /Пр/	2	5
1.25	Определение индикаторных показателей. /Пр/	2	5
1.26	Определение индикаторных показателей. /Пр/	2	5
1.27	Определение эффективных показателей. /Пр/	2	5
1.28	Определение основных параметров и показателей двигателя. /Пр/	2	5
1.29	Тепловой баланс двигателя. /Пр/	2	5
1.30	Построение индикаторной диаграммы. /Пр/	2	5
1.31	Рабочий процесс, основные конструктивные параметры автомобильных ДсИЗ и дизелей. /Лаб/	2	5
1.32	Системы питания бензиновых двигателей. /Лаб/	2	5
1.33	Системы питания дизельных двигателей. /Лаб/	2	5
1.34	Системы наддува. /Лаб/	2	5
1.35	Регулировочные характеристики двигателей с искровым зажиганием и дизелей. /Лаб/	2	5
1.36	Нагрузочные характеристики двигателей с искровым зажиганием и дизелей. /Лаб/	2	5
1.37	Тепловой расчет двигателя. Подготовка отчета по ЛПЗ /Ср/	36	5
	Раздел 2. 2. Динамика и конструирование.		
2.1	Кинематика КШМ. /Лек/	2	6
2.2	Динамика КШМ. /Лек/	2	6
2.3	Уравновешенность и уравновешивание ДВС. /Лек/	2	6
2.4	Цилиндровая группа и картеры. /Лек/	2	6
2.5	Поршневая группа. /Лек/	2	6
2.6	Поршневая группа. /Лек/	2	6
2.7	Шатунная группа. /Лек/	2	6
2.8	Коленчатый вал. /Лек/	2	6
2.9	Коленчатый вал. /Лек/	2	6
2.10	Механизм газораспределения. /Лек/	2	6
2.11	Смазочная система. /Лек/	2	6
2.12	Смазочная система. /Лек/	2	6
2.13	Охлаждающая система. /Лек/	2	6
2.14	Система воздухопитания. /Лек/	2	6
2.15	Система выпуска. /Лек/	2	6
2.16	Динамика КШМ. /Пр/	2	6
2.17	Уравновешенность и уравновешивание ДВС. /Пр/	2	6
2.18	Цилиндровая группа и картеры. /Пр/	2	6
2.19	Расчет поршневой группы. /Пр/	2	6
2.20	Расчет шатунной группы. /Пр/	2	6
2.21	Расчет коленчатого вала. /Пр/	2	6
2.22	Расчет корпуса двигателя. /Пр/	2	6
2.23	Расчет механизма газораспределения. /Пр/	2	6
2.24	Расчет элементов смазочной системы. /Пр/	2	6
2.25	Расчет элементов системы охлаждения. /Пр/	2	6
2.26	Система воздухопитания и выпуска. /Пр/	2	6
2.27	Кинематика КШМ. /Лаб/	2	6

2.28	Динамика КШМ. /Лаб/	2	6
2.29	Расчет поршневой группы. /Лаб/	2	6
2.30	Расчет шатунной группы. /Лаб/	2	6
2.31	Расчет коленчатого вала. /Лаб/	2	6
2.32	Расчет коленчатого вала. /Лаб/	2	6
2.33	Расчет корпуса двигателя. /Лаб/	2	6
2.34	Расчет механизма газораспределения. /Лаб/	2	6
2.35	Расчет элементов смазочной системы. /Лаб/	2	6
2.36	Расчет элементов системы охлаждения. /Лаб/	2	6
2.37	Расчет двигателя внутреннего сгорания. Выполнение курсового проекта. /Ср/	36	6
	Итого:	**252**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Автомобильные двигатели: курсовое проектирование : учеб. пособие / М. Г. Шатров, И. В. Алексеев, С. Н. Богданов [и др.] ; под ред. М. Г. Шатрова. — М. : Издательский центр «Академия», 2011. — 256 с.
2. Двигатели внутреннего сгорания : в 3 кн. Кн. 1. Теория рабочих процессов : учеб. для вузов / В. Н. Луканин, К. А. Морозов, А. С. Хачиян [и др.] ; под ред. В. Н. Луканина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Высшая школа, 2005. — 479 с.
3. Двигатели внутреннего сгорания : в 3 кн. Кн. 2. Динамика и конструирование : учеб. для вузов / В. Н. Луканин, И. В. Алексеев, М. Г. Шатров [и др.] ; под ред. В. Н. Луканина, М. Г. Шатрова. — 3-е изд., перераб. — М. : Высшая школа, 2007. — 400 с.
4. Двигатели внутреннего сгорания : в 3 кн. Кн. 3. Компьютерный практикум : учеб. пособие / В. Н. Луканин, М. Г. Шатров, А. Ю. Труш [и др.] ; под ред. В. Н. Луканина. — М. : Высшая школа, 1995. — 256 с.
5. Двигатели внутреннего сгорания: конструирование и расчет на прочность поршневых и комбинированных двигателей : учеб. для студентов втузов / Д. Н. Вырубов, С. И. Ефимов, Н. А. Иващенко [и др.] ; под ред. А. С. Орлина, М. Г. Круглова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Машиностроение, 1984. — 384 с.
6. Шароглазов Б. А., Фарафонтов М. Ф., Клементьев В. В. Двигатели внутреннего сгорания: теория, моделирование и расчет процессов. — М., 2004. — 416 с.
7. Колчин А. И., Демидов В. П. Расчет автомобильных и тракторных двигателей : учеб. пособие для вузов. — 4-е изд., стер. — М. : Высшая школа, 2008. — 496 с.
8. Крайнюк А. И. Регулируемые системы газораспределения ДВС. — М., 2006. — 320 с.
9. Чудак С. И., Янута А. С. Расчет двигателей с искровым зажиганием : метод. указания по курсовому и дипломному проектированию. — Бендеры, 2016. — 86 с.
10. Чудак С. И., Янута А. С. Расчет двигателей на дизельном топливе : метод. указания по курсовому и дипломному проектированию. — Бендеры, 2016. — 84 с.
11. Хуциев А. И. Двигатели внутреннего сгорания с регулируемым процессом сжатия. — М. : Машиностроение, 1986. — 104 с.
12. Дизели : справочник / под общ. ред. В. А. Ваншейдта, Н. Н. Иванченко, Л. К. Коллерова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Л. : Машиностроение, 1977. — 480 с.
13. Кулешов А. С. Программа расчета и оптимизации двигателей внутреннего сгорания ДИЗЕЛЬ-РК. Описание математических моделей, решение оптимизационных задач. — М. : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2004. — 123 с.
14. Курасов В. С., Драгуленко В. В., Сидоренко С. М. Теория двигателей внутреннего сгорания : учеб. пособие. — Краснодар : КубГАУ, 2013. — 86 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary
Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	100 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 28 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, учебно-наглядные пособия: макет автомобиля «Москвич», детали и узлы а/м.
2	11

	Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
3	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При подготовке к лекциям обучающемуся рекомендуется:
- предварительно ознакомиться с тематикой занятия;
- использовать основную учебную литературу;
- фиксировать ключевые определения, формулы и выводы.

На практических занятиях обучающийся должен:
- выполнять расчетные задания в соответствии с методическими указаниями;
- оформлять результаты расчетов в установленной форме;
- защищать выполненные работы.

Перед выполнением лабораторной работы обучающийся обязан:
- изучить теоретический материал;
- ознакомиться с методикой проведения работы;
- соблюдать требования техники безопасности.

Самостоятельная работа включает:
- выполнение тепловых и конструктивных расчетов;
- подготовку отчетов по лабораторным и практическим занятиям;
- выполнение курсового проекта по расчету двигателя внутреннего сгорания.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:

1. Общие сведения о двигателях. Классификация. Основные параметры двигателей.
2. Элементы и принципы действия двигателей.
3. Рабочие процессы четырехтактного двигателя с искровым зажиганием.
4. Рабочие процессы четырехтактного дизеля.
5. Рабочие процессы двухтактного двигателя.
6. Энергетический баланс двигателя.
7. Энергетические и экономические показатели двигателя.
8. Мощность и методы форсирования двигателей.
9. Параметры напряженности, массогабаритные показатели.
10. Экологические показатели.
11. Понятие о характеристиках и эксплуатационных режимах работы двигателей.
12. Основные физико-химические эксплуатационные свойства бензинов.
13. Основные физико-химические эксплуатационные свойства дизельного топлива.
14. Альтернативные топлива. Основные сведения, свойства.
15. Элементный состав топливовоздушной смеси.
16. Полное и неполное окисление (сгорание) топлива.
17. Коэффициент избытка воздуха. Количество свежего заряда и теплота сгорания топливовоздушной смеси.
18. Состав и количество продуктов сгорания.
19. Процесс газообмена, общие положения. Процесс выпуска и газообмен в период перекрытия клапанов.
20. Процесс впуска при газообмене.
21. Фазы газораспределения.
22. Управляемые фазы газораспределения и законы подъема клапана.
23. Параметры и показатели процессов газообмена.
24. Влияние различных факторов на процессы газообмена.
25. Процесс сжатия. Расчетная схема. Параметры процесса сжатия.

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Общие сведения о двигателях. Классификация. Основные параметры двигателей.
2. Элементы и принципы действия двигателей.
3. Рабочие процессы четырехтактного двигателя с искровым зажиганием.
4. Рабочие процессы четырехтактного дизеля.
5. Рабочие процессы двухтактного двигателя.
6. Энергетический баланс двигателя.
7. Энергетические и экономические показатели двигателя.
8. Мощность и методы форсирования двигателей.
9. Параметры напряженности, массогабаритные показатели.
10. Экологические показатели.
11. Понятие о характеристиках и эксплуатационных режимах работы двигателей.
12. Основные физико-химические эксплуатационные свойства бензинов.
13. Основные физико-химические эксплуатационные свойства дизельного топлива.
14. Альтернативные топлива. Основные сведения, свойства.
15. Элементный состав топливовоздушной смеси.
16. Полное и неполное окисление (сгорание) топлива.
17. Коэффициент избытка воздуха. Количество свежего заряда и теплота сгорания топливовоздушной смеси.
18. Состав и количество продуктов сгорания.
19. Процесс газообмена, общие положения. Процесс выпуска и газообмен в период перекрытия клапанов.
20. Процесс впуска при газообмене.
21. Фазы газораспределения.
22. Управляемые фазы газораспределения и законы подъема клапана.
23. Параметры и показатели процессов газообмена.
24. Влияние различных факторов на процессы газообмена.
25. Процесс сжатия. Расчетная схема. Параметры процесса сжатия.
26. Смесеобразование в двигателях с искровым зажиганием.
27. Фазы процесса сгорания топлива в двигателях с искровым зажиганием.
28. Нарушения процесса сгорания в двигателях с искровым зажиганием.
29. Влияние различных факторов на сгорание в двигателях с искровым зажиганием. Параметры процесса сгорания.
30. Процессы смесеобразования в дизелях, впрыскивание и распыливание. Влияние различных факторов на мелкость распыливания, развитие и структуру струи.

31. Смесеобразование в разделенных камерах сгорания и неразделенных камерах.
32. I, II - фазы сгорания топлива в дизеле. Факторы, влияющие на длительность фаз I, II.
33. III,IV - фазы сгорания топлива в дизеле. Факторы, влияющие на длительность фаз III,IV.
34. Процесс расширения. Параметры процесса.
35. Индикаторные показатели цикла.
36. Влияние различных факторов на индикаторные показатели дизеля.
37. Влияние различных факторов на индикаторные показатели двигателя с искровым зажиганием.
38. Механические потери и механический КПД.
39. Эффективные показатели двигателей. Влияние различных факторов на эффективные показатели двигателя.
40. Тепловые нагрузки на детали и их тепловая напряженность.
41. Тепловой баланс двигателя.
42. Экологические характеристики двигателей внутреннего сгорания.
43. Регулировочные характеристики двигателей.
44. Нагрузочные характеристики двигателей.
45. Скоростные характеристики двигателей.
46. Многопараметровые, детонационные характеристики. Характеристики на неустановившихся режимах.
47. Кинематика кривошипно-шатунного механизма
48. Динамика кривошинно-шатунного механизма.
49. Силовые факторы, вызывающие неуравновешенность поршневого двигателя. Принципы уравновешивания центробежных сил инерции и их моментов
50. Анализ уравновешенности и уравновешивание двигателей с линейным расположением цилиндров. Анализ уравновешенности и уравновешивание V - образных двигателей.
51. Технологическая неуравновешенность ДВС. Неравномерность крутящего момента и равномерность хода двигателя.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Примерная тематика курсовых проектов

1. Расчет двигателя внутреннего сгорания УМЗ 4215.10.30
2. Расчет двигателя внутреннего сгорания ЯМЗ 238
3. Расчет двигателя внутреннего сгорания ЗМЗ-4026-10
4. Расчет двигателя внутреннего сгорания КамАЗ 740.30.260
5. Расчет двигателя внутреннего сгорания ВАЗ 21083
6. Расчет двигателя внутреннего сгорания ММЗ Д-245.7
7. Расчет двигателя внутреннего сгорания ГАЗ-5601
8. Расчет двигателя внутреннего сгорания ЗМЗ 511.10
9. Расчет двигателя внутреннего сгорания КамАЗ 740.50-360
10. Расчет двигателя внутреннего сгорания УМЗ 4213.10
11. Расчет двигателя внутреннего сгорания ЗИЛ-114
12. Расчет двигателя внутреннего сгорания ЗМЗ 4062.10
13. Расчет двигателя внутреннего сгорания ЯМЗ-238 ДЕ2
14. Расчет двигателя внутреннего сгорания ВАЗ 21031
15. Расчет двигателя внутреннего сгорания КамАЗ 740.10
16. Расчет двигателя внутреннего сгорания ЗМЗ 4061.10
17. Расчет двигателя внутреннего сгорания ЯМЗ-238 ЕД
18. Расчет двигателя внутреннего сгорания ЗИЛ 508-10
19. Расчет двигателя внутреннего сгорания КамАЗ 820.53.260
20. Расчет двигателя внутреннего сгорания ЯМЗ 7511.10
21. Расчет двигателя внутреннего сгорания ЯМЗ-658
22. Расчет двигателя внутреннего сгорания BMW M52B25
23. Расчет двигателя внутреннего сгорания BMW M43B19
24. Расчет двигателя внутреннего сгорания МеМЗ-968Э
25. Расчет двигателя внутреннего сгорания M51D25OL
26. Расчет двигателя внутреннего сгорания Nissan QG18DE
27. Расчет двигателя внутреннего сгорания Toyota 2AZ-FE
28. Расчет двигателя внутреннего сгорания Mitsubishi 4G16
29. Расчет двигателя внутреннего сгорания ММЗ Д-245.C12
30. Расчет двигателя внутреннего сгорания Audi ABK

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Каким основным параметром характеризуется мощность двигателя?

1. литры
2. лошадиная сила (л.с.)
3. килограмм
4. объем двигателя (см³)

2. Какой параметр двигателя определяет его экономичность?
1. максимальная мощность
2. объем двигателя
3. удельный расход топлива (верно)
4. количество цилиндров

3. При такте впуска в цилиндры дизельного двигателя поступает:
1. рабочая смесь
2. топливовоздушная смесь
3. дизельное топливо
4. воздух

4. При такте впуска в цилиндры бензинового двигателя (карбюратор, моноинжектор, распределенный инжектор) поступает:
1. воздух
2. горючая смесь
3. топливовоздушная смесь
4. топливо

5. Расстояние между верхней и нижней мертвыми точками по оси цилиндра двигателя называется:
1. рабочим объемом цилиндра
2. ходом поршня
3. литражом двигателя
4. степенью сжатия

6. Объем пространства над поршнем, находящимся в верхней мертвой точке, называется:
1. объемом камеры сгорания
2. рабочим объемом цилиндра
3. ходом поршня
4. литражом двигателя

7. Объем цилиндра, освобождаемый поршнем при перемещении его от верхней мертвой точки до нижней, называется:
1. полным объемом двигателя
2. литражом двигателя
3. объемом бака
4. рабочим объемом цилиндра

8. Сумма объемов камеры сжатия и рабочего объема цилиндра называется:
1. литражом двигателя
2. степенью сжатия
3. объемом бака
4. полным объемом цилиндра

9. Рабочий процесс 4-х тактного ДВС реализуется при повороте кривошипа на угол от:
1. 0 до 360°
2. 0 до 540°
3. 0 до 720°
4. 0 до 180°

10. Часть рабочего цикла за время движения поршня от одной мертвой точки до другой называется:
1. ходом поршня
2. тактом
3. полным объемом цилиндра
4. степенью сжатия

11. Какой двигатель имеет более высокий КПД?
1. бензиновый
2. дизельный
3. роторный
4. двигатель с принудительным воспламенением

12. Комплекс последовательных процессов, в результате которых энергия топлива преобразуется в механическую работу, называется:
1. ходом поршня

2. тактом
3. степенью сжатия
4. рабочим циклом двигателя

13. Отношение полного объема цилиндра двигателя внутреннего сгорания к объему камеры сгорания называется:
1. литражом двигателя
2. рабочим объемом цилиндра
3. степенью сжатия
4. полезным объемом цилиндра

14. Мощность двигателя внутреннего сгорания при увеличении степени сжатия:
1. уменьшается
2. увеличивается
3. частично уменьшается
4. не изменяется

15. Возможные виды смесеобразования в дизелях:
1. объемное
2. пристеночное
3. объемно – пристеночное
4. все вышеперечисленные виды смесеобразования

16. Система наддува дизельного двигателя внутреннего сгорания предназначена для:
1. снижения сопротивления на впуске
2. снижения сопротивления на выпуске
3. снижения расхода топлива
4. увеличения количества воздуха, подаваемого в цилиндры двигателя

17. При центральном впрыскивании топлива в двигатель, работающий на бензине, подача его обеспечивается форсункой:
1. в камеру сгорания
2. в зону впускного клапана
3. на участок до разветвления впускного трубопровода
4. в цилиндр двигателя

18. График зависимости давления газов в цилиндре двигателя внутреннего сгорания от его объема, изменяющегося при перемещениях поршня, называется:
1. индикаторной диаграммой
2. индикаторной работой
3. действительным циклом
4. теоретическим циклом

19. В систему питания бензинового двигателя входит:
1. аккумуляторная батарея
2. бензонасос
3. генератор
4. свеча зажигания

20. В систему питания дизельного двигателя входит:
1. топливный насос высокого давления
2. генератор
3. свеча зажигания
4. магнето

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационный билет входят 3 вопроса, согласносписка.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Критерии оценивания на зачет с оценкой:
• Оценка «отлично» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным и техническим языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
• Оценка «хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального

характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
• Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

Критерии оценивания курсового проекта:
При определении окончательной оценки по защите курсового проекта учитываются:
- качество и оформление проекта;
- грамотность составления пояснительной записки и графической части;
- своевременность написания;
- доклад студента;
- ответы на вопросы;
а) оценка "отлично":
- глубокие и твердые знания теоретического и практического материала учебной дисциплины;
- соответствие расчетной части курсового проекта утвержденной теме и индивидуальному заданию КП;
- умение самостоятельно провести расчет двигателя внутреннего сгорания, умение применять теоретические знания к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- выполнение и оформление расчетно-пояснительной записки КП в соответствии с нормативами;
- при защите КП тема раскрыта полностью в соответствие с индивидуальным заданием; доклад студента изложен в логической последовательности, речь технически грамотная;

б) оценка "хорошо":
- достаточно твердые знания теоретического и практического материала учебной дисциплины
- соответствие расчетной части курсового проекта утвержденной теме и индивидуальному заданию КП;
- умение практически самостоятельно провести расчет двигателя, умение применять теоретические знания к решению практических задач, самостоятельное устранение замечаний при ошибочном выборе поправочных коэффициентов, делать выводы из полученных результатов;
- выполнение и оформление расчетно-пояснительной записки в соответствии с нормативами, без существенных неточностей;
- при защите КП тема раскрыта; доклад студента характеризуется связанностью; имеются небольшие неточности в терминологии, допущены технически не грамотные пояснения.

в) оценка "удовлетворительно":
- знание только основного теоретического и практического материала учебной дисциплины;
- допущение неточностей в расчетной части курсового проекта по утвержденной теме и индивидуальному заданию КП;
- проведение расчета прототипа двигателя только при консультировании преподавателя, плохое ориентирование в теоретическом материале при решении практических задач, не умение правильно делать выводы из полученных результатов;
- выполнение и оформление расчетно-пояснительной записки с отклонениями от нормативной документации;
- при защите КП тема раскрыта недостаточно точно и полно, в докладе студента нет четкости, последовательности изложения мысли.

г) оценка "неудовлетворительно":
- отсутствие знаний значительной части теоретического и практического материала учебной дисциплины;
- отклонения расчетной части курсового проекта от утвержденной темы и индивидуального задания КП;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач при проектировании двигателя, отсутствие навыков использования нормативной и справочной литературы;
- выполнение и оформление расчетно-пояснительной записки КП с грубыми нарушениями требований нормативных документов;
- при защите КП обнаружено значительное непонимание темы; основная мысль не выражена; в ответе студента нет смыслового единства, связанности, материал излагается бессистемно.

Критерии оценивания на экзамене:
• Оценка «отлично» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным и техническим языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.

• Оценка «хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
• Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.28 Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.29 Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 18
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5(3.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	26	26	26	26
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование у студентов знаний по устройству и эксплуатации электрооборудования наземных транспортно-технологических средств.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование профессиональных навыков по устройству, схемам и принципу работы электрооборудования наземных транспортно-технологических средств
- формирование практических навыков обслуживания и ремонта электрооборудования наземных транспортно-технологических средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Физика
5	Инженерная экология
6	Материаловедение
7	Взаимозаменяемость и технические измерения
8	Электротехника и электропривод
9	Учебная практика (ознакомительная)
10	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
11	Химия
12	Теоретическая механика
13	Начертательная геометрия и инженерная графика
14	Теория механизмов и машин
15	Гидравлика и гидропневмопривод
16	Информатика
17	Технология конструкционных материалов
18	Тенденции развития конструкции автомобилей
19	Специализированный подвижной состав
20	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Эксплуатационные материалы
4	Надежность механических систем
5	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
6	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
7	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
8	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
9	Испытания наземных транспортно-технологических средств
10	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
11	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
12	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
13	Основы научных исследований
14	Производственная практика (преддипломная)
15	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
16	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
17	Основы менеджмента и маркетинга

18	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
19	Таможенное оформление
20	Основы государственного учета транспортных средств
21	Организация безопасности дорожного движения
22	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
23	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
24	Экотранспорт
25	Теоретические основы ремонта автомобилей
26	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
27	Технология восстановления автомобильных деталей
28	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
29	Методы испытаний автотранспортных средств
30	Экспертиза технического состояния автомобилей
31	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
32	Производственная практика (эксплуатационная)
33	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
34	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований

ПК-6.1: Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Общая характеристика электрооборудования автомобиля		
1.1	Общая характеристика электрооборудования автомобиля /Лек/	2	5
1.2	Общие неисправности электрооборудования НТТС /Лек/	2	5
1.3	Способы поиска и ремонта неисправностей электрооборудования НТТС /Лек/	2	5
1.4	Общие неисправности электрооборудования НТТС /Лаб/	2	5
1.5	Способы поиска и ремонта неисправностей электрооборудования НТТС /Лаб/	2	5
1.6	Общая характеристика электрооборудования автомобиля /Ср/	1	5
	Раздел 2. 2. Система электроснабжения		
2.1	Устройство, обслуживание аккумуляторной батареи /Лек/	2	5
2.2	Обслуживание и неисправности аккумуляторной батареи /Лек/	2	5
2.3	Устройство и принцип работы генератора /Лек/	2	5
2.4	Неисправности, ремонт генератора /Лек/	2	5
2.5	Устройство, обслуживание аккумуляторной батареи /Лаб/	2	5
2.6	Устройство, обслуживание аккумуляторной батареи /Лаб/	2	5

2.7	Ремонт и проверка состояния генератора /Лаб/	2	5
2.8	Ремонт и проверка состояния генератора /Лаб/	2	5
2.9	Система электроснабжения. /Ср/	3	5
	Раздел 3. 3. Система пуска		
3.1	Система пуска двигателя. Устройство и принцип работы стартера. /Лек/	2	5
3.2	Неисправности и ремонт стартера /Лек/	2	5
3.3	Ремонт и проверка стартера /Лаб/	2	5
3.4	Ремонт и проверка стартера /Лаб/	2	5
3.5	Система пуска. /Ср/	3	5
	Раздел 4. 4. Система зажигания		
4.1	Устройство, классификация и принцип работы системы зажигания /Лек/	2	5
4.2	Неисправности, обслуживание и ремонт системы зажигания /Лек/	2	5
4.3	Техническое обслуживание и ремонт системы зажигания /Лаб/	2	5
4.4	Техническое обслуживание и ремонт системы зажигания /Лаб/	2	5
4.5	Система зажигания. /Ср/	3	5
	Раздел 5. 5. Система освещения		
5.1	Устройство системы освещения /Лек/	2	5
5.2	Обслуживание и ремонт системы освещения. /Лек/	2	5
5.3	Техническое обслуживание и ремонт системы освещения /Лаб/	2	5
5.4	Система освещения. /Ср/	3	5
	Раздел 6. 6. Контрольно–измерительные и информационные приборы		
6.1	Устройство и принцип работы контрольно-измерительных приборов. /Лек/	2	5
6.2	Проверка и ремонт контрольно-измерительных и информационных приборов /Лаб/	2	5
6.3	Контрольно–измерительные и информационные приборы. /Ср/	3	5
	Раздел 7. 7. Общее электрооборудование		
7.1	Диагностика и ремонт элементов общего электрооборудования автомобиля /Лаб/	2	5
7.2	Общее электрооборудование. /Ср/	2	5
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Набоких В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учеб. пособие. — М. : ФОРУМ ; НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 288 с.
2. Кукса Н. Н., Локтионов В. В., Симоненко И. А. Лабораторный практикум по курсам «Электроника и электрооборудование автомобилей», «Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин», «Современные и перспективные электронные системы автомобилей» : учеб. пособие. — 2007.
3. Смирнов Ю. А., Муханов А. В. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей : учеб. пособие. — СПб. : Лань, 2012.
4. Хернер А., Риль Х.-Ю. Автомобильная электрика и электроника. — 2013.
5. Сергеев Н. Н., Сергеев А. Н., Хонелидзе Д. М., Кутепов С. Н. Электрооборудование и электронные системы автомобиля : учеб. пособие. — 2015.
6. Бабук В. Я. Электрооборудование автомобиля : лабораторный практикум по дисциплине «Электрооборудование автомобиля». — 2012.
7. Волков В. С. Электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. — 2010.
8. Борщенко Я. А., Васильев В. И. Электронные и микропроцессорные системы автомобилей : учеб. пособие. — Курган : Изд-во Курганского государственного университета, 2007. — 207 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется вести конспект, фиксируя основные определения, классификации, схемы и алгоритмы работы систем электроснабжения, пуска, зажигания, освещения, контрольно-измерительных и информационных приборов. При подготовке к занятиям следует заранее знакомиться с соответствующими разделами учебной литературы. Лабораторные занятия выполняются в соответствии с методическими указаниями и предусматривают изучение конструкции элементов электрооборудования, освоение методов диагностики, проверки технического состояния и выявления неисправностей. По результатам каждой лабораторной работы оформляется отчёт, который защищается обучающимся в установленном порядке. Самостоятельная работа обучающихся включает изучение отдельных тем дисциплины, подготовку к лабораторным занятиям, оформление отчётов, а также повторение материала при подготовке к зачёту. При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать учебники и учебные пособия, указанные в рабочей программе дисциплины, а также электронные образовательные ресурсы. Освоение дисциплины завершается зачётом, при подготовке к которому обучающийся должен систематизировать изученный материал, обратить особое внимание на взаимосвязь элементов электрооборудования и требования безопасности при эксплуатации и ремонте.	

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Каково назначение электрооборудования наземных транспортно-технологических средств и какие задачи оно решает?
2. Какие основные элементы входят в состав электрооборудования автомобиля и какова их взаимосвязь?
3. Как работает система электроснабжения автомобиля и какие функции она выполняет?
4. Устройство и принцип действия аккумуляторной батареи автомобиля.
5. Основные эксплуатационные требования к аккумуляторным батареям.
6. Назначение генератора автомобиля и его роль в системе электроснабжения.
7. Принцип работы генератора и регулятора напряжения.
8. Характерные неисправности генератора и методы их диагностики.
9. Назначение системы пуска двигателя и её основные элементы.
10. Устройство и принцип работы стартера автомобиля.
11. Основные неисправности стартера и способы их устранения.
12. Назначение системы зажигания и её влияние на работу двигателя.
13. Классификация систем зажигания и их конструктивные особенности.
14. Техническое обслуживание и ремонт системы зажигания.
15. Назначение системы освещения и световой сигнализации автомобиля.
16. Основные элементы системы освещения и их эксплуатационные особенности.
17. Назначение контрольно-измерительных и информационных приборов автомобиля.
18. Принципы работы основных контрольно-измерительных приборов.
19. Методы диагностики неисправностей электрооборудования автомобиля.
20. Значение электрооборудования в обеспечении надёжности и безопасности эксплуатации НТТС.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Основная функция электрооборудования автомобиля — это:
1. Обеспечение механической передачи крутящего момента
2. Питание электрических устройств и систем автомобиля
3. Контроль давления в шинах
4. Управление тормозами

2. Аккумуляторная батарея служит для:
1. Хранения топлива
2. Запуска двигателя и питания электрооборудования при выключенном двигателе
3. Охлаждения двигателя
4. Управления коробкой передач

3. Основной электролит в кислотных аккумуляторах — это:
1. Соляной раствор
2. Серная кислота
3. Калийный раствор
4. Вода

4. При обслуживании аккумулятора необходимо контролировать:
1. Давление в шинах
2. Уровень электролита и заряд аккумулятора
3. Состояние ремня генератора
4. Температуру охлаждающей жидкости

5. Генератор автомобиля предназначен для:
1. Запуска двигателя
2. Зарядки аккумулятора и питания электрооборудования при работающем двигателе
3. Смазки двигателя
4. Охлаждения двигателя

6. Основной принцип работы генератора — это:
1. Превращение механической энергии в электрическую
2. Превращение тепловой энергии в механическую
3. Перекачка топлива

4. Поддержание давления в шинах

7. Частая неисправность генератора — это:
1. Пробой обмоток
2. Прокол шины
3. Повреждение кузова
4. Утечка масла

8. Что необходимо проверить при ремонте генератора?
1. Цепь зажигания
2. Состояние щеток, подшипников, обмоток
3. Давление масла
4. Уровень топлива

9. Система пуска двигателя включает в себя:
1. Стартер, аккумулятор, замок зажигания
2. Топливный насос
3. Радиатор
4. Колёса

10. Стартер служит для:
1. Запуска двигателя за счёт вращения коленвала
2. Управления коробкой передач
3. Контроля температуры двигателя
4. Освещения салона

11. Основная неисправность стартера — это:
1. Износ щеток или обрыв цепи
2. Прокол шины
3. Повреждение кузова
4. Низкий уровень масла

12. Система зажигания служит для:
1. Подачи топлива в двигатель
2. Создания искры для воспламенения топливной смеси
3. Охлаждения двигателя
4. Управления коробкой передач

13. Виды систем зажигания бывают:
1. Механические и электрические
2. Электронные и контактные
3. Гидравлические и пневматические
4. Механические и гидравлические

14. При обслуживании системы зажигания проверяют:
1. Свечи, провода, катушки зажигания
2. Давление в шинах
3. Масло в двигателе
4. Температуру салона

15. Основная функция системы освещения автомобиля — это:
1. Улучшение аэродинамики
2. Обеспечение видимости и сигнализации другим участникам движения
3. Охлаждение двигателя
4. Управление тормозами

16. В контрольно-измерительных приборах автомобиля измеряется:
1. Скорость, температура, давление, уровень топлива
2. Размер шин
3. Количество пассажиров
4. Вес автомобиля

17. Прибор, измеряющий скорость движения — это:
1. Тахометр

2. Спидометр
3. Манометр
4. Амперметр

18. Прибор, измеряющий обороты двигателя — это:
1. Тахометр
2. Спидометр
3. Манометр
4. Вольтметр

19. Какую функцию выполняет амперметр в автомобиле?
1. Измеряет ток в электрической цепи
2. Измеряет давление топлива
3. Измеряет температуру охлаждающей жидкости
4. Измеряет скорость

20. Что необходимо сделать перед ремонтом электрооборудования автомобиля?
1. Проверить давление в шинах
2. Отключить аккумуляторную батарею
3. Заправить топливо
4. Помыть кузов

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Обучающийся получает «зачтено», если:
- освоил основное содержание дисциплины в объёме, предусмотренном рабочей программой;
- знает ключевые понятия и термины дисциплины;
- понимает сущность изучаемых процессов и явлений;
- способен логично и последовательно изложить материал;
- выполняет все обязательные виды учебной работы, предусмотренные РП.

Обучающийся получает «не зачтено», если:
- не освоил основное содержание дисциплины;
- не знает или неверно использует основные понятия и термины;
- не понимает сущности изучаемых процессов и явлений;
- не способен дать связанный ответ на вопросы;
- не выполнил обязательные виды учебной работы, предусмотренные РП.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.29 Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.30 Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **10 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 360
в том числе:
аудиторные занятия 172
самостоятельная работа 152
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 6
курсовой проект 7
экзамен 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6(3.2)**		**7(4.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	26	26	56	56	82	82
Практические	34	34	56	56	90	90
Итого ауд.	60	60	112	112	172	172
Контактная работа	60	60	112	112	172	172
Сам. работа	48	48	104	104	152	152
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	252	252	360	360

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Котомчин Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины

Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование знаний и навыков по организации производства и проведению технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей наиболее массовых моделей

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- изучение методики расчёта планирования ТО и ремонта автомобилей;
- ознакомление с методами и технологиями проведения ТО и ремонта автомобилей;
- изучение методики расчёта и планирования ТО и ремонта техники;
- ознакомление с методикой расчёта потребности в ГСМ и расчёта площадей складов хранения;
- изучение и формирование знаний по разработке операционно-технологических карт ТО, химмотологических карт смазки автомобилей

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Физика
5	Инженерная экология
6	Материаловедение
7	Термодинамика и теплопередача
8	Электротехника и электропривод
9	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
10	Методы проектной деятельности
11	Учебная практика (ознакомительная)
12	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
13	Химия
14	Теоретическая механика
15	Начертательная геометрия и инженерная графика
16	Сопротивление материалов
17	Теория механизмов и машин
18	Гидравлика и гидропневмопривод
19	Детали машин и основы конструирования
20	Информатика
21	Технология конструкционных материалов
22	Тенденции развития конструкции автомобилей
23	Специализированный подвижной состав
24	Основы инженерного творчества
25	Системы автоматизированного проектирования
26	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
27	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Испытания наземных транспортно-технологических средств
4	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
5	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
6	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
7	Производственная практика (преддипломная)
8	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
9	Управление производственными системами

10	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
11	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
12	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
13	Организация производственных процессов автосервиса
14	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
15	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
16	Экотранспорт
17	Теоретические основы ремонта автомобилей
18	Телематические системы автотранспортных предприятий
19	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
20	Технология восстановления автомобильных деталей
21	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
22	Методы испытаний автотранспортных средств
23	Экспертиза технического состояния автомобилей
24	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
25	Производственная практика (эксплуатационная)
26	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей
ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-2: Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности
ОПК-2.1: Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов
ОПК-4.1: Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов
ОПК-5.1: Знает инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач
ОПК-5.2: Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности
ОПК-5.3: Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-7.2: Применяет современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-3.1: Способен организовать взаимодействие и распределение полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств по разработке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта наземных транспортно-технологических средств
ПК-3.2: Способен организовать и выполнять контроль за исполнением технологических процессов диагностики, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
ПК-3.3: Способен выполнять технологическое проектирование и организацию мероприятий по обеспечению работоспособности наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Основы технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта		
1.1	Цели и задачи технической эксплуатации автомобилей /Лек/	2	6
1.2	Персонал системы ТЭА /Лек/	2	6
1.3	Определение нормативов технического обслуживания и ремонта автомобилей /Лек/	2	6
1.4	Определение потребности в запасных частях /Лек/	2	6
1.5	Методика сбора, обработки и анализа статистических данных по надежности автомобилей на автотранспортном предприятии /Пр/	2	6
1.6	Методика сбора, обработки и анализа статистических данных по надежности автомобилей на автотранспортном предприятии /Пр/	2	6
1.7	Определение периодичности технического обслуживания автомобилей различными методами /Пр/	2	6
1.8	Определение периодичности технического обслуживания автомобилей различными методами /Пр/	2	6
1.9	Расчет оптимального срока службы автомобиля /Пр/	2	6
1.10	Группирование операций технического обслуживания и предупредительного ремонта /Пр/	2	6
1.11	Введение. Основные задачи технической эксплуатации автомобилей в условиях рыноч¬ной экономики /Ср/	6	6
1.12	Общие проблемы высокоэффективного использования автомобилей и организация технической эксплуатации автомобилей /Ср/	6	6
1.13	Роль инженерных кадров в решении задач эффективного использования автомобилей в современный период. Цели, задачи и структура курса. Основные этапы развития дисциплины /Ср/	6	6
1.14	Теоретические основы технической эксплуатации автомобилей /Ср/	6	6
1.15	Основные требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобиля, включая внешний вид, тормозную систему, рулевое управление, шины, приборы освещения и сигнализации. Требования по расхо¬ду топлива и смазочных материалов, составу отработавших газов /Ср/	6	6
1.16	Основные причины изменения технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации. Виды изнашивания и их характеристика /Ср/	6	6
1.17	Методы определения периодичности технического обслуживания автомобилей. Нормативы трудоемкости технического обслуживания и ремонта автомобилей /Ср/	6	6
1.18	Особенности технического обслуживания транспортных средств автотранспортных предприятий. Методы организации производственно-технической базы по обслуживанию и текущему ремонту автомобилей /Ср/	6	6
	Раздел 2. Технология технического обслуживания и ремонта автомобилей		
2.1	Техническое обслуживание и текущий ремонт КШМ /Лек/	2	6
2.2	Техническое обслуживание и текущий ремонт ГРМ /Лек/	2	6
2.3	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания ДВС автомобилей /Лек/	2	6
2.4	Техническое обслуживание и текущий ремонт охлаждения ДВС автомобилей /Лек/	2	6
2.5	Техническое обслуживание и текущий ремонт смазки ДВС автомобилей /Лек/	2	6
2.6	Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования ДВС автомобилей /Лек/	2	6

2.7	Техническое обслуживание и текущий ремонт агрегатов трансмиссии автомобилей /Лек/	2	6
2.8	Техническое обслуживание и текущий ремонт агрегатов трансмиссии автомобилей /Лек/	2	6
2.9	Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов и вспомогательного оборудования автомобилей /Лек/	2	6
2.10	Изучение технического обслуживания и текущего ремонта КШМ /Пр/	2	6
2.11	Изучение технического обслуживания и текущего ремонта ГРМ /Пр/	2	6
2.12	Изучение технического обслуживания и текущего ремонта системы питания ДВС автомобилей /Пр/	2	6
2.13	Изучение технического обслуживания и текущего ремонта системы питания ДВС автомобилей /Пр/	2	6
2.14	Изучение технического обслуживания и текущего ремонта охлаждения ДВС автомобилей /Пр/	2	6
2.15	Изучение технического обслуживания и текущего ремонта смазки ДВС автомобилей /Пр/	2	6
2.16	Изучение технического обслуживания и текущего ремонта электрооборудования ДВС автомобилей /Пр/	2	6
2.17	Изучение технического обслуживания и текущего ремонта электрооборудования ДВС автомобилей /Пр/	2	6
2.18	Изучение технического обслуживания и текущего ремонта агрегатов трансмиссии автомобилей /Пр/	2	6
2.19	Изучение технического обслуживания и текущего ремонта агрегатов трансмиссии автомобилей /Пр/	2	6
2.20	Изучение технического обслуживания и текущего ремонта кузовов и вспомогательного оборудования автомобилей /Пр/	2	6
	Раздел 3. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей и управление им		
3.1	Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта и технологического оборудования /Лек/	2	7
3.2	Дилерское обслуживание автомобилей /Лек/	2	7
3.3	Комплексные показатели эффективности технической эксплуатации автомобилей /Лек/	2	7
3.4	Комплексные показатели эффективности технической эксплуатации автомобилей /Лек/	2	7
3.5	Управление производством ТО и ремонта /Лек/	2	7
3.6	Управление производством ТО и ремонта /Лек/	2	7
3.7	Классификация управляемости ИТС предприятий автомобильного транспорта /Лек/	2	7
3.8	Структура и ресурсы инженерно-технической службы /Лек/	2	7
3.9	Формы и методы организации производства ТО и ремонта на предприятиях АТП и СТО /Лек/	2	7
3.10	Формы и методы организации производства ТО и ремонта на предприятиях АТП и СТО /Лек/	2	7
3.11	Трудоемкость технических обслуживаний и текущих ремонтов автомобилей /Пр/	2	7
3.12	Расчёт количества ТО и ремонтов автомобилей /Пр/	2	7
3.13	Расчёт количества рабочих для проведения ТО и ремонта /Пр/	2	7
3.14	Разработка календарного плана проведения ТО и ремонта автомобилей /Пр/	2	7
3.15	Разработка календарного плана проведения ТО и ремонта автомобилей /Пр/	2	7
3.16	Расчёт фондов времени по месяцам работы производственного корпуса за год /Пр/	2	7
3.17	Разработка типовой карты обслуживания и ремонта автомобилей /Пр/	2	7
3.18	Разработка карты номерного обслуживания автомобилей /Пр/	2	7
3.19	Разработка карты по ремонту автомобилей /Пр/	2	7
3.20	Разработка графика проведения номерного ТО /Пр/	2	7
3.21	Особенности диагностирования транспортных средств и их агрегатов. Определение основных показателей оценки эффективности системы технической эксплуатации автомобилей /Ср/	4	7
3.22	Техническая эксплуатация автомобилей в особых природно-климатических и экстремальных условиях /Ср/	4	7
3.23	Техническая эксплуатация автомобилей в особых природно-климатических и экстремальных условиях /Ср/	4	7

3.24	Анализ влияния возрастной структуры автомобильного парка на показатели технической эксплуатации /Ср/	4	7
3.25	Основные понятия об управлении и организации автотранспортных предприятий. Общие методы управления автомобильным транспортом и технической эксплуатацией автомобилей /Ср/	4	7
3.26	Основные понятия об управлении и организации автотранспортных предприятий. Общие методы управления автомобильным транспортом и технической эксплуатацией автомобилей /Ср/	4	7
3.27	Особенности управления в условиях автотранспортных подразделений /Ср/	4	7
3.28	Основные задачи инженерно-технической службы автомобильного транспорта. Общая структура и ресурсы инженерно-технической службы автомобильного транспорта /Ср/	4	7
3.29	Анализ влияния возрастной структуры автомобильного парка на показатели технической эксплуатации /Ср/	4	7
3.30	Оперативно-производственное управление техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей /Ср/	4	7
3.31	Управление качеством технического обслуживания и ремонта автомобилей /Ср/	2	7
	Раздел 4. Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей		
4.1	Характеристика и классификация технологического оборудования /Лек/	2	7
4.2	Изучение моечного оборудования и его конструктивных элементов /Лек/	2	7
4.3	Основы проектирования и расчета моечного оборудования /Лек/	2	7
4.4	Изучение основных конструктивных элементов подъемников и конвейеров /Лек/	2	7
4.5	Основы проектирования и расчета подъемно – осмотрового оборудования /Лек/	2	7
4.6	Основы проектирования и расчета подъемно – транспортного оборудования /Лек/	2	7
4.7	Изучение основных конструктивных элементов тяговых и тормозных стендов /Лек/	2	7
4.8	Основы проектирования и расчета тяговых и тормозных стендов /Лек/	2	7
4.9	Изучение основных конструктивных элементов оборудования для проведения ТО и ремонта автомобилей /Лек/	2	7
4.10	Основы проектирования и расчета оборудования для проведения ТО и ремонта автомобилей /Лек/	2	7
4.11	Конструкция щеточных моечных установок автомобилей /Пр/	2	7
4.12	Конструкция струйных моечных установок автомобилей /Пр/	2	7
4.13	Конструкция подъемно-транспортного оборудования /Пр/	2	7
4.14	Конструкция автомобильных подъемников /Пр/	2	7
4.15	Конструкция стендов тяговых качеств /Пр/	2	7
4.16	Конструкция стендов для проверки тормозов /Пр/	2	7
4.17	Конструкция смазочно-заправочного оборудования /Пр/	2	7
4.18	Конструкция разборочно-сборочного оборудования /Пр/	2	7
4.19	Конструкция шиномонтажного и вулканизационного оборудования /Пр/	2	7
	Раздел 5. Материально-техническое обеспечение на АТП		
5.1	Основные задачи материально-технического обеспечения /Лек/	2	7
5.2	Обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами /Лек/	2	7
5.3	Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях /Лек/	2	7
5.4	Особенности ТЭА индивидуальных автомобилей /Лек/	2	7
5.5	Нормирование расхода топлива легковых автомобилей /Пр/	2	7
5.6	Нормирование расхода топлива грузовых автомобилей /Пр/	2	7
5.7	Нормирование расхода топлива автобусов /Пр/	2	7
5.8	Нормирование расхода моторного масла /Пр/	2	7
5.9	Нормирование расхода трансмиссионного масла и пластических смазок /Пр/	2	7
5.10	Нормирование расхода технических жидкостей /Пр/	2	7
5.11	Нормирование расхода двигателей и его запасных частей /Пр/	2	7
5.12	Нормирование расхода агрегатов трансмиссии и их запасных частей /Пр/	2	7
5.13	Расчёт складских помещений для запасных деталей и агрегатов /Пр/	2	7
5.14	Понятие о качестве и технико-эксплуатационных свойствах автомобилей; показатели надёжности сложных систем /Ср/	8	7

5.15	Процесс восстановления изделий и их совокупности; процессы восстановления сложных систем и управление возрастной структурой парков /Ср/	8	7
5.16	Определение трудозатрат при технической эксплуатации; определение потребности в запасных частях /Ср/	8	7
5.17	Механизация и автоматизация как методы интенсификации производственных процессов /Ср/	8	7
5.18	Назначение системы ТО и ремонта и основные требования к ней; уровни регламентации системы ТО и ремонта /Ср/	6	7
5.19	Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния и надёжность автомобилей /Ср/	6	7
5.20	Связь коэффициента технической готовности с показателями надёжности автомобилей /Ср/	6	7
5.21	Понятие о качестве и технико-эксплуатационных свойствах автомобилей; показатели надёжности сложных систем /Ср/	6	7
5.22	Процесс восстановления изделий и их совокупности; процессы восстановления сложных систем и управление возрастной структурой парков /Ср/	6	7
	Раздел 6. Организация хранения автомобилей и запасных частей		
6.1	Организация хранения запасных частей и управление их запасами /Лек/	2	7
6.2	Организация хранения запасных частей и управление их запасами /Лек/	2	7
6.3	Организация хранения автомобилей /Лек/	2	7
6.4	Основные направления совершенствования технической эксплуатации автомобилей /Лек/	2	7
	Итого:	**360**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Денисов А. С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования/А. С. Денисов, А. С. Гребенников. — М. : Издательский центр «Академия», 2012. — 272 с. ISBN 978-5-7695-7183-1
2. Курочкин, И.М. Техническая эксплуатация автомобилей : лабораторный пратикум / И.М. Курочкин, А.О. Хренников, Д.В. Доровских. –Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 80 с. – 150 экз. –ISBN 978-5-8265-0823-7.
3. Мороз С.М. Методы обеспечения работоспособного технического состояния авто-транспортных средств: учебник / С.М. Мороз. – М.: МАДИ, 2015. – 204 с.
4. Положение о ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта. Минавтотранс. РФ, М,: Транспорт, 2010, 114 с.
5. Рябов, С.И. Основы технической эксплуатации автомобилей: учебное пособие/ С.И. Рябов, О.В. Пономарева. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та., 2006. – 75 с. – ISBN5 – 93057 – 185 –6
6. Техническая эксплуатация автомобилей. Методические указания /Сост. А.Н. Котомчин - Бендеры, 2017. - стр.101
7. Маслов Г.Г. Техническая эксплуатация МТП. (Учебное пособие) /Маслов Г.Г., Карабаницкий А.П., Кочкин Е.А./ Кубанский государственный аграрный университет, 2008. – с.142
8. Малкин В.С. Техническая эксплуатация автомобилей Теоретическиеи практические аспекты учеб пособие для студ нысш учеб. заведений/В С Малкин — М Издательский центр Академия, 2007 — 288 с ISBN 978-5-7695-3191-0
9. Методические указания к курсовой работе / Владим. гос. ун-т; Сост.: Д.А. Колов, К.И. Разговоров. Владимир, 2008.-32 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт информационного портала Открытые системы
Академия Google
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	12 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, телевизор, учебно-наглядные пособия: макет двигателя, стенды по устройству автомобилей
2	11

	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка.

Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы по зачёту с оценкой (6 семестр):
1. Техническая эксплуатация автомобилей. Введение. Понятия и определения.
2. Качество, техническое состояние и работоспособность автомобилей.
3. Техническая эксплуатация автомобилей. Понятия и определения.
4. Основные причины изменения технического состояния.
5. Влияние условий эксплуатации на техническое состояние автомобилей: дорожные условия и условия движения; природно-климатические и транспортные условия; сезонные условия.
6. Классификация закономерностей характеризующих изменение технического состояния автомобилей.
7. Закономерности изменения технического состояния автомобилей, их классификация.
8. Закономерности изменения технического состояния по наработке автомобилей.
9. Закономерности случайных процессов изменения технического состояния автомобилей.
10. Экспонециальный закон распределения отказов машин.
11. Нормальный закон распределения отказов автомобилей.
12. Логарифмически-нормальный закон гамма распределения отказов автомобилей.
13. Закон распределения Вейбулла – Гнеденко отказов автомобилей.
14. Обработка и анализ статистических данных надежности автомобилей.
15. Закономерности процессов восстановления.
16. Свойства и основные показатели надежности автомобилей.
17. Понятие об основных нормативах технической эксплуатации.
18. Периодичность технической эксплуатации автомобилей понятия и определения.
19. Метод определения периодичности технического обслуживания по допустимому уровню безотказности.
20. Метод определения периодичности технического обслуживания автомобилей по допустимому значению и закономерности изменения параметра технического состояния.
21. Технико-экономический метод определения периодичности технического обслуживания автомобилей.
22. Экономико-вероятностный метод определения периодичности технического обслуживания автомобилей.
23. Метод статистических испытаний определения периодичности технического обслуживания автомобилей.
24. Трудоемкость технического обслуживания автомобилей.
25. Техническая диагностика автомобилей. Термины и определения.
26. Определение предельных и допустимых значений параметров технического состояния автомобилей.
27. Классификация параметров технического состояния автомобилей.
28. Диагностика, как метод получения информации об уровне работоспособности автомобилей.
29. Категории систем диагностирования.
30. Задачи технического диагностирования автомобилей при разработке методов и средств диагностирования.
31. Характеристика методов поиска неисправностей при диагностировании автомобилей.
32. Методы диагностирования автомобилей.
33. Диагностирование по изменению герметичности рабочих объемов.
34. Диагностирование двигателей по параметрам рабочих процессов
35. Виброаккустические методы диагностирования.
36. Методы оценки качества нефтепродуктов.
37. Диагностирование автомобиля по мощностным и топливным показателям.
38. Прогнозирование технического состояния автомобилей.
39. Среднестатистическое прогнозирование технического состояния автомобилей.
40. Прогнозирование технического состояния автомобилей по реализации.

Вопросы по экзамену (7 семестр)
1. Прогнозирование остаточного ресурса автомобилей при известной наработке.
2. Прогнозирование остаточного ресурса автомобилей при неизвестной наработке.
3. Назначение и основы системы технического обслуживания и ремонта автомобилей.
4. Методы формирования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей.
5. Технико-экономический метод формирования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей.
6. Метод формирования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей с помощью группировки по стержневым операциям.
7. Экономико-вероятностный метод формирования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей.
8. Метод формирования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей с помощью естественной группировки.
9. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава.
10. Назначение работ технического обслуживания автомобилей.
11. Назначение ремонтных работ.
12. Количественная оценка состояния автомобилей и показателей эффективности технической эксплуатации автомобилей.

13. Неисправности кривошипно-шатунного механизма и способы их выявления.
14. Неисправности кривошипно-шатунного механизма и способы их устранения.
15. Неисправности газораспределительного механизма и способы их выявления.
16. Неисправности газораспределительного механизма и способы их устранения.
17. Неисправности системы охлаждения и способы их выявления.
18. Неисправности системы охлаждения и способы их устранения.
19. Неисправности системы смазки и способы их выявления.
20. Неисправности системы смазки и способы их устранения.
21. Неисправности системы питания карбюраторного двигателя и способы их выявления.
22. Неисправности системы питания карбюраторного двигателя и способы их устранения.
23. Неисправности системы питания дизельного двигателя и способы их выявления.
24. Неисправности системы питания дизельного двигателя и способы их устранения.
25. Операции технического обслуживания кривошипно-шатунного механизма двигателя по видам ТО.
26. Операции технического обслуживания газораспределительного механизма двигателя по видам ТО.
27. Операции технического обслуживания системы охлаждения двигателя по видам ТО.
28. Операции технического обслуживания системы смазки двигателя по видам ТО.
29. Операции технического обслуживания системы питания карбюраторного двигателя по видам ТО.
30. Перечислите виды ТО.
31. Характеристика категорий условий эксплуатации автомобилей.
32. Какова периодичность номерных ТО, зависимость ее от условий эксплуатации.
33. Виды операций ТО.
34. Покажите основные точки смазки (заправки) двигателя (трансмиссии, ходовой части, рулевого управления) и поясните способ смазки (заправки), марку масла, периодичность.
35. Какие проверочные работы проводятся при ТО-1.
36. Какие соединения регулируют при ТО-2.
37. Диагностирование каких узлов производится только при ТО-2.
38. У каких элементов автомобиля и при каких ТО проверяют, доливают и заменяют масло, рабочую жидкость.
39. При каких ТО очищают и промывают фильтры различных систем.
40. У каких элементов производят подтягивание креплений и при каких номерных ТО.
41. Какие операции сезонного ТО выполняются по автомобилю.
42. Какое влияние оказывает ТО на состояние кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов?
43. Перечислите крепежные операции кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов и виды ТО при которых они выполняются.
44. Какие группы операций проводятся при ежесменном обслуживании (ЕО) для кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов?
45. Каковы особенности проведения ТО-1, ТО-2, СО кривошипношатунного механизма?
46. Назовите причины возникновения неисправностей газораспределительного механизма и способы их устранения.
47. При каком ТО проводят проверку величины компрессии?
48. Назовите причины возникновения стуков в кривошипно-шатунном механизме и способы их устранения.
49. Какое влияние оказывает ТО на состояние системы охлаждения?
50. Перечислите контрольно-регулировочные операции системы охлаждения и виды ТО при которых они производятся.
51. Какие группы операций проводятся при ТО-2 для системы смазки?
52. Каковы особенности проведения ТО-1, ТО-2, системы охлаждения
53. Как часто и каким образом промывают смазочную систему?
54. Операции технического обслуживания системы питания дизельного двигателя по видам ТО.
55. Методика притирки клапанов газораспределительного механизма.
56. Методика проверки действия термостата.
57. Методы проверки качества картерного масла.
58. Методика проверки пропускной способности жиклеров карбюратора.
59. Принцип действия и порядок проверки форсунок с помощью максиметра.
60. Методика проверки начала нагнетания топлива секциями топливного насоса высокого давления.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

1. Проект планирования проведения ТО и ремонта подвижного состава грузового АТП на 145 единиц подвижного состава.
2. Проект планирования проведения ТО и ремонта легковых автомобилей таксомоторного парка АТП на 105 единиц подвижного состава.
3. Проект планирования проведения ТО и ремонта подвижного состава грузового АТП на 105 единиц подвижного состава.
4. Проект планирования проведения ТО и ремонта подвижного состава смешанного АТП на 70 единиц подвижного состава.
5. Проект планирования проведения ТО и ремонта подвижного состава пассажирского АТП на 91 единицу подвижного состава.
6. Проект планирования проведения ТО и ремонта подвижного состава смешанного АТП на 112 единиц подвижного состава.
7. Проект планирования проведения ТО и ремонта подвижного состава грузового АТП на 122 единицы подвижного состава.
8. Проект планирования проведения ТО и ремонта подвижного состава грузового АТП на 69 единиц подвижного состава.
9. Проект планирования проведения ТО и ремонта подвижного состава таксомоторного парка АТП на 69 единицы подвижного состава.
10. Проект планирования проведения ТО и ремонта подвижного состава смешанного АТП на 123 единицы подвижного состава.

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Вопрос №1. В чем заключаются преимущества автомобильного транспорта перед остальными видами?
1. Высокая скорость доставки груза
2. Обеспечение сохранности груза
3. Низкая себестоимость перевозок
4. Доставка «от двери к двери», «точно в срок»

Вопрос №2. Комплекс взаимосвязанных технических, экономических, организационных и социальных мероприятий на автотранспорте-это:
1. Область практической деятельности ТЭА
2. Отрасль науки ТЭА
3. Все ответы верны
4. Область деятельности министерства автомобильного транспорта

Вопрос№3 Жизненный цикл автомобиля складывается из следующих этапов:
1.Проектирование, производство, эксплуатация.
2.Проектирование, производство, коммерческая эксплуатация, списание.
3.Проектирование,производство,техническая эксплуатация, утилизация,
4.Проектирование,производство,утилизация.

Вопрос№4 Техническая эксплуатация автомобилей состоит из:
1.Подсистем технической эксплуатации.
2.Подсистем коммерческой эксплуатации.
3.Подсистем управления.
4.Включая все подсистемы.

Вопрос№5 Задачи подсистемы технической эксплуатации состоят в:
1.Создание ПТБ АТП и его содержание.
2.Обеспечение коммерческой эксплуатации исправными автомобилями.
3.Своевременное проведение работ ТО и ТР.
4.Планирование объёма выполняемых работ и обеспечение его проведения.

Вопрос№6 Подсистема технической эксплуатации организационно и экономически может выступать в качестве:
1.Производственной структуры.
2.Независимого хозяйственного объекта.
3.Сервисной системы.
4.Все ответы.

Вопрос№7 Задачами коммерческой эксплуатации и управления являются:
1.Эффективное использование исправных автомобилей.
2.Получение дохода.
3.Определение вклада технической эксплуатации для расчёта с ним.
4.Сумма ответов 1,2,3

Вопрос №8 Исполнителем и потребителем в сфере ТЭА могут быть:
1.Предприятия и организации всех форм и видов.
2.Предприятия и организации автотранспортного комплекса.
3.Учреждения или граждане.
4.Все ответы правильные.

Вопрос №9 Объективными и субъективными причинами совершенствования технической эксплуатации являются:
1.Интенсивное развитие автомобильного транспорта и его роль в транспортной системе.
2.Экономия трудовых, материальных, топливно-энергетических и других ресурсов.
3.Обеспечение транспортного процесса работающим подвижным составом.
4.Ответы 1,2 и 3.
Вопрос №10 Надежность автомобилей обеспечивается за счёт:
1.Проектирования и производства автомобилей из материалов с более высокими эксплуатационными свойствами.
2.Применение высокопроизводительных и технологических процессов.
3.Прогрессивных конструктивных и технологических решений.
4.Совершенствование методов и способов ТО и Р.
5.Ответы 1,2,3 и 4.
Вопрос№11 Требования к надежности транспортных средств повышаются в связи:
1.Увеличением интенсивности движения.
2.Увеличением мощности двигателей, грузоподъёмности и вместимости автомобилей.
3.Технологической и организационной связью автотранспорта с обслуживающими предприятиями.
4.Все ответы верны.
Вопрос№12 Структура трудовых затрат за жизненный цикл грузового автомобиля складывается из:
1.Затрат на ТО и ТР.
2.Затрат на ТО,ТР и КР.
3.Затрат на ТО,ТР, КР и производство.
4.Нет полного ответа.
Вопрос№13 Показателями эффективности автомобильного транспорта являются:
1.Объём перевозок, производительность, прибыль и себестоимость.
2.Производительность труда на перевозках и обеспечение безопасности транспортного процесса.
3.Нет полного ответа.
4.Ответы 1 и 2.
Вопрос№14 На обеспечение безопасности транспортного процесса влияет:
1.Коэффициент технической готовности и наработка на отказ.
2.Вероятность безотказной работы в течение смены.
3.Нароботка на отказы элементов, влияющих на безопасность движения.
4.Низкая дисциплина рабочих и водителей.
Вопрос№15 Какие тенденции развития автомобильного транспорта влияют на сокращение размеров АТП?
1.Использование других видов транспорта.
2.Изменение формы собственности.
3.Повышение требований к техническому состоянию, дорожной и экологической безопасности.
4.Ответы 1 и 3.
5.Ответы 1,2 и 3.
Вопрос№16 Эффективность ТЭА обеспечивается:
1.Инженерно-технической службой.
2.Коммерческой эксплуатацией.
3.Системой управления.
4.Системой материально-технического обеспечения.
Вопрос№17 Тенденция среднего размера автомобильного парка:
1.Увеличивается с ростом количества автомобилей.
2.Сокращается во всех отраслях экономики.
3.Не связана с ростом количества автомобилей и развитием экономики.
4.Остаётся неизменной.
Вопрос№18 Специалист автотранспорта должен уметь принимать следующие решения:
1.Технические и экономические.
2.Социальные и экологические.
3.Ответы 1 и 2.
4.Стандартные.
5.Нестандартные.
6.Ответы 4 и 5.
Вопрос №19. Производительность автомобиля относится к нормативам, регламентирующим:
1. Свойства изделий
2. Состояние изделий
3. Ресурсное обеспечение
4. Технические требования
Вопрос №20. Расход материалов и запасных частей относится к нормативам, регламентирующим:
1. Свойства изделий
2. Состояние изделий
3. Ресурсное обеспечение
4. Технические требования

Вопрос №21. Номинальные, допустимые и предельные значения параметров технического состояния относятся к нормативам, регламентирующим:
1. Свойства изделий
2. Состояние изделий
3. Ресурсное обеспечение
4. Технические требования
Вопрос №22. Технические требования ТО и ремонт относятся к нормативам, регламентирующим:
1. Свойства изделий
2. Состояние изделий
3. Ресурсное обеспечение
4. Технические требования
Вопрос №23. Правила дорожного движения относятся к нормативам на уровне;
1. Государственном
2. Региональном, межотраслевом
3. Отраслевом
4. Внутрихозяйственном
Вопрос №24. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта относится к нормативам на уровне:
1. Государственном
2. Региональном, межотраслевом
3. Отраслевом
4. Внутрихозяйственном
Вопрос №25. Значения периодичности до ТО, ресурс до КР относится к нормативам на уровне:
1. Государственном
2. Региональном, межотраслевом
3. Отраслевом
4. Внутрихозяйственном
Вопрос №26. Расценки на выполнения работ по ТО и ремонту относятся к нормативам на уровне:
1. Государственном
2. Региональном, межотраслевом
3. Отраслевом
4. Внутрихозяйственном
Вопрос №27. Периодичность – это:
1. Нормативная наработка между двумя последовательно проводимыми однородными работами или видами ТО
2. Наработки между двумя отказами
3. Наработки между двумя заправками топливом
4. Все ответы верны
Вопрос №28. Периодичность устанавливается следующими методами:
1. По решению технического совет предприятия
2. По аналогии, по прототипу
3. Аналитически на основе результатов наблюдений и основных закономерностях ТЭА
4. Имитационно на основе моделирования случайных процессов
Вопрос №29. Определение периодичности по допустимому уровню безопасности основано:
1. Вероятность отказа F должна быть больше заранее заданной величины
2. Вероятность отказа F не превышает заранее заданной величины
3. Количество ДТП в указанном интервале не должно превышать заданной величины
4. В указанном интервале наработки исключена возможность ДТП
Вопрос №30. К недостаткам метода определения периодичности по допустимому уровню безопасности относятся:
1. Невозможность контролировать и прогнозировать статистику ДТП
2. Отсутствие прямых экономических оценок последствий отказа (косвенный учет – при назначении риска F)
3. Неполное использование ресурса изделия
4. Увеличиваются простои автомобиля из-за уменьшения периодичности профилактических работ

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационный билет входит три вопроса, один из которых практическое задание

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Критерии оценки к зачёту с оценкой
оценка "отлично"/зачтено:
- глубокие и твердые знания теоретического и практического материала работы;
- правильно произведенные расчеты, соответствующие индивидуальному заданию;
- умение самостоятельно проводить технологический расчет;
- аккуратное оформление рабочей тетради, представленной в практической работе;
- при защите работы полностью изложен материал; доклад студента изложен в логической последовательности, речь технически грамотная;

оценка "хорошо"/зачтено:
- достаточно твердые знания теоретического и практического материала работы;
- соответствие расчетов индивидуальному заданию работы;
- умение практически самостоятельно проводить технологический расчет, умение применять теоретические знания к решению практических задач, самостоятельное устранение замечаний при ошибочном выборе расчетных нормативов, делать выводы из полученных результатов;
- выполнение и оформление работы в соответствии с нормативными документами, без существенных неточностей;
- при защите работы; правильно сформулирован вывод доклад студента характеризуется связанностью; имеются небольшие неточности в терминологии, допущены технически не грамотные пояснения.
оценка "удовлетворительно"/зачтено:
- знание только основного теоретического и практического материала работы;
- допущение неточностей в расчетах практической работы;
- выполнение практической работы только при консультировании преподавателя, плохое ориентирование в теоретическом материале при решении практических задач, не умение правильно делать выводы из полученных результатов;
- посредственные навыки и умения, необходимые для правильного решения вопросов по технологическому проектированию производственных подразделений технической службы современных АТП; принятие нерациональных планировочных решений при проектировании согласно назначения и мощности, указанной в индивидуальном задании;
- выполнение и оформление рабочей тетради, предложенной в практической работе с отклонениями от нормативной документации.
- при защите практическая работа раскрыта недостаточно точно и полно, в докладе студента нет четкости, последовательности изложения мысли.
оценка "неудовлетворительно"/не зачтено:
- работа не выполнена;
- отсутствие знаний значительной части теоретического и практического материала практической работы;
- отклонения расчетной и организационной части практической работы;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач по принятию планировочных решений при проектировании, отсутствие навыков использования нормативной и справочной литературы;
- выполнение и оформление рабочей тетради, предложенной в практикуме с грубыми нарушениями требований нормативных документов;
- при защите практической работы наблюдается значительное непонимание темы; основная мысль не выражена; в ответе студента нет смыслового единства, связанности, материал излагается бессистемно.

Критерии оценки к курсовому проекту:
"отлично" - курсовой проект полностью соответствует выданному заданию. Тема раскрыта глубоко и последовательно. Теоретические положения изложены грамотно, использованы действующие нормативно-технические документы и современные методики технической эксплуатации автомобилей. Расчётная часть выполнена правильно, все расчёты обоснованы и логически связаны между собой. Предложенные технические и организационные решения имеют практическую направленность и могут быть реализованы в условиях реального автотранспортного предприятия. Пояснительная записка оформлена в полном соответствии с установленными требованиями. Выводы обоснованы и соответствуют цели и задачам проекта. При защите обучающийся уверенно излагает материал, корректно использует профессиональную терминологию, аргументированно отвечает на вопросы.
"хорошо" - курсовой проект в целом соответствует заданию, тема раскрыта достаточно полно. Теоретическая подготовка обучающегося хорошая, допущены незначительные неточности в формулировках или обоснованиях.
Расчётная часть выполнена правильно, однако отдельные расчёты или выводы требуют уточнения. Практическая направленность проекта сохранена, но предложения по совершенствованию технической эксплуатации автомобилей представлены не в полном объёме. Оформление работы в основном соответствует требованиям, имеются незначительные недочёты. При защите обучающийся в целом уверенно отвечает на вопросы, допускает отдельные неточности.
"удовлетворительно" - курсовой проект выполнен в минимально допустимом объёме и в целом соответствует заданию. Тема раскрыта поверхностно, теоретический материал изложен без достаточной глубины анализа. В расчётной части имеются ошибки или упрощения, которые не искажают общий смысл работы, но снижают качество обоснования принятых решений. Практическая направленность проекта выражена слабо.
Оформление работы имеет заметные недостатки, однако основные требования соблюдены. При защите обучающийся испытывает затруднения при ответах на вопросы и обосновании принятых решений.
"неудовлетворительно" - курсовой проект не соответствует выданному заданию или выполнен не в полном объёме. Тема не раскрыта, отсутствует логическая структура работы. Теоретическая и расчётная части содержат существенные ошибки либо отсутствуют. Практическая направленность проекта не прослеживается.
Оформление не соответствует установленным требованиям. При защите обучающийся не может пояснить содержание работы и ответить на вопросы по теме курсового проекта.

Критерии оценки к экзамену
"отлично":
- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной,

основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;
- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"хорошо":
- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;
- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;
- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"удовлетворительно":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
"неудовлетворительно":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.30 Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.31 Организация и планирование производства

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 52
самостоятельная работа 20
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8(4.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22
Практические	30	30	30	30
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	20	20	20	20
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Ляхов Евгений Юрьевич

Рабочая программа дисциплины
Организация и планирование производства

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов знаний, навыков и компетенций в области организации и планирования производственной деятельности предприятий, что позволяет эффективно управлять ресурсами, оптимизировать производственные процессы и повышать конкурентоспособность предприятий.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение основ организации производства.
Формирование навыков планирования производства.
Изучение методов управления производством.
Анализ экономической эффективности производства.
Развитие управленческих и аналитических навыков.
Ознакомление с современными тенденциями в организации производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Инженерная экология
3	Материаловедение
4	Взаимозаменяемость и технические измерения
5	Эксплуатационные материалы
6	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
7	Начертательная геометрия и инженерная графика
8	Детали машин и основы конструирования
9	Основы менеджмента и маркетинга
10	Таможенное оформление
11	Основы государственного учета транспортных средств
12	Организация безопасности дорожного движения
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
6	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
7	Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий АТ
8	Организация производственных процессов автосервиса
9	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
10	Телематические системы автотранспортных предприятий
11	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
12	Технология восстановления автомобильных деталей
13	Методы испытаний автотранспортных средств
14	Экспертиза технического состояния автомобилей
15	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
16	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.3: Подготавливает и представляет презентации планов и результатов собственной и командной деятельности

ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

ОПК-3.1: Знает нормативную и правовую базы в области профессиональной деятельности

ОПК-3.2: Применяет нормативную и правовую базу для решения практических задач в области профессиональной деятельности
ПК-4: Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно- технологических средств
ПК-4.1: Способен анализировать текущее состояние производственной технической базы предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-8: Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.2: Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Введение в дисциплину.		
1.1	Цели, задачи, сущность и содержание планирования: /Лек/	2	8
1.2	Планирование на транспорте: сущность и содержание /Пр/	2	8
	Раздел 2. 2. Принципы и методы организации и планирования производства на транспорте.		
2.1	Основные принципы и методы планирования на транспортном предприятии. /Лек/	2	8
2.2	Виды планирования на транспортном предприятии /Лек/	2	8
2.3	Характеристика отдельных видов планирования на транспортном предприятии /Лек/	2	8
2.4	Основные принципы и методы планирования на транспортном предприятии /Пр/	2	8
2.5	Виды и формы планирования на транспортном предприятии /Пр/	2	8
2.6	Основные принципы и методы планирования на транспортном предприятии. /Ср/	2	8
	Раздел 3. 3. Организация подготовки транспортной деятельности.		
3.1	Планирование функционирования системы городского пассажирского транспорта и организационные аспекты управления портфелем заказов на перевозку грузов автомобильным транспортом /Лек/	2	8
3.2	Методика формирования портфеля заказов на перевозку грузов автомобильным транспортом. /Лек/	2	8
3.3	Планирование перевозок грузов и предпосылки формирования портфеля заказов на грузовых автотранспортных предприятиях /Лек/	2	8
3.4	Планирование перевозок на автотранспортных предприятиях /Пр/	2	8
3.5	Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава на автотранспортных предприятиях /Пр/	2	8
3.6	Особенности планирования перевозок грузов на автомобильном транспорте /Пр/	2	8
3.7	Особенности планирования перевозок грузов на автомобильном транспорте /Пр/	2	8
3.8	Планирование перевозок и производственной программы по эксплуатации подвижного состава на автотранспортных предприятиях. /Ср/	2	8
3.9	Особенности планирования перевозок грузов на автомобильном транспорте. /Ср/	2	8
	Раздел 4. 4. Организация и планирование эксплуатации транспорта.		
4.1	Технико-эксплуатационные показатели работы АТП. /Лек/	2	8
4.2	Техническое регулирование на автомобильном транспорте. /Лек/	2	8
4.3	Планирование технического обслуживания и ремонта подвижного состава на транспортных предприятиях /Пр/	2	8
4.4	Планирование технического обслуживания и ремонта подвижного состава на транспортных предприятиях. /Ср/	2	8
	Раздел 5. 5.Организация материально- технического снабжения на транспорте.		
5.1	Проблемы материально-технического обеспечения транспортного предприятия. /Лек/	2	8
5.2	Планирование материально-технического обеспечения на транспортном предприятии. /Лек/	2	8
5.3	Планирование материального обеспечения на транспортном предприятии /Пр/	2	8
5.4	Планирование технического обеспечения на транспортном предприятии /Пр/	2	8
5.5	Планирование труда и заработной платы работников транспортного предприятия /Пр/	2	8
5.6	Планирование корпоративного имиджа транспортного предприятия /Пр/	2	8

5.7	Планирование затрат на транспортном предприятии /Пр/	2	8
5.8	Планирование тарифов на автотранспортном предприятии /Пр/	2	8
5.9	Планирование доходов, прибыли, рентабельности на транспортном предприятии /Пр/	2	8
5.10	Планирование материально-технического обеспечения на транспортном предприятии. /Ср/	2	8
5.11	Планирование труда и заработной платы работников транспортного предприятия. /Ср/	2	8
5.12	Планирование корпоративного имиджа транспортного предприятия. /Ср/	2	8
5.13	Планирование затрат на транспортном предприятии. /Ср/	2	8
5.14	Планирование тарифов на автотранспортном предприятии. /Ср/	2	8
5.15	Планирование доходов, прибыли, рентабельности на транспортном предприятии. /Ср/	2	8
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Планирование на предприятии транспорта : учебное пособие / Логинова Н.А. - Москва : ИНФРА-М, 2024, - 320с.
2. Организация производства на транспорте : учебное пособие / Минько Р.Н. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023, - 1440с.
3. Организация и планирование деятельности предприятий сервиса : учебное пособие / Т. Н. Костюченко, Н. Ю. Ермакова, Ю.В. Орел, С. С. Вайцеховская, Н. Н. Тельнова, Д. В. Сидорова, М. Б. Черемных ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : СЕКВОЙЯ, 2017. – 138 с.
4. Организация предпринимательской деятельности на транспорте : учебное пособие / Н.А. Храмцова. – Электрон. дан. – Омск : СибАДИ, 2022.
5. Организация предпринимательской деятельности на транспорте: учебное пособие / Н.А. Логинова, Х.П. Първанов — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 262 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт Министерства экономического развития ПМР
Юридическая литература ПМР
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	29 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, экран, магнитная доска, web-камера.
2	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
3	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой и нормативными документами из представленного списка.
Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.
Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой странице студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Сущность и содержание организации и планирования производства на транспорте.
2. Цели и задачи планирования производственной деятельности транспортного предприятия.
3. Роль планирования в системе управления транспортным предприятием.
5. Связь планирования производства с экономической эффективностью деятельности АТП.
6. Основные принципы организации и планирования производства на транспортных предприятиях.
7. Методы планирования производства и их классификация.
8. Балансовый метод планирования и область его применения на транспорте.
9. Нормативный метод планирования и его значение для транспортных предприятий.
10. Экономико-математические методы планирования в транспортной деятельности.
11. Виды планирования по срокам: оперативное, текущее и перспективное.
12. Производственное планирование и его особенности на автомобильном транспорте.
13. Характеристика стратегического и тактического планирования на АТП.
13. Планирование перевозок грузов на автотранспортных предприятиях.
14. Факторы, влияющие на формирование портфеля заказов на перевозку грузов.
15. Понятие портфеля заказов и его роль в деятельности автотранспортного предприятия.
16. Методика формирования портфеля заказов на перевозку грузов автомобильным транспортом.
17. Планирование функционирования системы городского пассажирского транспорта.
18. Организационные аспекты управления портфелем заказов на транспортном предприятии.
19. Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава.
20. Особенности планирования грузовых перевозок автомобильным транспортом.
21. Взаимосвязь планирования перевозок и использования подвижного состава.
22. Сущность и значение технико-эксплуатационных показателей работы АТП.
23. Классификация технико-эксплуатационных показателей подвижного состава.
24. Показатели использования подвижного состава и их влияние на эффективность перевозок.
25. Планирование технического обслуживания и ремонта подвижного состава.
26. Роль планирования ТО и ТР в обеспечении надежности эксплуатации транспорта.
27. Техническое регулирование на автомобильном транспорте: цели и задачи.
28. Нормативно-техническое обеспечение эксплуатации автомобильного транспорта.
29. Сущность и задачи материально-технического обеспечения транспортного предприятия.
30. Основные проблемы материально-технического снабжения АТП в современных условиях.
31. Планирование материального обеспечения транспортного предприятия.
32. Планирование технического обеспечения и запасов на АТП.
33. Планирование труда и заработной платы работников транспортного предприятия.
34. Планирование затрат на транспортном предприятии и их структура.
35. Планирование тарифов, доходов, прибыли и рентабельности транспортного предприятия.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Оперативный план содержит:
A. Перспективные направления развития предприятия
B. Точно поставленные цели с описанием мероприятий по их достижению
C. Примерные задачи для каждого структурного подразделения сроком до 2 лет
2. Основные функции планирования на предприятии следующие:
A. Руководство, прогнозирование, регулирование, контроль
B. Обеспечение, регулирование, контроль
C. Руководство, обеспечение, координирование, регулирование, анализ и контроль
3. Методы планирования на предприятии:
A. Расчетно-аналитический, балансовый, экономико-математический, программно-целевой, графоаналитический
B. Аналитический, синтетический, балансовый
C. Базисных индексов, экономико-математический, балансовый
4. Виды планирования на предприятии:
A. Оперативное, стратегическое
B. Производственное, структурное, оперативное
C. Текущее, тактическое, стратегическое, генерально-целевое
5. Методы планирования прибыли предприятия:
A. Дедуктивный, индуктивный
B. Аналитический, прямого счета, совмещенного расчета
C. Балансовый, аналитический, программно-целевой
6. Принципы планирования на предприятии:

A. Точность, организованность, целенаправленность
B. Непрерывность, очередность, единство, участие, доказательность
C. Непрерывность, гибкость, участие, точность, единство
7. Расположите этапы планирования на предприятии в правильной последовательности:
A. Определение целей и задач; оценка ресурсов; определение временных рамок и методов оценки; образование команды; управление рисками
B. Оценка ресурсов; определение целей и задач; определение приоритетов целей и задач; образование команды; определение временных рамок и методов оценки; создание конкурентных преимуществ; управление рисками и разработка альтернативного плана действий
C. Оценка ресурсов; оценка рисков; образование команды; определение целей и задач; определение временных рамок и методов оценки; внедрение плана
8. Методы финансового планирования на предприятии:
A. Балансовый, расчетно-аналитический, нормативный, программно-целевой, экономико-математическое моделирование
B. Издержек и прибылей, балансовый, аналитический, базисно-индексный
C. Программно-целевой, балансовый, графический, аналитический
9. Роль планирования в деятельности предприятия связывают с:
A. Трудовыми ресурсами
B. Трудовыми и финансовыми ресурсами
C. Финансовыми ресурсами и, в первую очередь, с деньгами
10. Целью планирования деятельности организации является:
A. Обоснование расхода всех видов ресурсов
B. Определение целей, средств и сил
C. Определение будущей прибыли
11. Характерные черты стратегического планирования - это:
A. Направленность на средне- и долгосрочную перспективу; ориентация на достижение ключевых целей; увязка целей с имеющимися ресурсами и возможностями; учет воздействия внешних факторов на объекты планирования; адаптивность к изменяющимся условиям;
B. Направленность на долгосрочную перспективу; ориентированность на целую группу результатов; адаптивность к изменяющимся условиям; увязка ресурсов во времени и друг с другом
C. Целенаправленное решение нескольких проблем, наиболее важных для предприятия; всесторонний учет рисков и изменений экономической и политический ситуации; длительный срок выполнения плана (минимум 5 лет)
12. Процесс стратегического планирования включает следующие этапы:
A. Формулирование целей и задач; рассмотрение благоприятных и неблагоприятных перспектив для предприятия, связанных с условиями внешней среды; определение имеющихся ресурсов; разработка и внедрение стратегии
B. Формулирование целей и задач; анализ внешнего окружения и имеющихся в распоряжении ресурсов; определение стратегически благоприятных обстоятельств; определение стратегически неблагоприятных угроз и обстоятельств; установление масштабов стратегии; принятие стратегии и ее внедрение; контроль
C. Формулирование целей и задач; анализ имеющихся ресурсов и определение их количества на перспективу; определение угроз и благоприятных обстоятельств для внедрения стратегии; разработка стратегии; внедрение стратегии
13. Какие функции выполняет оперативно-производственное планирование?
A. Установление производственных заданий различным структурным подразделениям; разработка планов запуска-выпуска продукции;
B. Оперативный контроль, учет и регулирование выполнения плана
C. Подготовка цехов и структурных подразделений к выполнению плановых заданий; разработка нормативов запуска-выпуска продукции; расчет минимально допустимой прибыли
14 В чем заключается задача балансового метода планирования?
A. Оптимальное распределение издержек и прибыли
B. Поиск альтернативных вариантов вложения инвестиций
C. Обеспечение соответствия между распределяемыми потребностями и возможными ресурсами
15. Каким образом лучше оценивать эффективность разработанных планов?
A. Через систему натуральных и финансовых показателей
B. Через систему натуральных и стоимостных показателей
C. Через систему базисных и индексных коэффициентов
16. Методика планирования позволяет:
A. Разработать такой план, выполнение которого принесет предприятию наибольшую прибыль
B. Изменять весь объем работ при изменении условий их выполнения
C. Выполнить анализ всего объема работ, учитывая условия их выполнения
17. Какую цель преследует бизнес-план?
A. Привлечь денежные средства
B. Расширить ассортимент продукции
C. Выпустить запланированный объем продукции
18. Какой раздел плана развития предприятия принято считать основным?

A. Маркетинговый и сбытовой план
B. Производственная программа
C. План технического развития
19. Общий бюджет предприятия делится на следующие основные части:
A. Операционный бюджет и бюджет продаж
B. Бюджет продаж и бюджет производства
C. Операционный бюджет и финансовый бюджет
20. Каким разделом завершают бизнес-план?
A. Резюме
B. Финансовый план
C. Маркетинговый план
21.Анализ отклонения от плана проводят по следующей методике:
A. К фактическим данным прибавляют плановые значения
B. Из фактических данных вычитают плановые значения
C. Фактические данные делят на плановые значения
22. При разработке производственной программы опираются на:
A. Информацию о спросе физических и юридических лиц на продукцию предприятия
B. Резервы мощностей предприятия
C. Актуальные макроэкономические явления в стране
23. Определение каких видов заработной платы предусматривает планирование фонда оплаты труда?
A. Средней, основной, дополнительной
B. Почасовой, номинальной, средней
C. Номинальной, средней, премиальной
24. Распределение планового задания между участками цеха, а также его доведение до производственных участков и рабочих мест представляет собой … планирование
A. Оперативное
B. Производственное
C. Внутрицеховое
25. Какой из методов считается наиболее эффективным средством планирования прибыли?
A. Расчет амортизационных отчислений линейным способом на минимальный срок
B. Определение точки безубыточности
C. Бюджетирование и контроллинг
26. Что является объектом финансового планирования?
A. Формирование фондов обращения и накопления
B. Размер и направление потоков денежных средств
C. Формирование производственного фонда, фонда оплаты труда и резервного фонда
27. Какие статьи включают в раздел бизнес-плана «Инвестиционная деятельность?
A. Затраты на НИОКР, капитальные вложения непроизводственного характера
B. Эмиссия ценных бумаг, затраты на НИОКР
C. Затраты на НИОКР, выплата дивидендов, долгосрочные капитальные вложения
28. Что представляет собой прогноз бухгалтерского баланса предприятия?
A. Финансовый документ, отражающий примерное распределение денежных средств по структурным подразделениям предприятия
B. Финансовый документ, отражающий потоки и оттоки денежных средств предприятия в разрезе различных видов деятельности
C. Прогнозный документ, отражающий источники формирования капитала и средства его размещения как показатель финансового состояния предприятия на определенный момент в будущем
29. Самым сложным методом прогнозирования и планирования считается:
A. Моделирование с использованием метода сценариев
B. Экстраполяция
C. Интерполяция
30. На какой срок разрабатывается текущий план работы предприятия?
A. 1 год
B. 2-3 года
C. Минимум 5 лет

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

1) отметка "зачтено":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем;

- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

2) отметка "не зачтено":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов;
- существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы;
- недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- грубые ошибки в изображении графиков, схем;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.31 Организация и планирование производства
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.32 Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 44
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7(4.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	30	30	30	30
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль				
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины

Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование у студентов знаний по устройству и эксплуатации электронных и мехатронных систем наземных транспортно-технологических средств.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование профессиональных навыков по устройству, схемам и принципу работы электронных и мехатронных систем наземных транспортно-технологических средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Физика
5	Инженерная экология
6	Материаловедение
7	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
8	Термодинамика и теплопередача
9	Электротехника и электропривод
10	Эксплуатационные материалы
11	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
12	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
13	Методы проектной деятельности
14	Учебная практика (ознакомительная)
15	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
16	Химия
17	Теоретическая механика
18	Начертательная геометрия и инженерная графика
19	Сопротивление материалов
20	Теория механизмов и машин
21	Гидравлика и гидропневмопривод
22	Детали машин и основы конструирования
23	Информатика
24	Технология конструкционных материалов
25	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
26	Основы менеджмента и маркетинга
27	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
28	Тенденции развития конструкции автомобилей
29	Специализированный подвижной состав
30	Основы государственного учета транспортных средств
31	Организация безопасности дорожного движения
32	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
33	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
34	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Испытания наземных транспортно-технологических средств
4	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
5	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств

6	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
7	Производственная практика (преддипломная)
8	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
9	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
10	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
11	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
12	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
13	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
14	Экотранспорт
15	Теоретические основы ремонта автомобилей
16	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
17	Технология восстановления автомобильных деталей
18	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
19	Методы испытаний автотранспортных средств
20	Экспертиза технического состояния автомобилей
21	Производственная практика (эксплуатационная)
22	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

ОПК-2: Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности

ОПК-2.2: Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности

ОПК-2.3: Применяет при решении профессиональных задач информационные и цифровые технологии

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.1: Понимает принципы работы современных информационных технологий

ОПК-7.2: Применяет современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.3: Определяет направление развития принципов работы современных информационных технологий

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Электронные и мехатронные устройства. Введение.		
1.1	Устройство и принцип работы электронных и мехатронных систем НТТС /Лек/	2	7

1.2	Принцип работы датчиков и исполнительных механизмов. Общие неисправности электронных и мехатронных систем НТТС /Лек/	2	7
1.3	Устройство и принцип работы электронных и мехатронных систем НТТС /Пр/	2	7
1.4	Электронные и мехатронные устройства. Введение. /Ср/	7	7
1.5	Электронные и мехатронные устройства. Введение. /Ср/	7	7
	Раздел 2. 2. Электронные и мехатронные устройства НТТС.		
2.1	Электроника при электроснабжении автомобиля /Лек/	2	7
2.2	Электронные системы топливоподачи бензиновых двигателей /Лек/	2	7
2.3	Электронные системы топливоподачи дизельных двигателей /Лек/	2	7
2.4	Электронные системы топливоподачи газовых двигателей /Лек/	2	7
2.5	Электронные системы управления турбиной двигателя /Лек/	2	7
2.6	Электронные системы повышения экологичности автомобилей /Лек/	2	7
2.7	Электронные системы изменения фаз газораспределения /Лек/	2	7
2.8	Электронные системы отключения цилиндров /Лек/	2	7
2.9	Электронные системы управления полным приводом автомобиля /Лек/	2	7
2.10	Электронные системы управления спортивным дифференциалом /Лек/	2	7
2.11	Автоматические коробки переключения передач /Лек/	2	7
2.12	Электронные системы в подвеске автомобиля /Лек/	2	7
2.13	Электронные системы управления рулевым управлением автомобиля /Лек/	2	7
2.14	Электронные системы управления тормозной системой автомобиля /Лек/	2	7
2.15	Гибридные автомобили /Лек/	2	7
2.16	Электронные системы топливоподачи бензиновых двигателей /Пр/	2	7
2.17	Электронные системы топливоподачи дизельных двигателей /Пр/	2	7
2.18	Электронные системы топливоподачи газовых двигателей /Пр/	2	7
2.19	Электронные системы управления турбиной двигателя /Пр/	2	7
2.20	Электронные системы повышения экологичности автомобилей /Пр/	2	7
2.21	Электронные системы изменения фаз газораспределения. /Пр/	2	7
2.22	Электронные системы отключения цилиндров /Пр/	2	7
2.23	Электронные системы управления полным приводом автомобиля /Пр/	2	7
2.24	Электронные системы управления спортивным дифференциалом /Пр/	2	7
2.25	Автоматические коробки переключения передач /Пр/	2	7
2.26	Электронные системы в подвеске автомобиля /Пр/	2	7
2.27	Электронные системы управления рулевым управлением автомобиля /Пр/	2	7
2.28	Электронные системы управления тормозной системой автомобиля /Пр/	2	7
2.29	Гибридные автомобили /Пр/	2	7
2.30	Электронные и мехатронные устройства НТТС. /Ср/	10	7
2.31	Электронные и мехатронные устройства НТТС. /Ср/	10	7
2.32	Электронные и мехатронные устройства НТТС. /Ср/	10	7
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Дентон Т. Автомобильная электроника : пер. с англ. / Т. Дентон ; пер. В. М. Александрова. — М. : НТ Пресс, 2008. — 576 с.
2. Кукса Н. Н., Локтионов В. В., Симоненко И. А. Лабораторный практикум по курсам «Электроника и электрооборудование автомобилей», «Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин», «Современные и перспективные электронные системы автомобилей» : учеб. пособие. — 2007.
3. Смирнов Ю. А., Муханов А. В. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей : учеб. пособие. — СПб. : Лань, 2012.
4. Хернер А., Риль Х.-Ю. Автомобильная электрика и электроника. — 2013.
5. Сергеев Н. Н., Сергеев А. Н., Хонелидзе Д. М., Кутепов С. Н. Электрооборудование и электронные системы автомобиля : учеб. пособие. — 2015.
6. Бабук В. Я. Электрооборудование автомобиля : лабораторный практикум. — 2012.
7. Волков В. С. Электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин : учеб. пособие. —

2010.
8. Борщенко Я. А., Васильев В. И. Электронные и микропроцессорные системы автомобилей : учеб. пособие. — Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2007. — 207 с.
9. Данов Б. А. Электронные системы управления иностранных автомобилей. — М. : Горячая линия – Телеком, 2002. — 224 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В ходе изучения дисциплины рекомендуется вести конспект лекций с выделением ключевых понятий, схем и принципов работы электронных систем. При подготовке к практическим занятиям обучающемуся следует предварительно изучать теоретический материал по соответствующей теме, использовать учебные пособия и электронные ресурсы.
Самостоятельная работа включает оформление и защиту отчетов по практическим занятиям, анализ принципиальных схем, изучение типовых неисправностей электронных систем и способов их диагностики. Подготовка к зачету с оценкой должна основываться на систематизации изученного материала, проработке контрольных вопросов и использовании рекомендованной литературы.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:

1. Понятие и назначение электронных и мехатронных систем НТТС.
2. Структура электронной системы управления автомобилем.
3. Роль датчиков в электронных системах НТТС.
4. Классификация датчиков, применяемых в автомобилях.
5. Исполнительные механизмы электронных систем и их назначение.
6. Общие неисправности электронных и мехатронных систем НТТС.
7. Электронные системы электроснабжения автомобиля.
8. Принцип работы электронной системы топливоподачи бензинового двигателя.
9. Электронные системы топливоподачи дизельных двигателей.
10. Особенности электронных систем газовых двигателей.
11. Электронные системы управления турбонаддувом.
12. Электронные системы повышения экологичности автомобилей.
13. Системы управления фазами газораспределения.
14. Электронные системы отключения цилиндров.
15. Электронные системы управления полным приводом.
16. Назначение и принцип работы спортивного дифференциала.
17. Электронные системы управления автоматическими коробками передач.
18. Электронные системы управления подвеской автомобиля.
19. Электронные системы рулевого управления.
20. Электронные системы управления тормозной системой.
21. Назначение и состав ABS, ESP, TCS.
22. Электронные системы активной безопасности автомобиля.
23. Электронные системы пассивной безопасности.
24. Принцип работы гибридных автомобилей.
25. Классификация гибридных силовых установок.
26. Роль электронных систем в снижении расхода топлива.
27. Взаимодействие электронных и мехатронных систем автомобиля.
28. Диагностика электронных систем НТТС.
29. Требования к эксплуатации электронных систем автомобиля.
30. Перспективы развития электронных и мехатронных систем НТТС.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что входит в состав мехатронной системы НТТС?

1. Только датчики
2. Механические и электронные компоненты, датчики, исполнительные механизмы
3. Только исполнительные механизмы
4. Только механические детали

2. Какой основной принцип работы датчиков в НТТС?

1. Измерение физических параметров и преобразование в электрический сигнал
2. Передача механической энергии
3. Зарядка аккумулятора
4. Поддержание температуры

3. Что является исполнительным механизмом в мехатронных системах?

1. Датчик температуры
2. Электромагнитный клапан
3. Аккумулятор
4. Предохранитель

4. Какой из перечисленных датчиков используется для измерения угла поворота рулевого колеса?

1. Датчик давления
2. Датчик положения угла поворота
3. Датчик температуры
4. Датчик расхода топлива

5. Какой тип неисправностей чаще всего встречается в электронных системах НТТС?

1. Механические поломки кузова
2. Перегрев электронных блоков, сбои программного обеспечения
3. Прокол шины
4. Низкий уровень масла

6. Какую функцию выполняет электронная система топливоподачи бензинового двигателя?
1. Контроль температуры салона
2. Регулировка подачи топлива для оптимальной работы двигателя
3. Поддержка давления в шинах
4. Управление светом фар

7. Чем отличаются электронные системы топливоподачи дизельных двигателей от бензиновых?
1. Используют механический впрыск топлива
2. Используют более высокое давление впрыска и иной тип датчиков
3. Не имеют системы управления
4. Имеют меньшую эффективность

8. Какой датчик отвечает за контроль подачи газа в газовом двигателе?
1. Датчик уровня масла
2. Датчик положения дроссельной заслонки
3. Датчик температуры салона
4. Датчик кислорода

9. Для чего служит электронная система управления турбиной?
1. Для управления скоростью вентилятора в салоне
2. Для оптимизации подачи воздуха в двигатель с турбонаддувом
3. Для регулировки давления в шинах
4. Для изменения цвета приборной панели

10. Какую роль играют электронные системы повышения экологичности автомобилей?
1. Уменьшают расход масла
2. Контролируют выбросы вредных веществ в атмосферу
3. Повышают скорость разгона
4. Улучшают дизайн

11. Что делает система изменения фаз газораспределения?
1. Меняет цвет кузова
2. Регулирует время открытия и закрытия клапанов для улучшения работы двигателя
3. Очищает топливо
4. Увеличивает шум двигателя

12. Какова задача системы отключения цилиндров?
1. Отключать двигатель при аварии
2. Отключать часть цилиндров для экономии топлива при малой нагрузке
3. Увеличивать мощность при старте
4. Изменять тип топлива

13. Что контролирует электронная система управления полным приводом?
1. Давление в шинах
2. Распределение крутящего момента между осями
3. Цвет фар
4. Температуру охлаждающей жидкости

14. Как работает электронная система спортивного дифференциала?
1. Управляет музыкой в салоне
2. Регулирует передачу крутящего момента для улучшения сцепления и управляемости
3. Открывает окна
4. Меняет скорость дворников

15. Для чего нужна автоматическая коробка переключения передач?
1. Для управления освещением
2. Для автоматического переключения передач без участия водителя
3. Для настройки кондиционера
4. Для запуска двигателя

16. Где применяются электронные системы в подвеске автомобиля?
1. Для изменения жесткости и плавности хода
2. Для регулировки сидений
3. Для управления стеклоочистителями
4. Для контроля давления в шинах

17. Что контролирует электронная система рулевого управления?
1. Давление масла
2. Угол поворота и усилие на руле
3. Скорость автомобиля
4. Температуру двигателя

18. Какую функцию выполняет электронная система управления тормозами?
1. Управляет освещением тормозов
2. Обеспечивает антиблокировочную систему (ABS) и распределение тормозных усилий
3. Увеличивает расход топлива
4. Управляет стеклоомывателем

19. Чем отличаются гибридные автомобили от обычных?
1. Используют только бензиновый двигатель
2. Используют сочетание электродвигателя и двигателя внутреннего сгорания
3. Не имеют коробки передач
4. Имеют меньшую максимальную скорость

20. Какой из перечисленных элементов относится к мехатронным системам?
1. Рычаг переключения передач
2. Электронный блок управления (ЭБУ) с датчиками и исполнительными механизмами
3. Тормозной диск
4. Кузов автомобиля

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Критерии оценки:
- Оценка «отлично/зачтено» выставляется студенту если:

- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
- Оценка «хорошо/зачтено» выставляется студенту если:

- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
- Оценка «удовлетворительно/зачтено» выставляется студенту если:

- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
- Оценка «неудовлетворительно/не зачтено» выставляется если:

- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.32 Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.33 Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 8
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:
экзамен 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7(4.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	8	8	8	8
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Котомчин Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины
Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Приобретение знаний в области технологии производства, ремонта автомобилей, рационального подхода к использованию технической базы ремонтных и сервисных предприятий, практических навыков проведения работ по ремонту и утилизации автотранспортных средств, необходимые для решения профессиональных задач

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- освоение приемов и методов по организации и технологии ремонта, утилизации автотранспортных средств;
- получить знания и навыки по организации системы восстановления исправности и работоспособности, утилизации автотранспортных средств в условиях автотранспортных и авторемонтных предприятий;
- уметь разрабатывать и внедрять новые технологические процессы ремонта, утилизации автотранспортных средств, решать задачи по проектированию технологических процессов изготовления, восстановления и утилизации отдельных деталей автотранспортных средств

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Физика
5	Инженерная экология
6	Материаловедение
7	Взаимозаменяемость и технические измерения
8	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
9	Термодинамика и теплопередача
10	Электротехника и электропривод
11	Эксплуатационные материалы
12	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
13	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
14	Методы проектной деятельности
15	Учебная практика (ознакомительная)
16	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
17	Химия
18	Теоретическая механика
19	Начертательная геометрия и инженерная графика
20	Сопротивление материалов
21	Теория механизмов и машин
22	Гидравлика и гидропневмопривод
23	Детали машин и основы конструирования
24	Информатика
25	Технология конструкционных материалов
26	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
27	Основы менеджмента и маркетинга
28	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
29	Тенденции развития конструкции автомобилей
30	Специализированный подвижной состав
31	Основы государственного учета транспортных средств
32	Организация безопасности дорожного движения
33	Основы инженерного творчества
34	Системы автоматизированного проектирования
35	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
36	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств

37	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Испытания наземных транспортно-технологических средств
4	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
5	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
6	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
7	Производственная практика (преддипломная)
8	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
9	Управление производственными системами
10	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
11	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
12	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
13	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
14	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
15	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
16	Экотранспорт
17	Теоретические основы ремонта автомобилей
18	Телематические системы автотранспортных предприятий
19	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
20	Технология восстановления автомобильных деталей
21	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
22	Методы испытаний автотранспортных средств
23	Экспертиза технического состояния автомобилей
24	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
25	Производственная практика (эксплуатационная)
26	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

ОПК-2: Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности

ОПК-2.1: Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-4: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

ОПК-4.1: Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности

ПК-5: Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-5.1: Способен проектировать производственные подразделения для выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств
ПК-5.2: Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических средств
ПК-5.3: Способен обеспечивать функционирование систем контроля качества работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических средств
ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований
ПК-6.1: Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов
ПК-6.2: Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств нормативно-правовых документов, технологического оборудования и операционно-постовых карт, запасных частей и эксплуатационных материалов в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических средств, требованиями охраны труда
ПК-6.3: Способен организовывать управление за техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований экологической и дорожной безопасности
ПК-7: Способен управлять производственной деятельностью в области диагностики, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-7.1: Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно- технологических средств
ПК-7.2: Способен осуществлять координацию деятельности подразделений предприятия при реализации планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-7.3: Способен организовывать мероприятия по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Основы производства наземных транспортно-технологических средств		
1.1	Введение. Исторический обзор и основные задачи курса /Лек/	2	7
1.2	Основные технологические схемы производственного процесса /Лек/	2	7
1.3	Структура производственного процесса ремонта автомобилей. Подготовка автомобилей к ремонту /Лек/	2	7
1.4	Основные тенденции развития автомобильного транспорта и его технической эксплуатации. Подсистемы технической эксплуатации. Показатели эффективности работы транспорта и технической эксплуатации /Ср/	2	7
	Раздел 2. Основы ремонта наземных транспортно-технологических средств		
2.1	Общие сведения об условиях эксплуатации и разрушениях узлов и деталей автомобилей Научные основы ремонта автомобилей /Лек/	2	7
2.2	Последовательность разработки технологических процессов ремонта автомобилей /Лек/	2	7
2.3	Методы оптимизации технологических и производственных процессов ремонта автомобилей /Лек/	2	7
2.4	Технологические методы ремонта наземных транспортно-технологических средств /Лек/	2	7
2.5	Технологические методы ремонта наземных транспортно-технологических средств /Лек/	2	7
2.6	Общие сведения об условиях эксплуатации и разрушениях узлов и деталей автомобилей. Основные технологические схемы производственного процесса. Структура производственного процесса ремонта автомобилей /Лаб/	2	7
2.7	Методы оптимизации технологических и производственных процессов ремонта автомобилей /Лаб/	2	7
2.8	Виды стратегий обеспечения работоспособности. Техническое обслуживание. Ремонт. Схема формирования системы ТО и ремонта /Ср/	2	7
2.9	Характеристика и организационно-технологические особенности выполнения ТО и текущего ремонта	2	7

	/Ср/		
	Раздел 3. Технологические процессы ремонта НТТС		
3.1	Ремонтопригодность деталей автомобилей /Лек/	2	7
3.2	Технологическая документация ремонта узлов и деталей /Лек/	2	7
3.3	Ремонт деталей двигателей внутреннего сгорания /Лек/	2	7
3.4	Ремонт деталей двигателей внутреннего сгорания /Лек/	2	7
3.5	Ремонт деталей трансмиссии /Лек/	2	7
3.6	Ремонт деталей ходовой части /Лек/	2	7
3.7	Перспективные способы механической обработки восстанавливаемых поверхностей /Лек/	2	7
3.8	Ремонт дизельной топливной аппаратуры и гидропривода /Лаб/	2	7
3.9	Восстановление годности цилиндров ДВС обработкой под ремонтный размер /Лаб/	2	7
3.10	Дефектация и ремонт корпусных деталей машин /Лаб/	2	7
3.11	Дефектация и ремонт валов и осей /Лаб/	2	7
3.12	Расчёт норм времени на ремонт детали /Лаб/	2	7
3.13	Разработка технологии восстановления деталей сваркой и наплавкой /Пр/	2	7
3.14	Разработка технологии восстановления деталей под ремонтный размер /Пр/	2	7
3.15	Разработка технологии восстановления деталей гальваническими покрытиями /Пр/	2	7
3.16	Разработка технологии восстановления деталей методом дополнительной ремонтной детали (ДРД) /Пр/	2	7
3.17	Разработка технологии восстановления деталей полимерными материалами /Пр/	2	7
3.18	Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях. Факторы, влияющие на работоспособность автомобилей. Требования к техническому состоянию двигателя /Ср/	2	7
	Раздел 4. Утилизация и рециклинг НТТС		
4.1	Технологии сбора и накопления вышедших из строя автомобилей /Лек/	2	7
4.2	Комплексный критерий и показатели эффективности системы утилизации автотранспортных отходов /Лек/	2	7
4.3	Типы управления системой в процессах утилизации автотранспортных отходов /Лек/	2	7
4.4	Оценка параметров материальных и финансовых потоков в системе «Авторециклинг» /Пр/	2	7
4.5	Технологии переработки отдельных компонентов ВЭТС /Пр/	2	7
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Прогрессивные технологии восстановления и упрочнения деталей машин:- Учеб. пособие / Ж. А. Мрочек, Л. М. Кожуро, И. П. ФилоновМн.: УП «Технопринт», 2000,- 268 с.
2. Технологические процессы ремонта автомобилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М.Виноградов. — 6-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 432 с.
3. Пегачков А.А. Разработка технологического процесса восстановления детали: методические указания к выполнению расчетно-графической работы. – М.: МАДИ, 2018. – 40 с.
4. Логинов П.К., Ретюнский О.Ю. Способы и технологические процессы восстановления изношенных деталей. Томск, ТПУ, 2010. – 217 с.
5. Ельцов, В.В. Восстановление и упрочнение деталей машин : электронное учеб.пособие /В.В. Ельцов.–Тольятти :Изд-воТГУ, 2015.– 335 с.
6. Основы технологии производства и ремонта машин: метод. указан. к курсовой работе по курсу «Основы технологии производства и ремонта» В. А. Зорин, А. Ф. Синельников, Е. А. Косенко. - М.: МАДИ, 2017. - 104 с.
7. Мураткин Г.В., Малкин В.С., Доронкин В.Г. Основы восстановления деталей и ремонт автомобилей. Часть 2. Технологические процессы восстановления деталей и ремонта автомобилей. Учебное пособие. — Тольятти: ТГУ, 2012. — 263 с.
8. Чеботарев М.И. Методические указания к расчетно-графической работе №2,3 по дисциплине «Ремонт и утилизация технических средств АПК») М.И. Чеботарев, С.А. Дмитриев, С.О. Олейник, И.В. Масиенко. - Краснодар: Куб ГАУ, 2015. – 101 с.
9. Ли Р.И. Технологии восстановления и упрочнения деталей автотракторной техники. Учебное пособие. — Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2014. — 379 с.: ил.
10. Технология производства и ремонта автомобилей: учебно-методическое пособие / А.С. Савич, В.С. Ивашко, К.В. Буйкус. – Минск: БНТУ, 2010. – 70 с.

5.2 Перечень информационных технологий	
5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного	
Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы	
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
Сайт информационного портала Открытые системы Академия Google Научная электронная библиотека eLibrary	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	17 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения
2	17 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения
3	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка. Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса. Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.	

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Технологичность конструкций изделий и её показатели
2. Получение заготовок объёмной горячей штамповкой, сущность процесса, применяемое оборудование и оснастка
3. Основы технологии разборки машин
4. Особенности применения сварки при получении заготовок.
5. Оборудование, применяемое при разборке.
6. Физико-химическая сущность мойки.
7. Сущность и область применения струйной и пневматической мойки и очистки.
8. Методы обработки наружных цилиндрических поверхностей, применяемое оборудование и инструмент.
9. Определение износа валов и отверстий деталей.
10. Какие применяются средства, и условия очистки деталей от накипи и углеродистых отложений?
11. Основы технологического процесса дефектации деталей машин.
12. Методы обеспечения точности сборки.
13. Применение контактной сварки при изготовлении заготовок и сборочных единиц.
14. Выбор средств и методов измерений деталей при дефектации.
15. Особенности комплектования деталей шатунно-поршневой группы ДВС.
16. Особенности комплектования прецизионных деталей топливной и гидравлической систем.
17. Получение заготовок коленчатых валов ДВС.
18. Балансировка деталей и узлов.
19. Особенности сборки резьбовых соединений.
20. Сущность и область применения существующих способов восстановления методом пластического деформирования
21. Получение отливок характерных деталей автомобиля.
22. Разработка технологических операций при изготовлении деталей машин.
23. Сущность и область применения широкослойной и вибродуговой на¬плавки при восстановлении деталей машин
24. Основы технологии комплектования деталей машин.
25. Сущность и область применения капиллярных методов определения дефектов.
26. Определение дефектов шестерни и шлицевых валов.
27. Последовательность назначения режима резания при обработке заготовок.
28. Листовая штамповка сущность процесса, применяемое оборудование и оснастка.
29. Особенности существующих технологий поверхностно-пластического упрочнения деталей машин при их изготовлении и восстановлении
30. Основы электролитического наращивания металлов.
31. Сущность и область применения гидравлического и пневматического методов определения скрытых дефектов.
32. Особенности удаления ржавчины и лакокрасочных покрытий с ремонтируемых изделий.
33. Технология получения заготовок (отливок) по выплавляемым моделям и в оболочковых формах.
34. Обработка зубчатых поверхностей: методы, оборудование и инструмент.
35. Сущность и область применения магнитных методов определения скрытых дефектов.
36. Особенности подбора шестерен и упругих элементов машин при ремонте.
37. Понятие «операция» её составляющие и значение.
38. Сборка опор с подшипниками скольжения.
39. Сущность и область применения пористого хромирования при изготовлении и восстановлении деталей машин.
40. Использование полимерных композиций для восстановления посадок в сопряжениях ремонтируемых машин.
41. Разработка и содержание технологических процессов восстановления деталей и ремонта машин.
42. Обработка плоских поверхностей абразивным инструментом: методы, оборудование и инструмент.
43. Понятие о припусках на обработку, методы определения припусков на обработку заготовок.
44. Технология подготовки восстанавливаемых деталей перед нанесением гальванических покрытий
45. Полимерные материалы, применяемые при восстановлении деталей.
46. Выбор рациональных способов восстановления деталей машин при ремонте
47. Типы загрязнений и природа их образования.
48. Испытание и регулирование автомобиля после его изготовления
49. Методы достижения необходимой точности при размерной обработке заготовок.
50. Какие применяются средства, и условия очистки деталей от накипи и углеродистых отложений?
51. Определение изгиба, скручивания и упругих свойств деталей.
52. Определение дефектов подшипников качения.
53. Особенности технологии восстановления деталей машин постановкой до¬полнительных деталей
54. Точность обработки и качество поверхности деталей машин.
55. Общая технология получения заготовок (отливок) в разовые песчаные формы.
56. Сущность и область применения способа ремонтных размеров при восста¬новлении деталей машин.

57. Особенности установки валов, осей и соединения корпусных деталей.
58. Сущность и область применения ультразвуковой дефектоскопии при ремонте машин.
59. Основы электродуговой и газовой сварки, применяемых при ремонте машин.
60. Производственный процесс и его составляющие.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Вопрос № 1
Какую охлаждающую жидкость применяют при вибродуговой наплавке?
1. Эмульсол
2. Воду
3. Водные растворы технического глицерина или кальцинированной соды
4. Керосин

Вопрос № 2
Какие параметры электродуговой металлизации оказывают наибольшее влияние на твердость и износостойкость покрытия?
1. Скорость вращения детали и продольная подача аппарата;
2. Скорость подачи электродной проволоки;
3. Производительность аппарата;
4. Давление сжатого воздуха и расстояние от сопла аппарата до поверхности детали;

Вопрос № 3
Какие нагружатели в обкаточно-испытательных стендах наиболее эффективны?
1. Механические;
2. Гидравлические;
3. Электромагнитные;
4. Дифференциально-инерционные;

Вопрос № 4
Наиболее распространенное изнашивание в автомобилях:
1. Кавитационное
2. Гидроабразивное
3. Фретинг-коррозия
4. Абразивное

Вопрос № 5
Какой метод обкатки агрегатов трансмиссии наиболее прогрессивный?
1. Механическое торможение с передачей полной нагрузки
2. Без нагрузки
3. По замкнутому силовому контуру
4. Электромагнитное торможение с передачей полной нагрузки

Вопрос № 6
С какого рабочего места техпроцесса ремонта машины деталь поступает в утиль?
1. С разборки машины на агрегаты и узлы
2. С дефектовочного
3. С разборки узлов на детали
4. С моечного

Вопрос № 7
Что из перечисленного увеличивает толщину несущего масляного слоя в зазоре "шейка вала - вкладыш"?
1. Величина зазора между ними
2. Нагрузка на шейку вала
3. Частота вращения
4. Шероховатость поверхностей

Вопрос № 8
Пассивирование, которое служит для повышения коррозийной стойкости цинковых покрытий это...
1. Обработка детали в растворе кальцинированной соды
2. Обработка детали в растворе хромовой кислоты или ее солей
3. Обработка детали в 10%-ном растворе серной кислоты
4. Обработка детали в 5%-ном растворе соляной кислоты

Вопрос № 9
Какие функции (из перечисленного) выполняет флюс при дуговой наплавке?
1. Способствует резкому снижению теплообмена с внешней средой
2. Увеличивает в наплавленном металле содержание кислорода
3. Увеличивает в наплавленном металле содержание азота
4. Предохраняет обрабатываемую деталь от перегрева

Вопрос № 10

Сущность селективного способа комплектования деталей машин.
1. подбор деталей по диаметру;
2. подбор деталей по длине;
3. подбор деталей по массе;
4. подбор деталей по размерным группам;

Вопрос № 11
При каком способе сушки обеспечивается лучшее качество лакокрасочных покрытий и почему?
1. конвекционная;
2. индукционная;
3. токами высокой частоты;
4. при ультрафиолетовом облучении;

Вопрос № 12
Укажите основной недостаток вибродуговой наплавки.
1. Неоднородность наплавленного слоя;
2. Затруднена последующая механическая обработка;
3. Большие затраты на переоборудование станка;
4. Необходима последующая термообработка;

Вопрос № 13
Какие недостатки наплавки под слоем флюса?
1. Малая производительность;
2. Низкое качество наплавки;
3. Затруднена последующая механическая обработка;
4. Большая глубина проплавления и значительный расход флюса;

Вопрос № 14
Какая необходима термообработка после наплавки под слоем флюса?
1. Нормализация;
2. Закалка;
3. Отпуск;
4. Цементация;

Вопрос № 15
Для каких целей необходим нагрев при электромеханической обработке деталей?
1. Для проведения термической обработки;
2. Для разогрева деталей и облегчения процессов высадки и сглаживания;
3. Для повышения качества восстановления;
4. Для удаления остаточных напряжений в детали;

Вопрос № 16
Какой из перечисленных элементов не входит в норму штучного времени на выполнение станочных работ при ремонте деталей?
1. Основное время;
2. Дополнительное время;
3. Вспомогательное время;
4. Подготовительно-заключительное время;

Вопрос № 17
При каком способе восстановления необходима финишная обработка изношенной поверхности детали?
1. Электромеханической высадкой
2. Дуговой наплавкой под слоем флюса
3. Вибродуговой наплавкой
4. Хромированием

Вопрос № 18
Недостатком деталей, восстановленных вибродуговой наплавкой является...
1. Наличие микротрещин;
2. Слишком высокая твердость наплавленного слоя;
3. Необходимость предварительной обработки восстанавливаемой поверхности;
4. Необходимость дополнительной термической обработки наплавленного слоя;

Вопрос № 19
Из каких операций состоит технологический процесс восстановления деталей электромеханической обработкой?
1. Высадки и сглаживания
2. Вытяжки и оттяжки
3. Гидротермической раздачи
4. Обжатия и правки

Вопрос № 20

Гальваническим хромированием восстанавливают...
1. Алюминиевые поршни
2. Клапанные пружины
3. Золотники гидрораспределителей
4. Зубчатые колеса

Вопрос № 21
При ремонте можно восстановить работоспособность пластическим деформированием...
1. Подшипника качения
2. Втулку верхней головки шатуна
3. Вал распределительный двигателя
4. Крестовину кардана

Вопрос № 22
Наиболее распространенное изнашивание в автомобилях:
1. Кавитационное
2. Гидроабразивное
3. Фретинг-коррозия
4. Абразивное

Вопрос № 23
Какой метод восстановления коленчатого вала не требует нанесения металла?
1. Гальванический
2. Наплавкой
3. Метод ремонтных размеров
4. Металлизацией

Вопрос № 24
Каким инструментом можно замерить внутренний диаметр изношенной гильзы цилиндров?
1. Оптикатором
2. Индикаторным нутромером
3. Кронциркулем
4. Штангенциркулем

Вопрос № 25
Какой вид изнашивания является ведущим у системы охлаждения двигателя?
1. Окислительный
2. Гидро-абразивный
3. Абразивный
4. Электро-эррозионный

Вопрос № 26
Какими способами восстанавливаются клапанные гнезда в головке блока?
1. Нанесением полимерных покрытий;
2. Гальваническими покрытиями;
3. Вибродуговой наплавкой;
4. Кальцеванием и ручной наплавкой;

Вопрос № 27
Каким образом обозначается весовая группа на поршнях?
1. Различными красками;
2. Выбиваются цифры, обозначающие массу;
3. Специальной меткой;
4. Условными обозначениями;

Вопрос № 28
Укажите основной вид изнашивания, влияющий на износ цилиндров?
1. Механическое;
2. Тепловое;
3. Химическое;
4. Электроэрозионное;

Вопрос № 29
Каким методом определяется годность плунжерной пары топливного насоса высокого давления?
1. Электрическим
2. Гидравлическим
3. Тепловым
4. Электро-магнитным

Вопрос № 30
Какой из перечисленных методов изучения износа не требует разборки узлов и агрегатов?
1. Метод вырезанных лунок

2.	Метод профилографирования поверхности
3.	Метод микрометража
4.	По наличию железа в масле

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационный билет входит три вопроса, один из которых практическое задание

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

"отлично":
- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной, основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;
- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"хорошо":
- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;
- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;
- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"удовлетворительно":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
"неудовлетворительно":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.33 Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.34 Проектирование наземных транспортно-технологических средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 8
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:
экзамен 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7(4.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	8	8	8	8
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Ткаченко Андрей Павлович

Рабочая программа дисциплины
Проектирование наземных транспортно-технологических средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков в области проектирования, расчёта и анализа узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств, а также развитие инженерного мышления, необходимого для принятия обоснованных конструктивных и технических решений при проектировании автомобильной техники.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

изучить назначение, устройство и принципы работы основных узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств;
освоить методы расчёта элементов трансмиссии, ходовой части, несущей системы, рулевого управления и тормозных систем автомобилей;
приобрести навыки применения инженерных методик при расчёте прочности, жёсткости, долговечности и работоспособности элементов автомобильных конструкций;
научиться анализировать влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на надёжность, безопасность и эксплуатационные свойства транспортных средств;
сформировать умения использовать нормативно-техническую и справочную документацию при проектировании и расчётах автомобильных систем;
развить способность к обоснованному выбору конструктивных решений с учётом требований стандартов, технических регламентов и условий эксплуатации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	Математика
2	Физика
3	Инженерная экология
4	Материаловедение
5	Взаимозаменяемость и технические измерения
6	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
7	Термодинамика и теплопередача
8	Электротехника и электропривод
9	Эксплуатационные материалы
10	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
11	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
12	Химия
13	Теоретическая механика
14	Начертательная геометрия и инженерная графика
15	Сопротивление материалов
16	Теория механизмов и машин
17	Гидравлика и гидропневмопривод
18	Детали машин и основы конструирования
19	Технология конструкционных материалов
20	Триботехника
21	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
22	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
23	Основы государственного учета транспортных средств
24	Организация безопасности дорожного движения
25	Основы инженерного творчества
26	Системы автоматизированного проектирования
27	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Испытания наземных транспортно-технологических средств
4	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования

5	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
6	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
7	Производственная практика (преддипломная)
8	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
9	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
10	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
11	Организация производственных процессов автосервиса
12	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
13	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
14	Теоретические основы ремонта автомобилей
15	Организация ремонта в современных условиях
16	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
17	Технология восстановления автомобильных деталей
18	Методы испытаний автотранспортных средств
19	Экспертиза технического состояния автомобилей
20	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

ОПК-2: Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности

ОПК-2.1: Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств

ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований

ПК-6.1: Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Расчет трансмиссии.		
1.1	Требования, предъявляемые к сцеплению и расчет элементов сцепления. /Лек/	2	7
1.2	Требования, предъявляемые к КПП и расчет элементов КПП. /Лек/	2	7
1.3	Требования предъявляемые к карданной передачи и расчет элементов карданной передачи. /Лек/	2	7
1.4	Требования, предъявляемые к мостам и расчет и их. /Лек/	2	7
1.5	Расчет сцепления на прочность. /Пр/	2	7
1.6	Расчет привода сцепления. /Пр/	2	7
1.7	Основы расчета коробки передач. /Пр/	2	7
1.8	Расчет зубчатых колес коробки передач на прочность и долговечность. /Пр/	2	7
1.9	Расчет карданной передачи с шарнирами неравных угловых скоростей. /Пр/	2	7

1.10	Расчет карданной передачи с шарнирами равных угловых скоростей. /Пр/	2	7
1.11	Расчет главной передачи. /Пр/	2	7
1.12	Расчет дифференциала и полуосей. /Пр/	2	7
1.13	Расчет трансмиссии. /Ср/	2	7
	Раздел 2. 2. Расчет ходовой части.		
2.1	Требования, предъявляемые к подвеске автомобиля. /Лек/	2	7
2.2	Расчет элементов зависимой подвески. /Лек/	2	7
2.3	Расчет элементов независимой подвески. /Лек/	2	7
2.4	Требования, предъявляемые к колесному движителю и расчет элементов колесного движителя. /Лек/	2	7
2.5	Проверочный расчет зависимой подвески автомобилей. /Пр/	2	7
2.6	Проверочный расчет независимой подвески автомобилей. /Пр/	2	7
2.7	Проверочный расчет колесного движителя автомобилей. /Пр/	2	7
2.8	Проверочный расчет балансированной подвески автомобилей /Пр/	2	7
2.9	Расчет ходовой части. /Ср/	2	7
	Раздел 3. 3. Расчет несущей системы.		
3.1	Требования, предъявляемые к несущей системы автомобиля. /Лек/	2	7
3.2	Расчет рам грузовых автомобилей. /Лек/	2	7
3.3	Расчет кузовов легковых автомобилей. /Лек/	2	7
3.4	Расчет рамно-кузовной несущей системы автобусов. /Лек/	2	7
3.5	Расчет несущей системы. /Ср/	2	7
	Раздел 4. 4. Расчет систем управления.		
4.1	Требования, предъявляемые к рулевому управлению автомобиля. /Лек/	2	7
4.2	Расчет элементов рулевого управления автомобиля. /Лек/	2	7
4.3	Требования, предъявляемые к тормозной системе автомобиля. /Лек/	2	7
4.4	Расчет элементов тормозной системы автомобиля. /Лек/	2	7
4.5	Кинематический расчет рулевого управления. /Пр/	2	7
4.6	Выбор размеров деталей и расчеты на прочность. /Пр/	2	7
4.7	Проверочный расчет гидравлической тормозной системы. /Пр/	2	7
4.8	Проверочный расчет пневматической тормозной системы. /Пр/	2	7
4.9	Расчет систем управления. /Ср/	2	7
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Баловнев Виктор Ильич, Данилов Роман Геннадьевич. Автомобили и тракторы : краткий справочник / В. И. Баловнев, Р. Г. Данилов. — М. : Издательский центр «Академия», 2008. — 384 с.
2. Вахламов Владимир Константинович. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства автомобилей : учебник для студентов высших учебных заведений / В. К. Вахламов. — М. : Издательский центр «Академия», 2007. — 560.
3. Вахламов Владимир Константинович. Конструкция и элементы расчета автомобилей : учебник для студентов высших учебных заведений / В. К. Вахламов. — М. : Издательский центр «Академия», 2006. — 480 с.
4. Гришкевич Александр Иванович, Вавуло Владимир Анатольевич, Карпов Александр Викторович и др. Автомобили : конструкция, конструирование и расчет. Трансмиссия : учебное пособие для специальности «Автомобили и тракторы» / под ред. А. И. Гришкевича. — Минск : Вышэйшая школа, 1985. — 240 с.
5. Гришкевич Александр Иванович (ред.). Проектирование трансмиссий автомобилей : справочник / под общей редакцией А. И. Гришкевича. — М. : Машиностроение, 1984. — 272 с.
6. Лукин Петр Петрович, Гаспарянц Геворк Артемович, Родионов Владимир Федорович. Конструирование и расчет автомобиля : учебник для студентов втузов, обучающихся по специальности «Автомобили и тракторы». — М. : Машиностроение, 1984. — 376 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» Научная электронная библиотека eLibrary	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	12 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, телевизор, учебно-наглядные пособия: макет двигателя, стенды по устройству автомобилей
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины «Проектирование наземных транспортно-технологических средств» осуществляется в процессе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы обучающихся и направлено на формирование системы теоретических знаний и практических навыков в области проектирования, расчёта и анализа конструкций узлов и агрегатов автомобилей и других наземных транспортно-технологических средств.

Лекционные занятия являются основным источником теоретической информации по дисциплине. В ходе лекций рассматриваются требования, предъявляемые к конструкции и параметрам узлов автомобиля, принципы их работы, методы инженерных расчётов трансмиссии, ходовой части, несущих систем и систем управления. Для эффективного усвоения материала обучающимся рекомендуется систематически вести конспект лекций, фиксируя основные определения, расчётные зависимости, формулы и выводы, а также использовать материалы лекций при подготовке к практическим занятиям и экзамену.

Практические занятия направлены на закрепление теоретических положений дисциплины и формирование практических навыков инженерных расчётов. В ходе практических занятий обучающиеся выполняют расчёты элементов сцепления, коробок передач, карданных передач, главных передач, дифференциалов, подвесок, рулевых и тормозных систем, а также анализируют результаты расчётов с точки зрения прочности, надёжности и эксплуатационной пригодности. При подготовке к практическим занятиям рекомендуется предварительно изучить соответствующий лекционный материал, воспользоваться учебной литературой и методическими указаниями, а также выполнять расчёты и оформление результатов в установленной форме.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательной частью освоения дисциплины и включает изучение отдельных разделов теоретического материала, выполнение индивидуальных расчётных заданий, анализ примеров решения инженерных задач, изучение дополнительной литературы, а также подготовку к текущему контролю и промежуточной аттестации. Самостоятельная работа способствует углублению знаний, развитию инженерного мышления и формированию умений применять теоретические положения и расчётные методики при проектировании узлов и агрегатов транспортных средств.

Подготовка к экзамену предполагает систематизацию и обобщение изученного материала по всем разделам дисциплины. Обучающимся рекомендуется уделить особое внимание требованиям, предъявляемым к конструкциям узлов автомобиля, основным параметрам и методикам их расчёта, взаимосвязи конструктивных решений с эксплуатационными свойствами и надёжностью транспортных средств. При подготовке следует использовать конспекты лекций, учебную и справочную литературу, а также перечень контрольных вопросов, приведённый в рабочей программе дисциплины.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Список вопросов для подготовки к экзамену:

1. Требования, предъявляемые к конструкции автомобиля
2. Требования, предъявляемые к конструкции сцепления
3. Основные параметры расчета сцепления
4. Расчет деталей сцепления на прочность
5. Расчет привода управления сцеплением
6. Требования, предъявляемые к конструкции коробкам передачам
7. Основные параметры расчета коробок передач
8. Расчет деталей коробок передач на прочность
9. Требования, предъявляемые к конструкции раздаточных коробок
10. Расчет раздаточных коробок
11. Требования, предъявляемые к конструкции карданных передач
12. Расчет карданных передач
13. Требования, предъявляемые к конструкции главных передач
14. Расчет главных передач
15. Требования, предъявляемые к конструкции дифференциалов
16. Расчет дифференциала
17. Требования, предъявляемые к конструкции полуосей
18. Расчет полуосей
19. Требования, предъявляемые к конструкции мостам
20. Расчет мостов
21. Требования, предъявляемые к конструкции подвески
22. Расчет зависимой подвески
23. Расчет независимой подвески
24. Требования, предъявляемые к конструкции шинам
25. Расчет колес
26. Требования, предъявляемые к конструкции рулевому управлению и его параметры
27. Расчет деталей рулевого механизма
28. Расчет деталей рулевого привода
29. Требования, предъявляемые к конструкции тормозных систем
30. Основные параметры расчета тормозных систем
31. Расчет гидравлического привода тормозной системы
32. Расчет пневматического привода тормозной системы
33. Требования, предъявляемые к конструкции несущей системы
34. Расчет рам
35. Требования, предъявляемые к конструкции кузова
36. Расчет кузова

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены.

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тесты

1. К каким требованиям относится минимальная себестоимость автомобиля?

а) Эксплуатационным
б) Потребительским
в) Производственным
г) Экологическим

2. Активная безопасность автомобиля направлена на:

а) Снижение тяжести травм
б) Предотвращение ДТП
в) Снижение шума
г) Уменьшение расхода топлива

3. К пассивной безопасности относится:

а) Освещённость дороги
б) Манёвренность
в) Ремни безопасности
г) Тормозная эффективность

4. Экологическая безопасность автомобиля связана с:

а) Комфортом водителя
б) Снижением вредных выбросов

в) Управляемостью
г) Надёжностью трансмиссии
5. Неподрессоренными частями автомобиля являются:
а) Кузов
б) Колёса и мосты
в) Двигатель
г) Салон
6. Уменьшение массы моста приводит к:
а) Ухудшению плавности хода
б) Снижению динамических нагрузок
в) Росту расхода топлива
г) Увеличению износа шин
7. Масса ведущего моста грузового автомобиля составляет примерно:
а) 1–2 %
б) 3–5 %
в) 10–15 %
г) 20–25 %
8. Основная функция балки моста:
а) Передача крутящего момента
б) Обеспечение жёсткости и прочности
в) Гашение колебаний
г) Управление поворотом колёс
9. Жёсткость моста оценивается по:
а) Массе балки
б) Максимальному прогибу
в) Длине полуосей
г) Типу подвески
10. Допустимый прогиб балки ведущего моста не должен превышать:
а) 5 мм
б) 3 мм
в) 1,5 мм на 1 м колеи
г) 0,5 мм
11. Основной материал сварных балок мостов:
а) Чугун
б) Листовая сталь
в) Алюминий
г) Бронза
12. Нарушение жёсткости моста приводит к:
а) Улучшению управляемости
б) Нарушению зацепления шестерён
в) Снижению массы
г) Уменьшению шума
13. Угол развала управляемых колёс обеспечивает:
а) Повышение скорости
б) Перпендикулярность колеса дороге
в) Снижение массы
г) Увеличение клиренса
14. Угол схождения необходим для:
а) Уменьшения массы
б) Повышения тормозной силы
в) Предотвращения бокового скольжения
г) Улучшения аэродинамики
15. Продольный наклон шкворня создаёт:
а) Весовой момент
б) Скоростной стабилизирующий момент
в) Тормозной момент
г) Подрессоривание
16. Нарушение углов установки колёс приводит к:
а) Снижению шума
б) Повышенному износу шин
в) Улучшению плавности
г) Уменьшению расхода топлива
17. Подвеска автомобиля предназначена для:
а) Передачи крутящего момента

б) Связи колёс с кузовом
в) Управления тормозами
г) Снижения выбросов
18. Плавность хода зависит от:
а) Массы кузова
б) Частоты колебаний подрессоренной массы
в) Диаметра колёс
г) Типа трансмиссии
19. Для легковых автомобилей оптимальная частота колебаний кузова:
а) 2,5–3 Гц
б) 0,8–1,2 Гц
в) 5–6 Гц
г) 10 Гц
20. Энергоёмкость подвески характеризует:
а) Массу
б) Коэффициент динамичности
в) Дорожный просвет
г) Ширину колеи

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся 3 вопроса.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

• Оценка «отлично» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
• Оценка «хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
• Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.34 Проектирование наземных транспортно-технологических средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.35 Испытания наземных транспортно-технологических средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 52
самостоятельная работа 20
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8(4.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	22	22	22	22
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	20	20	20	20
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Испытания наземных транспортно-технологических средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков в области организации, проведения и анализа результатов испытаний наземных транспортно-технологических средств (НТТС), необходимых для обеспечения их соответствия требованиям технических регламентов, нормативной документации, безопасности дорожного движения и экологических стандартов.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- Изучение классификации и назначения различных видов испытаний НТТС и их компонентов.
- Освоение принципов организации и подготовки испытаний транспортных средств.
- Изучение методов лабораторных, стендовых, лабораторно-дорожных и дорожных испытаний.
- Освоение требований нормативно-правовой базы в сфере испытаний и сертификации транспортных средств.
- Формирование навыков работы с испытательным оборудованием и измерительной аппаратурой.
- Освоение статистических методов обработки и анализа результатов испытаний.
- Формирование способности принимать решения о соответствии технического состояния НТТС установленным требованиям.
- Развитие навыков применения информационных технологий при обработке результатов испытаний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
8	Эксплуатационные материалы
9	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
10	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
11	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
12	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
13	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
14	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
15	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
16	Основы научных исследований
17	Методы проектной деятельности
18	Учебная практика (ознакомительная)
19	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
20	Теоретическая механика
21	Начертательная геометрия и инженерная графика
22	Сопротивление материалов
23	Теория механизмов и машин
24	Детали машин и основы конструирования
25	Информатика
26	Технология конструкционных материалов
27	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
28	Основы менеджмента и маркетинга
29	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
30	Таможенное оформление
31	Тенденции развития конструкции автомобилей
32	Специализированный подвижной состав
33	Основы государственного учета транспортных средств

34	Организация безопасности дорожного движения
35	Основы инженерного творчества
36	Системы автоматизированного проектирования
37	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
38	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
39	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
6	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
7	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
8	Теоретические основы ремонта автомобилей
9	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
10	Технология восстановления автомобильных деталей
11	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
12	Методы испытаний автотранспортных средств
13	Экспертиза технического состояния автомобилей
14	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм

ОПК-2: Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности

ОПК-2.1: Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

ОПК-3.1: Знает нормативную и правовую базы в области профессиональной деятельности

ОПК-3.2: Применяет нормативную и правовую базу для решения практических задач в области профессиональной деятельности

ОПК-3.3: Самостоятельно решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.2: Применяет современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований

ПК-6.1: Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр

	Раздел 1. 1. Предмет и задачи дисциплины. Определения		
1.1	Предмет и задачи дисциплины. Определения /Лек/	2	8
	Раздел 2. 2. Виды испытаний ТС и их компонентов		
2.1	Виды испытаний ТС /Лек/	2	8
2.2	Виды испытаний компонентов ТС /Лек/	2	8
2.3	Виды испытаний ТС /Лаб/	2	8
2.4	Виды испытаний компонентов ТС /Лаб/	2	8
2.5	Виды испытаний ТС и их компонентов. /Ср/	4	8
	Раздел 3. 3. Организация испытаний ТС и их компонентов		
3.1	Организация испытаний ТС и их компонентов /Лек/	2	8
3.2	Подготовка испытаний /Лек/	2	8
3.3	Обработка результатов испытаний /Лек/	2	8
3.4	Организация испытаний ТС и их компонентов /Лаб/	2	8
3.5	Организация испытаний ТС и их компонентов /Лаб/	2	8
3.6	Организация испытаний ТС и их компонентов. /Ср/	4	8
	Раздел 4. 4. Методы испытаний ТС и их компонентов		
4.1	Испытания ТС и их компонентов на соответствие предписаниям технических регламентов /Лек/	2	8
4.2	Классификация и общие принципы испытаний транспортных средств /Лек/	2	8
4.3	Методы сертификационных испытаний /Лек/	2	8
4.4	Исследование методов стендовых испытаний агрегатов автомобильной техники /Лаб/	2	8
4.5	Исследование методов стендовых испытаний агрегатов автомобильной техники /Лаб/	2	8
4.6	Методы испытаний ТС и их компонентов. /Ср/	4	8
	Раздел 5. 5. Испытательное оборудование		
5.1	Метрологические требования к испытательному оборудованию и измерительной аппаратуре для испытаний ТС /Лек/	2	8
5.2	Лаборатории, лабораторное оборудование, испытательные стенды для лабораторных испытаний ТС /Лек/	2	8
5.3	Испытательное оборудование для лабораторно-дорожных и дорожных испытаний ТС /Лек/	2	8
5.4	Метрологические требования к испытательному оборудованию и измерительной аппаратуре для испытаний ТС /Лаб/	2	8
5.5	Лаборатории, лабораторное оборудование, испытательные стенды для лабораторных испытаний ТС /Лаб/	2	8
5.6	Испытательное оборудование для лабораторно-дорожных и дорожных испытаний ТС /Лаб/	2	8
5.7	Испытательное оборудование. /Ср/	4	8
	Раздел 6. 6. Методы обработки результатов испытаний		
6.1	Статистические основы обработки результатов испытаний НТТС /Лек/	2	8
6.2	Оценка погрешностей и достоверности результатов испытаний автомобильной техники /Лек/	2	8
6.3	Аппроксимация, интерпретация и представление результатов испытаний /Лек/	2	8
6.4	Методы обработки результатов испытаний /Лаб/	2	8
6.5	Статистическая обработка результатов испытаний автомобильных агрегатов /Лаб/	2	8
6.6	Методы обработки результатов испытаний. /Ср/	4	8
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Иванов, А.М. Испытания колесных транспортных средств : учебное пособие / А.М. Иванов, С.Р. Кристальный, Н.В. Попов, А.Р. Спинов. — М. : МАДИ, 2018. — 256 с.
2. Иванов, А.М. Интеллектуальные системы помощи водителю. Технические требования и методы испытаний : учебное пособие / А.М. Иванов, С.Р. Кристальный, Н.В. Попов, С.С. Шадрин. — М. : МАДИ, 2019. — 220 с.
3. Спинов, А.Р. Учебные дорожные испытания автомобиля : методические указания к лабораторным работам /

А.Р. Спинов, С.Р. Кристальный, Н.В. Попов. — М. : МАДИ, 2015. — 96 с.
4. Балабин, И.В. Испытания автомобилей / И.В. Балабин, Б.А. Куров, С.А. Лаптев. — М. : Машиностроение, 1988. — 240 с.
5. Вахламов, В.К. Автомобили. Эксплуатационные свойства : учебник / В.К. Вахламов. — М. : Академия, 2010. — 320 с.
6. Безверхий, С.Ф. Основы технологии полигонных испытаний и сертификация автомобилей / С.Ф. Безверхий, Н.Н. Яценко. — М. : Транспорт, 1996. — 208 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	100 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 28 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, учебно-наглядные пособия: макет автомобиля «Москвич», детали и узлы а/м.
2	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Во время лекций рекомендуется:
- вести конспект с выделением:
  - классификаций видов испытаний,
  - схем организации испытаний,
  - алгоритмов обработки результатов,
  - формул статистической обработки;
- фиксировать ссылки на нормативные документы и технические регламенты;
- составлять структурные схемы методов испытаний.

Перед лабораторным занятием обучающийся обязан:
1. Изучить теоретический материал соответствующего раздела.
2. Ознакомиться с методическими указаниями.
3. Повторить принципы работы испытательного оборудования.
4. Подготовить ответы на контрольные вопросы.

В ходе лабораторной работы необходимо:
- соблюдать требования техники безопасности;
- корректно производить измерения;
- фиксировать экспериментальные данные;
- выполнять первичную обработку результатов.

Отчёт должен содержать:
- цель работы;
- исходные данные;
- расчётную часть;
- анализ результатов;
- выводы.

Самостоятельная работа включает:
- изучение нормативных документов по сертификационным испытаниям;
- анализ методов испытаний агрегатов;
- освоение статистических методов обработки;
- подготовку к зачёту.

Рекомендуется:
- составлять сравнительные таблицы видов испытаний;
- строить схемы алгоритмов обработки данных;
- выполнять тренировочные расчёты погрешностей измерений.

Для успешной сдачи зачёта необходимо:

- знать классификацию испытаний НТТС;
- понимать порядок организации испытаний;
- владеть методами обработки результатов;
- знать метрологические требования к испытательному оборудованию;
- ориентироваться в нормативной базе.

Подготовку рекомендуется вести по разделам дисциплины, используя конспекты лекций и литературу.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Предмет и основные задачи дисциплины «Испытания наземных транспортно-технологических средств».
2. Роль и место испытаний в жизненном цикле наземных транспортно-технологических средств.
3. Основные термины и определения, применяемые в области испытаний НТТС.
4. Классификация испытаний наземных транспортно-технологических средств.
5. Приёмо-сдаточные испытания: назначение и основные особенности.
6. Сертификационные испытания транспортных средств.
7. Типовые испытания ТС и области их применения.
8. Эксплуатационные испытания транспортных средств.
9. Испытания агрегатов и узлов транспортных средств.
10. Отличия испытаний транспортного средства в целом и его компонентов.
11. Общие принципы организации испытаний наземных транспортно-технологических средств.
12. Этапы подготовки транспортного средства к испытаниям.
13. Требования к программам и методикам испытаний.
14. Документация, оформляемая при проведении испытаний ТС.
15. Обеспечение безопасности при проведении испытаний.
16. Общая классификация методов испытаний транспортных средств.
17. Стендовые методы испытаний агрегатов автомобильной техники.
18. Лабораторные методы испытаний ТС и их компонентов.
19. Лабораторно-дорожные испытания: назначение и особенности.
20. Дорожные испытания транспортных средств.
21. Методы сертификационных испытаний ТС.
22. Назначение и виды испытательного оборудования для испытаний ТС.
23. Метрологические требования к испытательному оборудованию.
24. Измерительная аппаратура, применяемая при испытаниях транспортных средств.
25. Испытательные стенды для лабораторных испытаний ТС.
26. Оборудование для лабораторно-дорожных и дорожных испытаний.
27. Основные этапы обработки результатов испытаний.
28. Статистические методы обработки результатов испытаний НТТС.
29. Оценка погрешностей и достоверности результатов испытаний.
30. Представление, интерпретация и анализ результатов испытаний транспортных средств.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что изучает дисциплина «Испытания наземных транспортно-технологических средств»?

1. Историю автомобилестроения
2. Строение двигателя
3. Методы и средства проверки свойств ТС
4. Производство автомобилей

2. Что является целью испытаний транспортного средства?

1. Ускорение сборки
2. Проверка соответствия требованиям
3. Улучшение дизайна
4. Настройка радио

3. Какие бывают основные виды испытаний ТС?

1. Теоретические и лабораторные
2. Механические и электрические
3. Приёмо-сдаточные, квалификационные и контрольные
4. Плановые и внеплановые

4. К какому виду испытаний относится проверка ТС при выпуске с завода?

1. Контрольные
2. Квалификационные
3. Приёмо-сдаточные
4. Ремонтные

5. Что обязательно должно быть до начала испытаний?

1. Паспорт водителя
2. Инструкция по эксплуатации
3. Программа и методика испытаний
4. Упаковка и маркировка

6. Кто проводит сертификационные испытания?
1. Продавец
2. Производитель
3. Аккредитованная испытательная лаборатория
4. Технический университет

7. Какой нормативный документ регулирует безопасность автотранспортных средств в ЕАЭС?
1. ГОСТ 12345
2. Технический регламент ТР ТС 018/2011
3. ПДД РФ
4. СНиП 2.05.02

8. Что проверяется при сертификационных испытаниях?
1. Цена и популярность модели
2. Соответствие техническому регламенту
3. Уровень продаж
4. Скорость сборки

9. К методам испытаний не относится:
1. Измерительный
2. Расчётный
3. Оценочный
4. Литературный

10. Какой параметр не относится к метрологическим характеристикам прибора?
1. Погрешность
2. Диапазон измерений
3. Скорость реакции
4. Масса прибора

11. Что такое поверка оборудования?
1. Замена на новое
2. Настройка интерфейса
3. Проверка точности измерений
4. Покраска корпуса

12. Что из перечисленного относится к испытательному оборудованию?
1. Тележка с грузом
2. Автомобильная сигнализация
3. Динамометрический стенд
4. Канистра с бензином

13. В каком виде чаще всего проводят лабораторные испытания?
1. В движении по трассе
2. На симуляторе
3. В контролируемых условиях на стенде
4. Во дворе учебного заведения

14. Какой стенд позволяет оценить тормозные характеристики ТС?
1. Дорожный роликовый стенд
2. Вибростенд
3. Аэродинамическая труба
4. Испарительный шкаф

15. Что относится к лабораторно-дорожным испытаниям?
1. Езда по гоночному треку
2. Проверка климатических воздействий
3. Проверка работы узлов ТС в реальных дорожных условиях

4. Сборка автомобиля

16. Что такое «точка измерения»?
1. Место на заводе
2. Электронный прибор
3. Координата, где проводится замер
4. Вид транспортного средства

17. Что НЕ используется при анализе результатов испытаний?
1. Таблицы
2. Графики
3. Диаграммы
4. Мнение случайных людей

18. Что входит в обработку результатов испытаний?
1. Рисование модели
2. Анализ полученных данных
3. Настройка оборудования
4. Изменение конструкции ТС

19. Что входит в состав программы испытаний?
1. Список моделей автомобилей
2. Условия, порядок, методики испытаний
3. Гарантийный талон
4. Инструкция по ремонту

20. Какой документ является итогом испытаний?
1. Электронная почта
2. Пояснительная записка
3. Протокол испытаний
4. Чертёж

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка «зачтено»
Выставляется обучающемуся при выполнении следующих условий:
- продемонстрировано знание основных понятий, терминов и классификаций, предусмотренных рабочей программой дисциплины;
- обучающийся понимает цели, задачи и назначение испытаний наземных транспортно-технологических средств и их компонентов;
- даны логически выстроенные и корректные ответы на вопросы зачёта;
- допускаются незначительные неточности, не искажающие сущность рассматриваемых процессов и методов;
- обучающийся ориентируется в видах испытаний, методах, испытательном оборудовании и способах обработки результатов.

Оценка «не зачтено»
Выставляется обучающемуся при наличии следующих признаков:
- отсутствие базовых знаний по ключевым разделам дисциплины;
- непонимание сущности и назначения испытаний ТС и их компонентов;
- существенные ошибки в определениях, классификациях и методах испытаний;
- фрагментарные, несвязные или неверные ответы на вопросы зачёта;
- неспособность объяснить принципы обработки и анализа результатов испытаний.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.35 Испытания наземных транспортно-технологических средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.36 Нормативное обеспечение профессиональной деятельности

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 40
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7(4.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Нормативное обеспечение профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ознакомление студентов с правовыми нормами, регламентирующими общественные отношения в области безопасности на автотранспорте. В практической деятельности автомобильного транспорта участвуют многие тысячи автотранспортных предприятий и организаций, заняты и пользуются услугами транспорта миллионы людей, организаций и учреждений.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

получение систематизированных знаний о понятии правовой нормы, источников права, основные принципы и особенности автотранспортных правоотношений; формирование комплексного подхода к организации безопасности дорожного движения в условиях рыночной экономики; изучение порядка составления договоров перевозки и их формы; изучение взаимоотношения автотранспортных предприятий и организаций между собой, с предприятиями других видов транспорт и клиентами при осуществлении перевозок во всех видах сообщения; изучение правила предъявления и рассмотрения претензий и исков; изучения порядка и возмещения вреда, причиненного автотранспортными предприятиями имуществу и личности; освоение основ составления договора перевозки и товарно- транспортной документации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
8	Эксплуатационные материалы
9	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
10	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
11	Методы проектной деятельности
12	Учебная практика (ознакомительная)
13	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
14	Теоретическая механика
15	Начертательная геометрия и инженерная графика
16	Сопротивление материалов
17	Теория механизмов и машин
18	Детали машин и основы конструирования
19	Информатика
20	Технология конструкционных материалов
21	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
22	Основы менеджмента и маркетинга
23	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
24	Тенденции развития конструкции автомобилей
25	Специализированный подвижной состав
26	Основы государственного учета транспортных средств
27	Организация безопасности дорожного движения
28	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
29	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
30	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Организация и планирование производства

4	Испытания наземных транспортно-технологических средств
5	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
6	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
7	Производственная практика (преддипломная)
8	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
9	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
10	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
11	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
12	Экотранспорт
13	Теоретические основы ремонта автомобилей
14	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
15	Технология восстановления автомобильных деталей
16	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
17	Методы испытаний автотранспортных средств
18	Экспертиза технического состояния автомобилей
19	Производственная практика (эксплуатационная)
20	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

ОПК-3.1: Знает нормативную и правовую базы в области профессиональной деятельности

ОПК-3.2: Применяет нормативную и правовую базу для решения практических задач в области профессиональной деятельности

ОПК-3.3: Самостоятельно решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности

ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований

ПК-6.2: Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств нормативно-правовых документов, технологического оборудования и операционно-постовых карт, запасных частей и эксплуатационных материалов в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических средств, требованиями охраны труда

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Основы транспортного права		
1.1	Значение и сфера действия транспортного права /Лек/	2	7
1.2	Транспортное право как отрасль научного знания и учебная дисциплина /Ср/	8	7
	Раздел 2. 2. Гражданско-правовые отношения в сфере перевозочной деятельности		
2.1	Договоры, направленные на перевозку /Лек/	2	7
2.2	Договор перевозки груза /Пр/	2	7
2.3	Договор перевозки пассажира и багажа /Пр/	2	7
2.4	Понятие транспортного правоотношения, его структура. /Ср/	4	7
2.5	Субъекты транспортных правоотношений /Ср/	4	7
	Раздел 3. 3. Ответственность по гражданско-правовым сделкам		
3.1	Основания и виды гражданско-правовой ответственности в транспортной сфере. Условия	2	7

	наступления гражданско-правовой ответственности /Лек/		
3.2	Претензионный порядок урегулирования споров: /Пр/	2	7
3.3	Исковая давность по требованиям, вытекающим из транспортных правоотношений. /Ср/	4	7
	Раздел 4. 4. Правовое регулирование споров в транспортных правоотношениях		
4.1	Виды споров в транспортной сфере. Досудебное урегулирование споров /Лек/	2	7
4.2	Судебный порядок разрешения споров /Пр/	2	7
4.3	Альтернативные способы разрешения споров (арбитраж, третейский суд). /Ср/	4	7
	Раздел 5. 5. Страхование и налогообложение транспортных средств		
5.1	Виды страхования в транспортной сфере. Особенности страхования различных видов транспорта /Лек/	2	7
5.2	Налогообложение транспортных средств /Пр/	2	7
5.3	Льготы по налогообложению для отдельных категорий налогоплательщиков /Ср/	4	7
	Раздел 6. 6. Ответственность за нарушение на транспорте		
6.1	Виды ответственности за нарушения на транспорте /Лек/	2	7
6.2	Уголовные преступления на транспорте /Пр/	2	7
6.3	Субъекты и объекты ответственности за нарушения на транспорте /Ср/	4	7
	Раздел 7. 7. Охрана труда на автомобильном транспорте		
7.1	Нормативные правовые акты по охране труда на автомобильном транспорте /Лек/	2	7
7.2	Обязанности работодателя по обеспечению охраны труда. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда /Пр/	2	7
7.3	Ответственность за нарушение требований охраны труда /Ср/	4	7
	Раздел 8. 8. Контроль и надзор за деятельностью транспорта		
8.1	Органы, осуществляющие контроль и надзор в транспортной сфере /Лек/	2	7
8.2	Формы и виды контроля и надзора за деятельностью транспорта /Пр/	2	7
8.3	Общественный контроль за деятельностью транспорта. /Ср/	4	7
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Духно, Н. А. Транспортное право. Общая часть : учебник для вузов / Н. А. Духно, А. И. Землина. — Москва : Юрайт, 2017. — 315 с. — Текст : электронный.
2. Гречуха, В. Н. Транспортное право : учебник для вузов / В. Н. Гречуха. — Москва : Юрайт, 2015. — 423 с. — Текст : электронный.
3. Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков. — Москва : Юрайт, 2019. — 329 с. — Текст : электронный.
4. Егиазаров, В. А. Транспортное право : учебник / В. А. Егиазаров. — Москва : Юстицинформ, 2015. — 560 с. — Текст : электронный.
5. Бутакова, Н. А. Правовое регулирование прямой смешанной перевозки грузов : монография / Н. А. Бутакова. — Москва : Статут, 2024. — 248 с. — Текст : электронный.
6. Иванова, Т. Н. Транспортное право и законодательство: содержание и перспективы развития : монография / Т. Н. Иванова. — Москва : Юрайт, 2022. — 210 с. — Текст : электронный.
7. Капский, Д. В. Правовые основы транспортной деятельности : учебное пособие / Д. В. Капский. — Москва : Инфра-М, 2019. — 192 с. — Текст : электронный.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Юридическая литература ПМР
Академия Google
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	307

	Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая
2	309 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 38 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Изучение дисциплины начинается с системного освоения лекционного материала, который формирует теоретическую основу понимания транспортного права как комплексной отрасли законодательства, регулирующей общественные отношения в сфере перевозочной деятельности, обеспечения безопасности дорожного движения, страхования, налогообложения и ответственности на транспорте. Обучающемуся необходимо до начала лекции ознакомиться с темой по учебнику, выделить ключевые понятия и нормативные акты, регулирующие рассматриваемые вопросы. В процессе лекции рекомендуется вести конспект, фиксируя определения, классификации, правовые конструкции договоров перевозки, основания и виды ответственности, а также ссылки на статьи кодексов. Особое внимание следует уделять анализу практических примеров применения законодательства, поскольку профессиональная деятельность инженера транспортной сферы требует умения применять нормативно-правовую базу при решении производственных задач. После лекции необходимо повторить материал, систематизировать записи и сопоставить изученные положения с действующими нормативными актами Российской Федерации и Приднестровской Молдавской Республики.

Практические занятия

Практические занятия направлены на формирование навыков применения правовых норм в профессиональной деятельности. Подготовка к занятию включает изучение соответствующих статей гражданского, административного и уголовного законодательства, анализ учебных примеров и решение ситуационных задач. Обучающийся должен уметь определять субъектный состав транспортных правоотношений, правильно квалифицировать правовые ситуации, составлять проекты договоров перевозки груза и пассажира, оформлять претензии, анализировать основания наступления гражданско-правовой ответственности. При рассмотрении вопросов охраны труда и контроля за деятельностью транспорта необходимо уметь выявлять нарушения и предлагать меры их устранения. В ходе занятий рекомендуется активно участвовать в обсуждении, аргументировать свою позицию со ссылкой на нормативные правовые акты и судебную практику.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа обучающегося направлена на углубление и закрепление теоретических знаний, развитие навыков анализа нормативных источников и правоприменительной практики. В рамках самостоятельной работы необходимо изучать дополнительную литературу, готовить рефераты, анализировать судебные решения по транспортным спорам, выполнять домашние задания и решать ситуационные задачи. Особое значение имеет работа с электронными правовыми ресурсами и официальными текстами нормативных актов, что формирует компетенцию самостоятельного поиска и систематизации информации. При подготовке рефератов следует раскрывать тему последовательно, использовать нормативные источники, делать выводы и обобщения. Самостоятельная работа должна быть регулярной и распределённой в течение всего семестра.

Подготовка к зачёту

Подготовка к зачёту предполагает систематизацию изученного материала по всем разделам дисциплины. Обучающийся должен знать основные источники транспортного права, структуру транспортных правоотношений, виды договоров перевозки, порядок предъявления претензий и разрешения споров, виды юридической ответственности на транспорте, основы страхования и налогообложения транспортных средств, требования охраны труда и систему государственного контроля и надзора. Рекомендуется повторить лекционный материал, проработать нормативные акты, выполнить тестовые задания и разобрать типовые практические ситуации. При ответе на зачёте необходимо демонстрировать понимание правовых норм, умение применять их к конкретным ситуациям и использовать профессиональную юридическую терминологию.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Понятие и предмет транспортного права
2. Место транспортного права в системе права
3. Источники транспортного права
4. Принципы транспортного права
5. Понятие транспортных правоотношений и их структура
6. Субъекты транспортных правоотношений
7. Договор перевозки груза: понятие, стороны, содержание
8. Договор перевозки пассажира и багажа
9. Договор транспортной экспедиции
10. Договор фрахтования и его правовая характеристика
11. Договор буксировки: понятие и особенности
12. Основания гражданско-правовой ответственности в транспортной сфере
13. Виды гражданско-правовой ответственности на транспорте
14. Претензионный порядок урегулирования транспортных споров
15. Судебный порядок разрешения споров в транспортных правоотношениях
16. Виды страхования в транспортной сфере
17. Особенности страхования различных видов транспорта
18. Налогообложение транспортных средств
19. Ответственность за нарушение законодательства на транспорте
20. Органы контроля и надзора за деятельностью транспорта

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Транспортное право регулирует:
1. семейные отношения
2. отношения в сфере транспортной деятельности
3. трудовые споры
4. международную торговлю

2. Основным источником транспортного права является:
1. локальный акт предприятия
2. приказ директора
3. закон (кодекс)
4. договор между работниками

3. Договор перевозки груза заключается между:
1. продавцом и покупателем
2. перевозчиком и грузоотправителем
3. водителем и пассажиром
4. страховщиком и страхователем

4. Документом, подтверждающим заключение договора перевозки груза, является:
1. акт выполненных работ
2. товарно-транспортная накладная
3. чек
4. счет-фактура

5. Гражданско-правовая ответственность наступает при:
1. наличии приказа руководителя
2. устной договоренности
3. наличии вины и причиненного вреда
4. отсутствии договора

6. Срок исковой давности применяется к:
1. уголовным делам
2. административным штрафам
3. гражданско-правовым требованиям
4. дисциплинарным взысканиям

7. Досудебное урегулирование спора осуществляется путем:
1. подачи иска
2. обращения в прокуратуру
3. предъявления претензии
4. подачи жалобы в ГИБДД

8. Обязательное страхование автогражданской ответственности называется:
1. КАСКО
2. имущественное страхование
3. личное страхование
4. ОСАГО

9. Налогообложение транспортных средств регулируется:
1. трудовым кодексом
2. уголовным кодексом
3. налоговым законодательством
4. семейным правом

10. Уголовная ответственность на транспорте наступает за:
1. опоздание на работу
2. нарушение правил, повлекшее тяжкие последствия
3. устное замечание
4. несвоевременную оплату штрафа

11. Охрана труда направлена на:
1. увеличение прибыли
2. снижение налогов
3. обеспечение безопасности работников
4. рекламу предприятия

12. Работодатель обязан:
1. игнорировать требования охраны труда
2. обеспечить безопасные условия труда
3. не проводить инструктаж
4. не выдавать СИЗ

13. Контроль за деятельностью транспорта осуществляют:
1. частные лица
2. профсоюзы
3. уполномоченные государственные органы
4. пассажиры

14. Претензия предъявляется:
1. после суда
2. до обращения в суд
3. после вынесения решения
4. при отсутствии договора

15. Перевозчик отвечает за:
1. действия пассажира
2. качество упаковки груза отправителем
3. сохранность груза в пути
4. действия налоговой службы

16. Транспортное право относится к:
1. международному частному праву
2. комплексной отрасли права
3. семейному праву
4. банковскому праву

17. Альтернативный способ разрешения споров:
1. полиция
2. прокуратура

3. третейский суд
4. министерство транспорта

18. Административная ответственность регулируется:
1. трудовым кодексом
2. гражданским кодексом
3. кодексом об административных правонарушениях
4. уставом предприятия

19. Транспортные правоотношения возникают на основании:
1. устной беседы
2. договора и закона
3. дружеских отношений
4. распоряжения бухгалтера

20. Основная цель изучения дисциплины:
1. освоение бухгалтерского учета
2. изучение технических характеристик двигателя
3. знание нормативно-правовой базы транспортной деятельности
4. ремонт автомобилей

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он:
- демонстрирует знание основных понятий, категорий и терминов транспортного и гражданского права, используемых в профессиональной деятельности;
- понимает структуру и содержание нормативно-правовой базы, регулирующей деятельность автомобильного транспорта;
- знает виды договоров в сфере перевозочной деятельности, их назначение и основные условия;
- ориентируется в вопросах гражданско-правовой ответственности, страхования и налогообложения транспортных средств;
- знает порядок досудебного и судебного разрешения транспортных споров;
- демонстрирует понимание требований охраны труда на автомобильном транспорте;
- правильно называет органы контроля и надзора в транспортной сфере и их функции;
- умеет применять нормативно-правовые документы для решения типовых профессиональных задач;
- дает полные и логически последовательные ответы на вопросы зачета, допускает незначительные неточности, не искажающие сути ответа.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он:
- не владеет основными понятиями и терминами дисциплины;
- не знает или путает источники транспортного и гражданского права;
- не может охарактеризовать основные виды договоров перевозки и их правовую сущность;
- не понимает основания и виды ответственности в транспортной сфере;
- не ориентируется в вопросах страхования, налогообложения и охраны труда на транспорте;
- не может объяснить порядок разрешения транспортных споров;
- не способен применить нормативно-правовую базу для решения типовых задач профессиональной деятельности;
- дает фрагментарные, несистемные или ошибочные ответы, содержащие существенные искажения нормативных требований;
- не отвечает на значительную часть вопросов зачета.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.36 Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.37 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 8
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8(4.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	30	30	30	30
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	8	8	8	8
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Ляхов Евгений Юрьевич

Рабочая программа дисциплины

Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование теоретической базы – понимание принципов работы и классификации технологического оборудования.
Изучение конструкции и особенностей эксплуатации – ознакомление с устройством, характеристиками, особенностями эксплуатации и ремонта оборудования.
Освоение методов проектирования – изучение методологических основ проектирования оборудования с учетом требований безопасности, экономической целесообразности и технологической эффективности.
Анализ и выбор оборудования – приобретение навыков выбора оптимального типа оборудования для конкретных производственных процессов.
Развитие навыков технического обслуживания – обучение методам диагностики и планирования ремонтных работ, а также пониманию принципов эксплуатации и поддержания оборудования в рабочем состоянии.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Ознакомление с основными типами технологического оборудования, их классификацией и характеристиками.
Обучение проектированию и расчету технологических процессов с применением различных видов оборудования.
Изучение методов диагностики и контроля технического состояния оборудования.
Приобретение навыков анализа и устранения неисправностей, а также разработки мероприятий по повышению надежности и эффективности работы оборудования.
Формирование умений интеграции современного оборудования в производственные системы с учетом требований энергоэффективности и экологической безопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
2	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
3	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
4	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
5	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
6	Основы научных исследований
7	Учебная практика (ознакомительная)
8	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
9	Начертательная геометрия и инженерная графика
10	Теория механизмов и машин
11	Детали машин и основы конструирования
12	Организация безопасности дорожного движения
13	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
14	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
6	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
7	Организация производственных процессов автосервиса
8	Телематические системы автотранспортных предприятий
9	Технология восстановления автомобильных деталей
10	Методы испытаний автотранспортных средств
11	Экспертиза технического состояния автомобилей
12	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
13	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-2: Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности
ОПК-2.1: Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов
ОПК-5.3: Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-3.3: Способен выполнять технологическое проектирование и организацию мероприятий по обеспечению работоспособности наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Механизация производственных процессов.		
1.1	Механизация производственных процессов /Лек/	2	8
	Раздел 2. 2. Классификация технологического оборудования.		
2.1	Классификация технологического оборудования /Лек/	2	8
	Раздел 3. 3. Подъемно-осмотровое оборудование.		
3.1	Подъемно-осмотровое оборудование /Лек/	2	8
3.2	Изучение подъемно-осмотрового оборудования для легковых автомобилей. /Пр/	2	8
3.3	Изучение подъемно-осмотрового оборудования для грузовых автомобилей и автобусов. /Пр/	2	8
	Раздел 4. 4. Подъемно-транспортное оборудование.		
4.1	Подъемно-транспортное оборудование /Лек/	2	8
4.2	Изучение подъемно-транспортного оборудования для узлов и агрегатов автомобилей. /Пр/	2	8
4.3	Изучение подъемно-транспортного оборудования для передвижения автомобилей. /Пр/	2	8
	Раздел 5. 5. Смазочно-заправочное оборудование.		
5.1	Смазочно-заправочное оборудование /Лек/	2	8
5.2	Изучение смазочного оборудования. /Пр/	2	8
5.3	Изучение заправочного оборудования. /Пр/	2	8
	Раздел 6. 6. Воздухораздаточное оборудование.		
6.1	Воздухораздаточное оборудование /Лек/	2	8
6.2	Изучение устройства компрессоров. /Пр/	2	8
	Раздел 7. 7. Оборудование и инструмент для слесарно-монтажных и разборочно-сборочных работ.		
7.1	Оборудование и инструмент для слесарно-монтажных и разборочно-сборочных работ. /Лек/	2	8
7.2	Изучение инструментов для слесарно-монтажных и разборочно-сборочных работ. /Пр/	2	8
7.3	Изучение стендов для разборки сборки двигателей. /Пр/	2	8
7.4	Изучение стендов для разборки сборки элементов трансмиссии автомобилей. /Пр/	2	8
7.5	Изучение стендов для разборки сборки элементов подвески и рулевого управления. /Пр/	2	8
	Раздел 8. 8. Шиномонтажное и шиноремонтное оборудование.		
8.1	Шиномонтажное оборудование /Лек/	2	8
8.2	Шиноремонтное оборудование /Лек/	2	8
8.3	Изучение шиномонтажного, балансировочного и шиноремонтного оборудования. /Пр/	2	8
	Раздел 9. 9. Контрольно-диагностическое оборудование.		
9.1	Переносное контрольно-диагностическое оборудование /Лек/	2	8
9.2	Стационарное контрольно-диагностическое оборудование /Лек/	2	8
9.3	Изучение работы диагностического сканера «Вася диагност». /Пр/	2	8
9.4	Средства контроля и диагностики электронных систем автомобилей. /Ср/	2	8
9.5	Платформенные стенды для общей диагностики автомобилей. /Ср/	2	8

	Раздел 10. 10. Оборудование для уборочно-моечных работ.		
10.1	Переносное оборудование для уборочно-моечных работ. /Лек/	2	8
10.2	Стационарное оборудование для моечных работ. /Лек/	2	8
10.3	Изучение устройства и принципа работы портальной моечной установки. /Пр/	2	8
10.4	Щеточные моечные установки. /Ср/	2	8
	Раздел 11. 11. Окрасочно-сушильное оборудование.		
11.1	Окрасочно-сушильное оборудование. /Лек/	2	8
11.2	Окрасочно-сушильная камера для легковых автомобилей. /Ср/	2	8
	Раздел 12. 12. Оборудование для очистных работ.		
12.1	Оборудование для очистных работ. /Лек/	2	8
12.2	Изучение устройства и принципа работы оборудования для очистки топливных систем. /Пр/	2	8
	Раздел 13. 13. Организация ТО и ремонта технологического оборудования.		
13.1	Организация ТО и ремонта технологического оборудования. /Лек/	2	8
	Раздел 14. 14. Метрологическое обеспечение технологического оборудования.		
14.1	Метрологическое обеспечение технологического оборудования. /Лек/	2	8
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Першин В.А. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 413 с.
2. Бортников С.П. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: учебн. пособие / С.П. Бортников. – Ульяновск: УлГТУ, 2006. – 74 с.
3. Сарбаев В.И. Механизация производственных процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебн. пособие; изд. 2-е, стереотипное./ В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплёв. – М.:МГИУ, 2006. – 284 с.
4. Кудрин А.И. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: Текст лекций. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2000. – 123 с.
5. Кудрин А.И., Волченко Г.Н. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: Сборник задач и примеры решений. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001. – 51 с.
6. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: Учебное пособие/ Власов ЮА, Тищенко Н.Т. - Томск: Изд- во Томск, архит. -строит, ун.-та. 2004 - 277 с.
7. Шец СП., Осипов И.А,, Фролов А.В. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей в условиях АТП: учебное пособие. Брянск БГТУ, 2004. - 270 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Информационно-правовое обеспечение «Гарант»
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	29 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, экран, магнитная доска, web-камера.
2	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
3	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть

	интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой и нормативными документами из представленного списка.
Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.
Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой странице студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Место технологического оборудования в основных производственных фондах, его влияние на показатели эффективности ТЭА.
2. Обобщенная характеристика и классификация технологического оборудования.
3. Типизация технологического оборудования.
4. Типы моечных установок
5. Преимущества и недостатки отдельных типов моечных установок
6. Насадки гидрантов струйных установок
7. Насосные станции моечных установок
8. Конструкции щеток моечных установок
9. Очистные сооружения моечных установок
10. Характеристика и классификация подъемно-осмотрового оборудования.
11. Характеристика и классификация подъемно-транспортного оборудования
12. Устройство осмотровых канав
13. Устройство автомобильных подъемников.
14. Устройство конвейеров и их классификация
15. Характеристика и классификация смазочно-заправочного оборудования.
16. Каково отличие между оборудованием для смазки консистентными смазками и заправки жидкими маслами?
17. Конструктивные решения оборудования для заправки воздухом
18. Характеристика оборудования для заправки рабочими жидкостями.
19. Устройство и принцип работы тяговых стендов для общей диагностики автомобиля и контроля его тягово-экономических показателей.
20. Оборудование и приборы для контроля тормозной системы автомобиля.
21. Стенды для диагностики и контроля ходовой части и рулевого управления автомобиля.
22. Комбинированные стенды общей диагностики автомобилей для диагностических линий пунктов государственного технического осмотра автомобилей.
23. Стенды для контроля и регулировки углов установки колес.
24. Оборудование для балансировки колес.
25. Классификация и характеристики разборочно-сборочного оборудования и инструмента.
26. Конструкции, рабочих органов и элементов разборочно-сборочного оборудования.
27. Перспективы развития оборудования для разборочно-сборочных работ.
28. Характеристика и классификация шиноремонтного и шиномонтажного оборудования
29. Варианты конструктивных решений шиномонтажного и шиноремонтного оборудования.
30. Стенды для контроля геометрии и правки кузовов.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1.Для чего предназначено подъемно-осмотровое оборудование?
1) для поднятия и удержания автомобиля на определенной высоте при ТО и ТР
2) для поднятия и передвижения автомобиля или агрегатов по территории зоны
3) для передвижения автомобиля с поста на пост при ТО и ТР
4) для снятия агрегатов и узлов автомобиля

2. Какое влияние оказывает подъемно-осмотровое оборудование на производительность труда при обслуживании и ремонте автомобилей?
1) повышает производительность труда за счет обеспечения одновременного фронта работ снизу, сбоку и сверху;
2) повышает производительность труда за счет снижения загрязнения производственных помещений отработавшими газами;
3) повышает производительность труда за счет обеспечения возможности работы с автомобилем одновременно на нескольких уровнях;
4) повышает производительность труда за счет облегчения перемещения автомобиля по зоне текущего ремонта.

3. По каким признакам классифицируются подъемники?
1) по типу заезда - съезда автомобиля, типу основания, грузоподъемности, моделям автомобилей;
2) по типу установки, количеству стоек, грузоподъемности, типу привода, типу поднимающих устройств, типу поддерживающих устройств, по месту установки;
3) по количеству стоек, типу привода, по месту установки, виду стоек, устройству фундаментов;
4) по способу вывешивания автомобиля и виду перемещения по постам.

4. Как классифицируются подъемники по типу установки?

1) с фундаментом и без фундамента
2) на стационарные и передвижные
3) платформенные, рамные, консольные
4) по виду привода и количеству постов.

5. Как классифицируются подъемники по типу привода?
1) механические, гидравлические, электрогидравлические, электромеханические, пневмогидравлические;
2) цепные, винтовые, телескопические, рычажные;
3) гидравлические, винтовые, телескопические, электромеханические;
4) с приводом от цепной передачи, соединением всех стоек ременной передачей.

6. Для чего предназначено подъемно-транспортное оборудование?
1) для поднятия и удержания автомобиля на определенной высоте при ТО и ТР;
2) для передвижения автомобилей с поста на пост при ТО и ТР;
3) для поднятия и передвижения автомобилей и агрегатов по территории производственной зоны;
4) для снятия агрегатов и узлов автомобиля.

7. По каким признакам классифицируются конвейеры?
1) по способу вывешивания автомобиля и виду перемещения;
2) по способу передачи движения и по принципу действия;
3) по виду привода и количеству постов;
4) по расположению относительно направления передвижения автомобилей.

8. К специализированному оборудованию относятся:
1) образцы оборудования, используемые для выполнения определенных операций или работ по ТО и ТР;
2) металлорежущие и деревообрабатывающие станки, кузнечнопрессовое, подъемно-транспортное оборудование;
3) оснастка постов и рабочих мест изготавливаемая силами АТП и небольших авторемонтных заводов;
4) подъемно-осмотровое, подъемно-транспортное, крановое, металлорежущее, деревообрабатывающее.

9. Под типизацией оборудования понимается
1) характеристика и группировка оборудования по критериям, в наибольшей степени оценивающих и выражающих его качество как средства механизации ТО и Р;
2) классификация оборудования по видам выполняемых работ, по назначению и по сложности;
3) характеристика и группировка оборудования по назначению и видам выполняемых работ;
4) укрупненное функциональное назначение, значение для технологии работ, значение для формирования и специализации рабочего места, стоимость, занимаемая площадь, технологическая совместимость с другим оборудованием, пригодность для выполнения работ на различных автомобилях.

10. По каким принципам классифицируются моечные установки?
1) установки для мойки легковых автомобилей, автобусов, грузовых автомобилей;
2) струйные, струйно-щеточные, щеточные моечные установки;
3) по функциональному назначению, по степени специализации, по степени подвижности, по давлению воды, по типу рабочих органов;
4) специализации, унификации, универсализации, производительности, месту установки.

11. Что является рабочим органом щеточных моечных установок?
1) качающиеся коллектора, установленные на тележке;
2) щетки, вращающиеся в вертикальной и горизонтальной плоскостях;
3) цилиндрические вращающиеся ротационные щетки, к которым по трубопроводам подается вода;
4) сопла, привод перемещения автомобиля, привод вращения щеток, разбрызгивающие устройства, сушка воздухом.

12. Основными параметрами щеточных моечных установок являются:
1) скорость вращения щетки, напор воды, толщина волокна щетки, удельное давление щетки на обмываемую поверхность;
2) кинетическая энергия воды, диаметр сопла, напор воды, угол атаки струи ее подвижность, температура воды, наличие в воде моющих средств, конструктивные особенности мойки;
3) производительность, давление и температура воды, время разогрева воды, сила удара водяной струи, напор воды перед соплом, конструкция и количество моющих насадок, их расположение на штангах;
4) сила удара водяной струи, ее напор перед соплом, количество и конструкция моечных насадок, их расположение на штангах.

13. Оборудование для смазки консистентными смазками состоит из:
1) эл. двигателя, шестеренчатого насоса, резервуара, расходомера, шланга, раздаточного пистолета;
2) эл. двигателя, компрессора, манометра, раздаточного пистолета или раздаточной колонки;

3) эл. двигателя, бункера, плунжерного насоса, реле давления, манометра, раздаточного пистолета;
4) эл. двигателя, шестеренчатого насоса, манометра, раздаточного пистолета или раздаточной колонки;

14. На какие виды подразделяются диагностические стенды в зависимости от типа привода?
1) тяговые, тормозные, геометрические;
2) силовые, инерционные, комбинированные;
3) барабанные, площадочные, ленточные;
4) инерционные, геометрические, ленточные.

15.На какие виды подразделяются диагностические стенды в зависимости от вида опорного устройства?
1) тяговые, тормозные, геометрические;
2) силовые, инерционные, комбинированные;
3) барабанные, площадочные;
4) гидравлическое, механическое, пневматическое.

16. Расход воды, сечение сопла и скорость истечения воды из сопла связаны зависимостью:
1) Q= 60*Nm/ h;
2) Q = ηv*Vh*n*ρk/ 120;
3) Q = 3*π*d*v / 200;
4) ηv*Vh *d*v/60.

17. Конструктивными решениями установок для мойки шасси являются:
1) щеточные установки, передвижные, оснащенные специальным механизмом для многократной мойки кузова с изменением направления вращения щеток;
2) автоматические моечные установки поочередно обмывают сначала моющим раствором, а затем водой с использованием поворотных форсунок с автоматическим управлением или с использованием качающихся рамок;
3) установки работающие по принципу сегнерова колеса, с несущей тележкой, с качающимися коллекторами установленными неподвижно или на подвижной тележке;
4) моечные установки оборудуются устройствами дистанционного управления, размещенными на корпусе распылителей, оператором изменяется, при необходимости давление, температура и дозировка моющих средств.

18. Рабочее давление, развиваемое маслораздаточной колонкой равно:
1) от 0,8 до 1,5 Мпа;
2) от 0,5 до 1,2 Мпа;
3) от 1,0 до 3,0 Мпа;
4) от 3,0 до 5,0 Мпа.

19. Рабочее давление развиваемое солидолонагнетателем равно:
1) от 10 до 400 Мпа;
2) от 1 до 10 Мпа;
3) от 2 до 40 Мпа;
4) от 40 до 100 Мпа.

20. Для чего предназначен маслораздаточный бак?
1) для перевозки масла;
2) для хранения и раздачи масел;
3) для заправки консистентными смазками автомобиля;
4) для заправки моторными и трансмиссионными маслами автомобиля.

21. Радиус барабана при расчете диагностического стенда определяют из соотношения:
1) Rб = (0,5 . . . 0,7)rк;
2) Rб = (0,1. . . 0,5) rк;
3) Rб = (0,7 . . . 1,0) rк;
4) Rб = (0,1 . . . 0,5) rк.

22. Межосевое расстояние между барабанами определяют из условия:
1) наиболее полной реализации силы тяги;
2) обеспечения невыезда автомобиля во время испытаний;
3) возможно меньшего сопротивления качению колес;
4) отсутствия защемления колес барабанами стенда.

23. Радиус барабана опорного устройства диагностического стенда при расчете выбирают из условия:
1) возможно меньшего сопротивления качению колеса;
2) наиболее полной реализации силы тяги;

3) обеспечения невыезда автомобиля во время испытаний;
4) отсутствия защемления колес барабанами стенда.

24.Опорное устройство диагностического стенда обеспечивается подъемниками для:
1) осмотра автомобилей на стенде;
2) съезда автомобилей со стенда;
3) снятия неисправных агрегатов с автомобиля;
4) поднятия колеса с целью замены.

25. Для чего предназначено нагрузочное устройство стенда?
1) для увеличения силы прижатия колес автомобиля к барабанам стенда;
2) для нагружения автомобиля вертикальной нагрузкой;
3) для создания нагрузочного и скоростного режима работы автомобиля;
4) для имитации движения автомобиля по дороге.

26. В каком из ответов полностью указаны типы нагрузочных устройств, применяемые в инерционных диагностических стендах?
1) гидравлическое, электрическое, электродинамическое, ручное;
2) гидравлическое, электрическое, электродинамическое, маховые массы, ручное;
3) маховые массы;
4) ручное, пневматическое, электромеханическое, электрогидравлическое.

27. Барабанный стенд проверки тормозных качеств отличается от стенда проверки тягово-экономических показателей тем, что
1) имеет редуктор и электродвигатель;
2) имеет раздельные барабаны для левого и правого колес;
3) ничем не отличается
4) имеет педаметр, устанавливаемый на педаль тормоза;

28. Какие показатели входят в состав исходных данных для расчета показателей уровня механизации
1) численность производственных и вспомогательных рабочих, перечень оборудования, применяемого при механизированном и механизировано - ручном способах производства, числовые значения коэффициентов ме¬ханизации оборудования и механизированного инструмента;
2) явочная численность рабочих с учетом всех смен работы производства, перечень оборудования, имеющегося в предприятии, суточное число автомобилей, поступающих на обслуживание и ремонт, усредненные суточные трудоемкости, число рабочих дней в году;
3) суммарное число автомобилей, для которых применим данный образец, число постов ТО и ТР и число рабочих мест, использующих механизированное оборудование, номенклатуру оборудования, коэффициенты использования рабочего времени поста;
4) трудоемкость технического обслуживания и ремонта автомобилей, количество дней работы АТП в году, продолжительность и количество рабочих смен, число рабочих, одновременно использующих один и тот же образец технологического оборудования.

29.Каким комплексом работ поддерживается работоспособность и долговечность образцов технологического оборудования в течение всего срока службы?
1) комплексом работ по поддержанию оборудования в исправном и работоспособном состоянии, выполняемым с одинаковой периодичностью;
2) комплексом организационно-технических мероприятий по ТО, ремонту и хранению оборудования, предусматривающим определенные объемы трудоемкости и периодичности работ;
3) комплексом работ по устранению неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации вследствие износа, деформации нарушения посадок и других повреждений деталей;
4) комплексом работ служащих для выполнения специальных работ не входящих с перечень работ по ТО и ТР автомобилей.

30. Какие виды работ предусматривает подсистема метрологического обеспечения?
a) выполнение типовых работ, приведенных в соответствующей документации на конкретное средство технической диагностики с установленной периодичностью;
b) выполнение текущих, средних и капитальных ремонтов;
c) выполнение всех видов ремонтов систем, блоков и средства техническое диагностики в целом, техническое состояние которых влияет на точность и достоверность измерений;
d) выполнение ТО – 1, ТО – 2, ТР, КР;
e) выполнение диагностирования, технического обслуживания, текущего ремонта, капитального ремонта.

8.4. Описание экзаменационного билета

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

"отлично":
- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной, основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;
- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"хорошо":
- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;
- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;
- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"удовлетворительно":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
"неудовлетворительно":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.37 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.38 Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 50
самостоятельная работа 22
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 10

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**10(5.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	22	22	22	22
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	22	22	22	22
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Ляхов Евгений Юрьевич

Рабочая программа дисциплины
Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование знаний о системе стандартов по безопасности труда (ССБТ), правилах, нормах и организационно – методических документах по охране труда, стандартах и нормах по видам опасных и вредных производственных факторов.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование знаний по общим требованиям безопасности к подвижному составу автомобильного транспорта;
- формирование знаний по технике безопасности при эксплуатации, хранений, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств;
- формирование знаний по безопасным методам труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ;
- овладение знаниями по подготовки документации и процессу безопасной организации перевозки опасных грузов;
- овладение знаниями по безопасности методам труда при выполнении обслуживающих ремонтных работ в ремонтных мастерских автохозяйства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Безопасность жизнедеятельности
3	Философия
4	Математика
5	Инженерная экология
6	Материаловедение
7	Взаимозаменяемость и технические измерения
8	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
9	Эксплуатационные материалы
10	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
11	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
12	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
13	Организация и планирование производства
14	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
15	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
16	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
17	Испытания наземных транспортно-технологических средств
18	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
19	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
20	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
21	Основы научных исследований
22	Методы проектной деятельности
23	Учебная практика (ознакомительная)
24	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
25	Теоретическая механика
26	Начертательная геометрия и инженерная графика
27	Сопротивление материалов
28	Теория механизмов и машин
29	Детали машин и основы конструирования
30	Информатика
31	Технология конструкционных материалов
32	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
33	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
34	Управление производственными системами
35	Проектирование предприятий автомобильного транспорта

36	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
37	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
38	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
39	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
40	Основы менеджмента и маркетинга
41	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
42	Организация производственных процессов автосервиса
43	Таможенное оформление
44	Тенденции развития конструкции автомобилей
45	Специализированный подвижной состав
46	Основы государственного учета транспортных средств
47	Организация безопасности дорожного движения
48	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
49	Основы инженерного творчества
50	Системы автоматизированного проектирования
51	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
52	Экотранспорт
53	Теоретические основы ремонта автомобилей
54	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
55	Телематические системы автотранспортных предприятий
56	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
57	Методы испытаний автотранспортных средств
58	Экспертиза технического состояния автомобилей
59	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
60	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
61	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
62	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
63	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
64	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1: Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности
ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
ОПК-3.1: Знает нормативную и правовую базы в области профессиональной деятельности
ОПК-3.2: Применяет нормативную и правовую базу для решения практических задач в области профессиональной деятельности
ОПК-3.3: Самостоятельно решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности

ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-3.2: Способен организовать и выполнять контроль за исполнением технологических процессов диагностики, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований
ПК-6.1: Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов
ПК-6.2: Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств нормативно-правовых документов, технологического оборудования и операционно-постовых карт, запасных частей и эксплуатационных материалов в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических средств, требованиями охраны труда

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Организация охраны труда на АТП и производственная санитария.		
1.1	Охрана труда на АТП и производственная санитария. /Лек/	2	10
	Раздел 2. 2. Требования к техническому состоянию подвижного состава.		
2.1	Общие требования безопасности к ПС АТ. /Лек/	2	10
2.2	Требования техники безопасности при эксплуатации, хранении, техническом обслуживании и ремонте газобаллонных автомобилей. /Лек/	2	10
2.3	ГОСТ Р 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки» /Пр/	2	10
2.4	Изучение: «Правила проведения государственного технического осмотра механических транспортных средств и прицепов» /Пр/	2	10
2.5	Определение технического состояния автомобилей БПФ. /Пр/	2	10
2.6	Правила подготовки автомобиля к выезду на линию. Работа автомобиля на линии. /Ср/	2	10
2.7	Безопасное хранение газобаллонных автомобилей и пуск их двигателей. Топливо для ГБА. /Ср/	2	10
	Раздел 3. 3. Меры безопасности при эксплуатации автомобилей.		
3.1	Меры безопасности при эксплуатации автомобилей. /Лек/	2	10
3.2	Подготовка подвижного состава к работе в осенне-зимний период. /Лек/	2	10
3.3	Освидетельствование газовых баллонов и испытание топливных систем автомобилей, работающих на газовом топливе. /Пр/	2	10
3.4	Изучение санитарно-технических требований к кабинам и кузовам легковых автомобилей. /Пр/	2	10
3.5	Организация безопасности труда водителей при международных автомобильных перевозках. /Ср/	4	10
	Раздел 4. 4. Меры безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.		
4.1	Меры безопасности при погрузочно-разгрузочных работах. /Лек/	2	10
4.2	Изучение и составление схем строповки грузов. Предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин и стальных канатов. /Пр/	2	10
4.3	Составление инструкции по ТБ для автокрановщиков и стропальщиков. /Пр/	2	10
4.4	Требования к погрузочно-разгрузочным пунктам и площадкам. /Ср/	2	10
4.5	Регистрация и техническое освидетельствование грузоподъемных кранов. /Ср/	1	10
4.6	Надзор, обслуживание и безопасное производство работ. /Ср/	1	10
	Раздел 5. 5. Меры безопасности при транспортировке.		
5.1	Нормативно-правовое обеспечение перевозки опасных грузов. /Лек/	2	10
5.2	Меры безопасности при перевозках пассажиров. /Лек/	2	10
5.3	Меры безопасности при перевозках грузов. /Лек/	2	10
5.4	Требования техники безопасности при перевозке опасных грузов автотранспортом. /Лек/	2	10
5.5	Оформление документации необходимой при перевозке опасных грузов. /Пр/	2	10
5.6	Общие правила транспортирования грузов. Правила перевозки негабаритных грузов. /Ср/	1	10
5.7	Классификация опасных грузов и система информации безопасности. /Ср/	2	10

5.8	Обязанности и ответственность участников перевозки опасных грузов. /Ср/	2	10
	Раздел 6. 6. Безопасные условия труда при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.		
6.1	Общие требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. /Лек/	2	10
6.2	Требования безопасности при уборке и мойке автомобилей, агрегатов и деталей. /Лек/	2	10
6.3	Правила безопасности при выполнении работ в АРМ АТП. /Лек/	2	10
6.4	Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. /Лек/	2	10
6.5	Обследование технического состояния оборудования и инструмента, используемого для технического обслуживания и ремонта подвижного состава. /Пр/	2	10
6.6	Составление инструкций по технике безопасности для рабочих, занятых техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей. /Пр/	2	10
6.7	Пожарная безопасность на предприятиях автомобильного транспорта. /Пр/	2	10
6.8	Общие требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. /Ср/	1	10
6.9	Проверка технического состояния автомобилей и агрегатов. /Ср/	1	10
6.10	Требования безопасности при обслуживании и ремонте газобаллонных автомобилей. /Ср/	1	10
6.11	Классификация помещений АТП по взрывопожарной и пожарной опасности. Эвакуация людей и транспорта при пожаре. /Ср/	2	10
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. «Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте» М., 2005г. Омега–Л.
2. «Правила дорожного движения ПМР». Тирасполь, 2013 г. Изд-во «Ликрис».
3. А.Э. Горев, Е.М. Олещенко «Организация автомобильных перевозок и безопасность движения». М. – ИЦ «Академия», 2006 г.
4. Туревский И.С. «Охрана труда на автомобильном транспорте» М. ИНФА – М. 2008г.
5. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Сборник актов законодательства ПМР. Тирасполь, 2007г.
6. ГОСТ Р 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки». М. Госстандарт, 2006 г.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	17 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения
2	17 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой и нормативными документами из представленного списка.
Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими

указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.
Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой странице студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Что служит основополагающим документом по охране труда?
2. Какие регламентации закрепляются в Правилах внутреннего трудового распорядка?
3. Какой комплекс мер предусматривает система стандартов безопасности труда (ССБТ)?
4. Что понимается под управлением охраной труда?
5. Кто осуществляет управление охраной труда на АТП?
6. Какие организации осуществляют надзор и контроль охраны труда на АТП?
7. К какой ответственности могут быть привлечены должностные лица за нарушения законодательных и правовых нормативных актов по безопасности труда?
8. Какие существуют источники финансирования охраны труда на предприятиях?
9. За счет каких фондов формируются мероприятия охраны труда предприятий?
10. В чем заключаются основные обязанности администрации АТП в части охраны труда?
11. Что отражено в «Межотраслевых правилах по охране труда на автомобильном транспорте»?
12. Как происходит и в чем заключается обучение работников АТП безопасным приемам труда?
13. Что предполагает трехступенчатый контроль за состоянием охраны труда?
14. Какие опасные и вредные производственные факторы воздействуют на организм человека в АТП?
15. Что определено в «Положении о расследовании и учете несчастных случаев на производстве»?
16. В чем заключаются первоочередные меры при несчастном случае?
17. В чем заключается методика расследования несчастного случая?
18. Каковы основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний?
19. Общие требования к техническому состоянию подвижного состава.
20. Требования к рабочему месту водителя.
21. Требования к грузовым автомобилям, прицепам и полуприцепам.
22. Требования к автомобилям-самосвалам и автомобилям-цистернам для перевозки горючих жидкостей.
23. Требования к автобусам, легковым и грузовым автомобилям, предназначенным для перевозки людей.
24. Область применения стандарта «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».
25. Требования ТБ к автомобилям, работающих на сжатом и сжиженном газе.
26. Требования безопасности при заправке ГБА.
27. Требования безопасности при хранении газобаллонных автомобилей и пуск их двигателя.
28. Требования безопасности при обслуживании и ремонте газобаллонных автомобилей.
29. Что предусматривают «Правила проведения государственного технического осмотра механических транспортных средств и прицепов»
30. Правила освидетельствование газовых баллонов и испытание топливных систем автомобилей, работающих на газовом топливе.
31. Правила подготовки автомобиля к выезду на линию.
32. Меры безопасности при работе автомобилей на линии.
33. Меры безопасности при работе автомобиля в зимнее время года.
34. Требования безопасности при устранении технических неисправностей при эксплуатации автомобилей на линии.
35. Как обеспечиваются оптимальные режимы труда и отдыха водителей?
36. Как обеспечиваются оптимальные режимы труда и отдыха ремонтных рабочих?
37. Как проводится медицинское освидетельствование водителей при выходе в рейс?
38. Перечислите общие требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава.
39. Какие требования предъявляют к рабочему месту водителя АТС?
40. Какие дополнительные требования предъявляют к техническому состоянию и оборудованию грузовых автомобилей, предназначенных для перевозки людей
41. Какие дополнительные требования предъявляют к техническому состоянию автобусов, автомобилей, выполняющих международные и междугородные перевозки?
42. Общие требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.
43. Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам.
44. Безопасность при работе на автопогрузчиках.
45. Какие органы производят регистрацию грузоподъемных машин?
46. Каков порядок проведения технического освидетельствования грузоподъемных машин?
47. Предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин и стальных канатов.
48. Меры безопасности при транспортировке грузов.
49. 50. Правила перевозки грузов в пакетах, ящичных поддонах и контейнерах.
50. Меры безопасности при перевозке животных.
51. Санитарная обработка автомобилей, перевозящих пищевые продукты.
52. Правила перевозки людей.
53. Меры безопасности при перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов.

54. Нормативно-правовое обеспечение перевозки опасных грузов.
55. Классификация ОГ.
56. Маркировка ОГ и система информации безопасности (СИО)
57. Требования безопасности к ПС и к организации перевозки ОГ.
58. Обязанности и ответственность участников перевозки ОГ.
59. Условия безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных устройств
60. Требования к грузозахватным и чалочным приспособлениям
61. Требования к оборудованию и инструменту, используемому при ТО и Р ПС.
62. Какие требования безопасности необходимо выполнять при уборке и мойке автомобилей, агрегатов и деталей?
63. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при проверке технического состояния автомобилей и агрегатов?
64. Каким требованиям безопасности необходимо следовать при обслуживании газобаллонных автомобилей?
65. Какие требования безопасности необходимо выполнять при диагностировании автомобиля и агрегатов?
66. Какие требования правил безопасности следует соблюдать при выполнении аккумуляторных работ?
67. Какие требования правил безопасности следует соблюдать при выполнении кузнечных и рессорных работ?
68. Какие требования правил безопасности следует соблюдать при выполнении медницко-жестяницких работ?
69. Какие требования правил безопасности следует соблюдать при выполнении шиноремонтных работ?
70. Каким требованиям правил безопасности необходимо следовать при осуществлении окрасочных, антикоррозийных работ?
71. Меры безопасности при демонтажных работах.
72. Обеспечение безопасности труда автослесаря.
73. Меры безопасности при электросварочных работах.
74. Меры безопасности при газосварочных работах.
75. Общие технические требования к сосудам, работающим под давлением.
76. Пожарная безопасность на предприятиях автомобильного транспорта.
77. Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях на производстве.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Основная цель охраны труда на АТП — это:
а) Повышение производительности труда
б) Обеспечение безопасности работников и сохранение их здоровья
в) Снижение расходов на ремонт оборудования
г) Увеличение скорости выполнения работ
2. Что входит в производственную санитарии?
а) Организация отдыха водителей
б) Поддержание чистоты и соблюдение санитарных норм
в) Обучение персонала
г) Контроль технического состояния оборудования
3. Какой документ регламентирует требования охраны труда на АТП?
а) ПДД
б) ГОСТ Р 51709-2001
в) Межотраслевые правила по охране труда на автотранспорте
г) СанПиН 4616-88
4. Основное требование к рабочему месту на АТП — это:
а) Высокая производительность
б) Удобство расположения инструментов
в) Соответствие нормам безопасности
г) Минимизация затрат на оборудование
5. Какая служба на АТП отвечает за контроль соблюдения требований охраны труда?
а) Технический отдел
б) Служба охраны труда
в) Администрация
г) Отдел кадров
6. Какая система автомобиля наиболее критична с точки зрения безопасности?
а) Выхлопная
б) Электрическая
в) Тормозная
г) Освещения
7. Как часто проводится технический осмотр транспортных средств?
а) Раз в месяц
б) Раз в квартал
в) В зависимости от нормативных требований

г) Раз в год
8. Какой документ определяет требования к техническому состоянию автомобилей?
а) ГОСТ Р 51709-2001
б) ПДД
в) СанПиН
г) Инструкция по охране труда
9. Что из перечисленного относится к основным показателям технической исправности автомобиля?
а) Расход топлива
б) Мощность двигателя
в) Исправность тормозной системы
г) Скорость движения
10. Какое действие необходимо при выявлении неисправности в тормозной системе?
а) Продолжить движение до СТО
б) Сообщить диспетчеру и прекратить эксплуатацию
в) Устранить проблему самостоятельно
г) Уменьшить скорость и доехать до базы
11. Важнейшее требование безопасности при эксплуатации автомобиля — это:
а) Удобство водителя
б) Соблюдение ПДД
в) Экономия топлива
г) Эстетичный внешний вид
12. Что необходимо сделать перед началом работы в зимний период?
а) Проверить давление в шинах
б) Подготовить систему отопления
в) Заменить масло на зимнее
г) Все вышеперечисленное
13. При работе на газобаллонном автомобиле важно:
а) Проверить исправность системы охлаждения
б) Избегать перегрева двигателя
в) Контролировать герметичность газовой системы
г) Учитывать погодные условия
14. Основной документ, регламентирующий режим труда и отдыха водителей:
а) ПДД
б) СанПиН
в) Положение о рабочем времени и времени отдыха водителей
г) Межотраслевые правила по охране труда
15. Какое оборудование необходимо использовать для повышения безопасности при ремонте автомобилей?
а) Гидравлические домкраты
б) Подручные средства
в) Лебедку
г) Канатные стропы
16. Основное требование к строповке грузов:
а) Использование сертифицированных строп
б) Скорость выполнения работ
в) Минимизация времени на операции
г) Применение любой доступной оснастки
17. Кто отвечает за правильность строповки грузов?
а) Водитель
б) Стропальщик
в) Механик
г) Инженер по технике безопасности
18. Основное требование к автокрановщику:
а) Соблюдение норм скорости
б) Соблюдение инструкций по технике безопасности
в) Экономия топлива
г) Оптимизация рабочего времени
19. Что определяет предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин?
а) ГОСТ
б) Технологическая карта
в) Инструкция по эксплуатации
г) Межотраслевые правила
20. Какие документы должны быть у стропальщика при выполнении работ?
а) Водительское удостоверение
б) Удостоверение по технике безопасности

в) Разрешение на перевозку
г) Паспорт
21. Что является основным требованием при перевозке опасных грузов?
а) Быстрота доставки
б) Минимизация расходов
в) Соблюдение ДОПОГ
г) Экономия топлива
22. Какие знаки используются для маркировки опасных грузов?
а) Информационные
б) Опасности
в) Предупредительные
г) Указательные
23. Кто отвечает за оформление документации при перевозке опасных грузов?
а) Водитель
б) Логист
в) Ответственное лицо
г) Инженер по технике безопасности
24. Основной документ, регламентирующий перевозку опасных грузов:
а) ПДД
б) ГОСТ
в) ДОПОГ
г) СанПиН
25. Какие меры обеспечивают безопасность при транспортировке пассажиров?
а) Проверка технического состояния автомобиля
б) Быстрая посадка
в) Оптимизация маршрута
г) Увеличение скорости
26. Основные требования безопасности при ТО автомобилей:
а) Использование защитной экипировки
б) Быстрота выполнения работ
в) Минимизация расходов
г) Удобство рабочего места
27. Какой из нижеперечисленных инструментов обязательно должен проходить регулярную проверку?
а) Электроинструмент
б) Гаечные ключи
в) Отвертки
г) Домкраты
28. Что необходимо сделать перед началом технического обслуживания автомобиля?
а) Проверить наличие всех инструментов
б) Убедиться в исправности оборудования
в) Проинформировать диспетчера
г) Осмотреть рабочее место
29. Какие меры предосторожности принимаются при работе с подъемником?
а) Проверка устойчивости автомобиля
б) Минимизация времени на установку
в) Использование подручных средств
г) Проверка давления в шинах
30. При выполнении сварочных работ в ремонтной зоне необходимо:
а) Использовать защитную маску и перчатки
б) Работать без дополнительной защиты
в) Расположить огнетушитель на расстоянии
г) Выполнять работы в тесном помещении

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

1) отметка "зачтено":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.
2) отметка "не зачтено":

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов;
- существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы;
- недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- грубые ошибки в изображении графиков, схем;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.38 Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ (личная подпись) Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ (личная подпись) Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.39 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 52
самостоятельная работа 20
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8(4.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	22	22	22	22
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	20	20	20	20
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Котомчин Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины

Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование знаний о технологических процессах ТО, ремонта и диагностики автомобилей

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- изучить производственный процесс ТО и ремонт автомобилей;
- изучить организацию технологических процессов ТО и ТР автомобилей;
- изучить организацию технологических процессов ремонта узлов, агрегатов и деталей в АТП и СТО

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Физика
5	Инженерная экология
6	Материаловедение
7	Взаимозаменяемость и технические измерения
8	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
9	Термодинамика и теплопередача
10	Электротехника и электропривод
11	Эксплуатационные материалы
12	Надежность механических систем
13	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
14	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
15	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
16	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
17	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
18	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
19	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
20	Основы научных исследований
21	Методы проектной деятельности
22	Учебная практика (ознакомительная)
23	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
24	Химия
25	Теоретическая механика
26	Начертательная геометрия и инженерная графика
27	Сопротивление материалов
28	Теория механизмов и машин
29	Гидравлика и гидропневмопривод
30	Детали машин и основы конструирования
31	Информатика
32	Технология конструкционных материалов
33	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
34	Основы менеджмента и маркетинга
35	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
36	Таможенное оформление
37	Тенденции развития конструкции автомобилей
38	Специализированный подвижной состав
39	Основы государственного учета транспортных средств
40	Организация безопасности дорожного движения
41	Основы инженерного творчества

42	Системы автоматизированного проектирования
43	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
44	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
45	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
6	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
7	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
8	Организация производственных процессов автосервиса
9	Теоретические основы ремонта автомобилей
10	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
11	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
12	Технология восстановления автомобильных деталей
13	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
14	Методы испытаний автотранспортных средств
15	Экспертиза технического состояния автомобилей
16	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
ОПК-1: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей
ОПК-1.3: Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-2: Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности
ОПК-2.1: Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов
ОПК-4.1: Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-7.2: Применяет современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ПК-5: Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-5.3: Способен обеспечивать функционирование систем контроля качества работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических средств

ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований
ПК-6.1: Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов
ПК-6.2: Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств нормативно-правовых документов, технологического оборудования и операционно-постовых карт, запасных частей и эксплуатационных материалов в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических средств, требованиями охраны труда
ПК-6.3: Способен организовывать управление за техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований экологической и дорожной безопасности
ПК-8: Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.1: Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Производственный процесс и его элементы		
1.1	Система технического обслуживания и ремонта автотранспорте /Лек/	2	8
1.2	Общая характеристика технологических процессов (ТП) обеспечения работоспособности автомобилей /Ср/	2	8
1.3	Технология ТО и ремонта агрегатов и механизмов трансмиссии /Ср/	2	8
	Раздел 2. Организация технологических процессов ТО автомобилей		
2.1	Методы и формы организации ТО автомобилей в АТП /Лек/	2	8
2.2	Методы и формы организации ТО автомобилей в АТП /Лек/	2	8
	Раздел 3. Организация технологического процесса текущего ремонта подвижного состава		
3.1	Работы, выполняемые на рабочих постах и участках при ТР /Лек/	2	8
3.2	Текущий ремонт двигателя и его механизмов /Лек/	2	8
3.3	Текущий ремонт двигателя и его механизмов /Лек/	2	8
3.4	Текущий ремонт агрегатов и узлов трансмиссии автомобиля /Лек/	2	8
3.5	Текущий ремонт ходовой части тормозных систем автомобилей /Лек/	2	8
3.6	Технология разборки и сборки деталей с резьбовыми соединениями /Лаб/	2	8
3.7	Технологический процесс ремонта и заряда аккумуляторных батарей /Лаб/	2	8
3.8	Технология проверки технического состояния контрольно-измерительных приборов автомобиля /Лаб/	2	8
3.9	Технология проверки технического состояния контрольно-измерительных приборов автомобиля /Лаб/	2	8
3.10	Конструктивные и технологические мероприятия по снижению токсичности выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания /Лаб/	2	8
3.11	Конструктивные и технологические мероприятия по снижению токсичности выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания /Лаб/	2	8
3.12	Технология разборки и сборки деталей с резьбовыми соединениями /Лаб/	2	8
3.13	Уборочно-моечные работы /Ср/	2	8
3.14	Контрольно-диагностические и регулирование работы /Ср/	2	8
3.15	Крепежные работы /Ср/	2	8
3.16	Смазочные и заправочные работы /Ср/	2	8
3.17	Разборочно-сборочные работы /Ср/	2	8
3.18	Слесарно-механические работы /Ср/	2	8
	Раздел 4. Особенности технического обслуживания и текущего ремонта узлов и агрегатов подвижного состава		
4.1	ТО и ТР кузовов автобусов, легковых и грузовых автомобилей /Лек/	2	8
4.2	ТО и ТР кузовов автобусов, легковых и грузовых автомобилей /Лек/	2	8
4.3	Техническое обслуживание и текущий ремонт газобаллонных автомобилей в	2	8

	автотранспортных предприятиях /Лек/		
4.4	Техническое обслуживание и текущий ремонт газобаллонных автомобилей в автотранспортных предприятиях /Лек/	2	8
4.5	Технологические процессы ремонта кузовов и кабин автомобилей /Лаб/	2	8
4.6	Технологические процессы окраски кузовов легковых автомобилей /Лаб/	2	8
4.7	Технология дефектации и ремонта блока цилиндров двигателя /Лаб/	2	8
4.8	Технология восстановления посадок неподвижных сопряжений анаэробными материалами /Лаб/	2	8
4.9	Технология ТО и ремонта агрегатов и механизмов трансмиссии /Ср/	2	8
4.10	Технология ТО и ремонта ходовой части и подвески /Ср/	2	8
	Раздел 5. Методы оптимизации технологических и производственных процессов ТО и ремонта автомобилей		
5.1	Методы оптимизации технологических и производственных процессов ТО и ремонта автомобилей /Лек/	2	8
	Раздел 6. Инженерно-техническая служба и производственная база АТП		
6.1	Организационная структура инженерно-технической службы АТП /Лек/	2	8
	Раздел 7. Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей		
7.1	Перспективы формирования и развития рынка услуг обслуживания подвижного состава /Лек/	2	8
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Передерий В. Г., Мишустин В.В. Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ В.Г. Передерий, В.В. Мишустин. – Юж.-Рос. гос. техн. ун-т. – Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ), 2013. – 226 с. ISBN 978-5-9997-0316-3
2. Тищенко Н.Т. Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей: учебное пособие / Н.Т. Тищенко, Ю.А. Власов, Е.О. Тищенко. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2010. – 159 с. – ISBN 978-5-9305-344-3.
3. Технологические процессы ТО, ремонта и диагностики автомобилей: метод. указания к лабораторно-практическим занятиям / Новосиб. гос.аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. С.А. Голубь, А.А. Долгушин, В.В. Тихоновский. – Новосибирск, 2011. – Ч.1. – 26 с.
4. Мигачев, В. А.Технологические процессы технического обслуживания, ремонта идиагностики автомобилей : сборник лабораторных работ. Ч. 2. / В. А. Мигачев. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – 48 с.
5. Технологические процессы ТО, ремонта и диагностики автомобилей: метод. указания к лабораторно-практическим занятиям / Новосиб. гос.аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. С.А. Голубь, А.А. Долгушин, В.В. Тихоновский, Ю.С. Теплых. – Новосибирск, 2011. – Ч.3. – 24 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	12 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, телевизор, учебно-наглядные пособия: макет двигателя, стенды по устройству автомобилей
2	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка.

Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.
Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Понятия: технологический и производственный процессы, операция, переход. Их системная связь.
2. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей, принятая на автотранспорте.
3. Нормативные документы по организации технологических процессов.
4. Содержание основных операций ТО автомобилей, предусмотренных Положением.
5. Виды ремонтов.
6. Методы организации труда при выполнении. ТО и ТР автомобилей.
7. Методы и формы организации ТО автомобилей в АТП
8. Организация работ ТО и ТР на рабочих постах и участках.
9. Работы, выполняемые на рабочих постах в зоне ТР.
10. Работы ТР, выполняемые на производственных участках (в цехах).
11. Техническое обслуживание и текущий ремонт КШМ
12. Техническое обслуживание и текущий ремонт ГРМ.
13. ТО системы охлаждения
14. ТО системы смазки.
15. ТР системы охлаждения
16. ТР системы смазки
17. ТО системы питания.
18. ТР системы питания.
19. ТО электрооборудования
20. ТР электрооборудования
21. ТО системы пуска автомобилей
22. ТР системы пуска автомобилей
23. ТО и текущий ремонт сцепления.
24. ТО и текущий ремонт карданной передачи автомобилей.
25. ТО и текущий ремонт коробок передач и раздаточных коробок автомобилей.
26. ТО и текущий ремонт ведущих мостов автомобилей.
27. ТО и ТР тормозной системы с пневмоприводом.
28. ТО и ТР тормозной системы с гидроприводом.
29. Основные дефекты кузовов и способы их устранения.
30. Работы по ТО кузовов.
31. Работы по ТР кузовов
32. Основные неисправности подвески грузовых автомобилей.
33. Основные неисправности подвески легковых автомобилей.
34. Основные работы по ТО подвески автомобилей.
35. Основные работы по ТР подвески автомобилей.
36. Неисправности газовой системы питания.
37. Техническое обслуживание газовой системы питания.
38. Текущий ремонт газовой системы питания.
39. Классификация производственных процессов ремонта АТС в зависимости от степени участия в них человека.
40. Функции производственных подразделений по ТО и ТР автомобилей.
41. Классификация факторов, влияющих на прогрессив¬ность технологий ТО и ремонта автомобилей.
42. Задачи инженерно-технической службы АТП.
43. Основные принципы построения организационной структуры управления инженерно-технической службой.
44. Организационная структура инженерно-технической службы АТП.
45. Автоматизированное рабочее место работников инженерно-технической службы АТП.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Режим ТО и ремонтов определяет ……...
a) перечень выполняемых операций, их трудоемкость и периодичность
b) периодичность операций
c) трудоемкость и периодичность операций
d) только перечень выполняемых операций
2. В процессе эксплуатации проводятся следующие виды технического обслуживания (указать неправильный ответ):……..
a) ежесменное техническое обслуживание (ЕО);
b) плановое техническое обслуживание (ТО), выполняемое в плановом порядке с определенной периодичностью;
c) сезонное обслуживание (СО), выполняемое при подготовке автомобилей к летним и зимним условиям эксплуатации.

d) ежегодное обслуживание, выполняемое раз в году
3. Общий контроль технического состояния автомобилей, очистка и мойка для поддержания внешнего вида, заправка ТСМ проводятся при ……..
a) ТО – 1
b) ТО – 2
c) ЕО
d) ТО - 3
4. Плановые ТО дополнительно включают (указать неправильный ответ)
a) регулировочные работы,
b) контрольно-диагностические работы,
c) крепежные и смазочные работы
d) сварочные и сборочные работы
5. С целью восстановления работоспособности автомобилей и ее сборочных единиц с обеспечением не менее 80 % ресурса новой автомобилей производится
a) капитальный ремонт
b) текущий ремонт
c) внеплановый ремонт
d) непредвиденный ремонт
6. Характерными работами капитального ремонта являются:……
a) частичная разборка, дефектовка, восстановление _____или замена деталей с последующей сборкой, регулировкой и испытанием
b) полная разборка, дефектовка, восстановление или замена деталей с последующей сборкой, регулировкой и испытанием.
c) частичная разборка, дефектовка, восстановление без замены деталей с последующей сборкой, регулировкой без испытаний
d) все работы текущего ремонта с работами по восстановлению деталей
7. Продолжительность проведения ТО или ремонта определяется
……
a) по результатам статистического мониторинга отказов
b) по рекомендациям для однотипных автомобилей или оборудования
c) по рекомендациям завода-изготовителя
d) по решению руководства сервисной службы
8. Под режимом технического обслуживания и ремонта понимают …….планово выполняемых работ
a) периодичность, количество и трудоемкость
b) совокупность и очередность
c) перечень мероприятий
d) строгую временную периодичность
9. Технико-экономическое обоснование периодичности ТО и ремонтов сводится……..
a) к минимизации затрат на ТО и Р
b) к минимизации времени на проведения ТО и Р
c) к минимизации затрат на эксплуатационные материалы для ТО и Р
d) к минимизации суммарных удельных затрат.
10. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей производится в соответствии с утвержденными годовыми и месячными планами. В течение месяца график может корректироваться ……
a) с учетом фактической наработки и технического состояния автомобилей
b) с учетом изменения производственной программы предприятия
c) с учетом изменения финансового положения предприятия
d) затрудняюсь ответить
11. Излагаемые в эксплуатационных документах перечни работ ТО автомобилей представляют собой ……., которыми следует руководствоваться при организации ТО автомобилей.
a)технологические карты
b) схематические карты
c) химмотологические карты
d) производственные карты
12. Каждая работа ТО характеризуется ……
a)последовательностью выполнения входящих в нее операций
b) параллельностью выполнения входящих в нее операций
c)возможностью изменения технологии в зависимости от конкретных условий проведения ТО
d) индивидуальным подходом к выполнению операций
13. Время работы автомобилей, в течение которого ее состояние изменяется от номинального до предельного значения показателей, составляет……
a) срок службы автомобилей до списания
b) периодичность ТО
c) периодичность ТР

d) периодичность КР
14. На универсальных постах РММ все виды работ (кроме уборочно-моечных) выполняются …….
a) индивидуально самим оператором автомобилей
b) группой исполнителей всех необходимых специальностей или рабочими-
c) универсалами высокой квалификации
d) только рабочими-универсалами высокой квалификации
e) любыми исполнителями, работающими на РММ
15. Обслуживание и ремонт на специализированных постах ……
a) основывается на разделении работ по отдельным операциям и распределении
b) их по нескольким постам
c) основывается на разделении работ по степени сложности при выполнении их по нескольким постам
d) основывается на использовании узко специализированного оборудования
e) основывается на более плотной компоновке РММ
16. Подъемное и осмотровое оборудование при ТО и ремонте автомобилей используется для…….
a) более компактного расположения автомобилейы на посту
b) обеспечения необходимого доступа к автомобилейе со всех сторон
c) обеспечения комфортных условий работы
d) создания поточных линий
17. Уборочно-моечные работы выполняются ……
a) перед каждым ТО
b) перед каждым ТО и ремонтом
c) перед каждым ремонтом
d) только при ЕО
18. Трудность удаления загрязнений зависит от их состава. Загрязнения без органических включений смываются струей воды под давлением ……
a) 0,01-0,1
b) 0,15-0,2 МПа
c) 0,3-0,5 МПа
d) 0,4-0,8
19. Промывку топливных баков, гидробаков, сапунов и систем охлаждения двигателей относят также к ……
a) контрольно-регулировочным работам
b) монтажно-демонтажным работам
c) моечно-очистным работам.
d) слесарным работам
20. Периодичность выполнения отдельных видов технического обслуживания зависит от:
a) квалификации водителя:
b) категории условий эксплуатации:
c) объема выполненной транспортной работы:
d) характера перевозимого груза.
21. Какой из видов технического обслуживания имеет наименьшую
трудоемкость?
a)ТО-1;
b)ТО-2;
c) СО; Г) ЕО.
22. Какие виды технического обслуживания включают операции по поддержанию надлежащего вида автомобиля?
a)ТО-1;
b)ТО-2;
c) СО;
d) ЕО.
23. Какие виды технического обслуживания включают операции по подготовке автомобиля к зимнему и к летнему периоду эксплуатации?
a)ТО-1;
b)ТО-2;
c) СО;
d) ЕО.
24. Какие виды технического обслуживания включают операции по
углубленной проверке технического состояния
a)ТО-1;
b)ТО-2;
c) СО;
d) ЕО.
25. Какие виды технического обслуживания включают операции по проверке и подтяжке мест креплений узлов и агрегатов?
a)ТО-1;

b)ТО-2;
c) СО;
d) ЕО.
26. Ремонт подвижного состава проводят :
a) по потребности в зависимости от его технического состояния:
b) в плановом порядке через определенный пробег независимо от технического состояния:
c) только по окончании установленного межремонтного пробега
независимо от технического состояния.
27. При каких видах технического обслуживания измеряют уровень масла в
картере двигателя?
a)ТО-1;
b)ТО-2;
c) СО:
d) ЕО.
28. При каких видах технического обслуживания при необходимости доливают охлаждающую жидкость?
a)ТО-1;
b)ТО-2:
c) СО;
d)ЕО.
29. При каких видах технического обслуживания проверяют и при необходимости закрепляют вентилятор, радиатор, жалюзи?
a)ТО-1;
b)ТО-2;
c) СО;
d) ЕО.
30. При каких видах технического обслуживания системы питания дизельного двигателя проверяют герметичность соединений топливопроводов?
a)ТО-1:
b)ТО-2;
c) СО;
d) ЕО.

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационный билет входит три вопроса, один из которых практическое задание

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

"отлично":
- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной, основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;
- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"хорошо":
- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;
- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;
- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"удовлетворительно":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
"неудовлетворительно":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей; - неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата; - отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.39 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.40 Основы экономики

Закреплена за кафедрой **Экономики строительства и теории коммуникаций**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 36
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5(3.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
канд. экон. наук, доцент Корниевская Екатерина Владимировна

Рабочая программа дисциплины
Основы экономики

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Экономики строительства и теории коммуникаций

Зав. кафедрой Корниевская Екатерина Владимировна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование основополагающих знаний по основам экономики, лежащей в основе всей системы экономических дисциплин, и образование,
развитие и воспитание личности обучающегося, обладающего экономическим мышлением.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- сформировать у обучающихся систему теоретических знаний в области экономики, позволяющих объяснять процессы и явления социально-экономической жизни общества, разрабатывать принципы и методы рационального хозяйствования;
- развить понимание многообразия экономических процессов в современном мире, а также умение определять их связь с другими процессами, происходящими в обществе;
- актуализировать способности обучающихся применять накопленные по дисциплине знания при решении профессиональных проблем в реальных (смоделированных) условиях;
- стимулировать обучающихся к самостоятельной деятельности по освоению дисциплины и формированию необходимых компетенций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Эксплуатационные материалы
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
6	Таможенное оформление
7	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10.1: Демонстрирует экономические знания, необходимые для решения поставленных задач

УК-10.2: Формирует навыки владения экономическими вопросами при решении задач в различных областях деятельности

УК-10.3: Обосновывает выбор принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности

ОПК-6: Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда

ОПК-6.1: Демонстрирует базовые знания экономической теории

ОПК-6.2: Проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач

ОПК-6.3: Использует современными методы анализа эффективности производственного процесса и оценки производственных потерь и подходами к разработке комплекса мероприятий по их устранению

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Макроэкономика		
1.1	Основные положения экономической теории /Лек/	2	5
1.2	Финансы и финансовая система /Лек/	2	5
1.3	Денежно-кредитные отношения /Лек/	2	5
1.4	Сущность и экономические основы деятельности банков /Лек/	2	5
1.5	Рынок ценных бумаг и его функционирование /Лек/	2	5
1.6	Основы макроэкономики /Пр/	2	5
1.7	Сущность и функции финансов. /Пр/	2	5
1.8	Деньги: сущность, функции и виды. /Пр/	2	5

1.9	Банковская система государства /Пр/	2	5
1.10	Рынок ценных бумаг и действующие на нём лица. /Пр/	2	5
1.11	Экономическая теория как наука. Совокупный спрос и совокупное предложение. Разделение труда, товарное производство и рыночные отношения. Наемный труд. Рынок труда. Природа стоимости, ценности и цены. Основные проблемы экономического развития. /Ср/	8	5
1.12	Отношения собственности и экономические системы. Причины возникновения товарного производства. Понятие рынка, условия его возникновения и развития. Денежный рынок. Кредитно-денежные отношения. Эластичность спроса и предложения. Понятие общей и предельной полезности. Типы рыночных структур и их характеристика. Рынок ресурсов. /Ср/	8	5
	Раздел 2. Микроэкономика		
2.1	Предприятие как комплекс взаимосвязанных функций Слайды, схемы, диаграммы, та /Лек/	2	5
2.2	Производственный процесс и его элементы /Лек/	2	5
2.3	Ресурсы предприятия /Лек/	2	5
2.4	Экономические показатели деятельности предприятия /Лек/	2	5
2.5	Сущность предприятия. Виды предприятий. /Пр/	2	5
2.6	Производственный цикл, его структура и организация во времени /Пр/	2	5
2.7	Трудовые ресурсы. Производительность, оплата, нормирование труда. /Пр/	2	5
2.8	Прибыль, доход, рентабельность. /Пр/	2	5
2.9	Понятие предприятия и фирмы. Виды предпринимательской деятельности. Организационно-правовые и социально-экономические формы предприятий (фирм). Понятие производства. Производственная функция. Производство в долгосрочном периоде (отдача от масштаба). Производство в краткосрочном периоде. /Ср/	10	5
2.10	Закон убывающей предельной производительности. Издержки производства, доход и прибыль фирмы. Издержки производства предприятия: внешние и внутренние. Предприятие в условиях конкуренции и монополии. Особенности рынка чистой монополии. Монополистическая конкуренция и ее особенности. Спрос на ресурсы и их эффективное использование. /Ср/	10	5
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Боголюбова, Н. П. Микроэкономика: анализ конкурентных рынков : учебное пособие / Н. П. Боголюбова, А. М. Валей, А. В. Дьячкова ; под общ.
ред. А. В. Дьячковой ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2021. – 187 с. : ил. – Библиогр.: с. 185.
2. Сенокосова Л.Г. Экономика: Учебное пособие/Под общ. ред. Л.Г. Сенокосовой. - Тирасполь: Полиграфист, 2011. - 208 с.
3. Рыбакова И.В. Макроэкономика: Учебное пособие для студентов всех форм обучения направления подготовки «Экономика» / Рубцовский
индустриальный институт. – Рубцовск, 2015. - 146 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary
Сайт Министерства экономического развития ПМР
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	28 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
2	28 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Методические указания к лекциям

Цель лекций — сформировать у студентов теоретическую базу, раскрыть ключевые категории, модели и закономерности экономических процессов, показать их практическое применение в современных условиях.

Основные задачи лекций: объяснение фундаментальных понятий и терминов; раскрытие содержания экономических законов и закономерностей; представление классических и современных теорий; формирование системного взгляда на экономические процессы; подготовка студентов к практическим занятиям и самостоятельной работе.

Структура каждой лекции: введение (актуальность темы, цели и задачи); основная часть (теоретический материал, модели, примеры, схемы); заключение (выводы, акценты, вопросы для размышления).

Требования к изучению: вести конспект с выделением ключевых терминов; фиксировать примеры, графики, типовые задачи; выполнять вопросы для самоконтроля в конце темы; перед практическими занятиями перечитывать краткий конспект.

Рекомендуемые формы работы на лекции: активное слушание и участие в обсуждении; запись определений и формул; составление схем и таблиц по ходу объяснения.

2. Методические указания к практическим занятиям

Цель практических занятий — закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных навыков: анализа ситуаций, расчётов, работы с экономической информацией.

Основные задачи: решение ситуационных и расчетных задач; анализ кейсов из реального бизнеса и экономики; применение теоретических моделей на практике; формирование навыков групповой работы и аргументации.

Подготовка к занятию: изучить лекционный материал по теме; выполнить предварительные задания (если предусмотрено); подготовить вопросы по непонятным моментам.

Формы работы на занятии: индивидуальное решение задач; работа в парах или малых группах; обсуждение кейсов; презентация решений и их защита; анализ типичных ошибок.

Требования к оформлению практических работ: чёткая структура (условие → решение → вывод); корректное применение формул; обоснование каждого шага; использование графиков/таблиц при необходимости.

3. Методические указания к самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы — развитие навыков самостоятельного анализа, поиска информации, применения теории на практике, подготовка к занятиям и аттестации.

Виды самостоятельной работы:

- изучение теоретического материала по учебнику;
- решение задач и упражнений;
- подготовка эссе, рефератов, презентаций;
- выполнение экономических расчетов;
- работа со статистикой и официальными источниками данных;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Общие требования: работа выполняется в установленный срок; оформление — аккуратное, с соблюдением структуры задания; обязательные выводы по результатам выполнения; ссылки на источники при использовании литературы.

Рекомендации по организации самостоятельной работы: распределить время на неделю по темам; начинать с повторения лекций; выполнять задания последовательно — от простого к сложному; сверять решения с примерами из методички/учебника; контролировать прогресс с помощью тестов.

Критерии оценки самостоятельных работ: полнота выполнения задания; правильность расчетов; глубина анализа; грамотность оформления; умение формулировать выводы.

4. Вопросы для самоконтроля (универсальные)

Какие ключевые термины и модели используются в теме?

Какие экономические законы лежат в основе изучаемых процессов?

В чем заключается практическое применение теории?

Как решаются типовые задачи по теме?

Какие выводы можно сделать на основе выполненных расчетов?

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Экономическая сущность и функции финансов
2. Структура финансовой системы. Органы управления финансовой системой
3. Понятие и классификация форм и видов денег.
4. Товарные деньги.
5. Полноценные деньги их природа виды и свойства.
6. Неполноценные деньги и их свойства.
7. Функции денег
8. Структура банковской системы
9. Функции банков
10. Центральные банки их функции и основы деятельности
11. Основы денежно-кредитной политики
12. Коммерческие банки и их деятельность
13. Понятие рынка ценных бумаг и его функции.
14. Виды и классификация ценных бумаг.
15. Институциональная структура рынка ценных бумаг.
16. Регулирование рынка ценных бумаг.
17. Понятие предприятия, цели и направления деятельности
18. Виды предприятий.
19. Классификация предприятий.
20. Классификация и принципы организации производственных процессов
21. Производственный цикл и его структура
22. Состав и структура персонала предприятия
23. Планирование численности и состава персонала
24. Производительность труда
25. Организация труда на предприятии
26. Нормирование труда
27. Методы нормирования труда
28. Оплата труда
29. Системы оплаты труда
30. Доход: сущность и виды.
31. Факторы, влияющие на величину дохода предприятия.
32. Прибыль предприятия: сущность, виды, функции, механизм формирования и использования.
33. Рентабельность: сущность, виды, показатели и методика их расчета.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

не предусмотрены учебным планом

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Термин «экономика» подразумевает под собой…
а) закон о рациональном распределении средств
б) свод правил о сохранности частной собственности
в) свод правил защиты домашних хозяйств
г) закон о регулировании прав и свобод.
2. Тип экономической системы определяется
а) органом местного самоуправления
б) собственностью и способами управления
в) плотностью населения Российской федерации
г) источниками налоговых выплат.
3. Натуральное хозяйство свойственно для:
а) традиционного общества
б) демократической общности
в) феодального строя
г) только для рабочего класса.
4. Что не относится к признакам плановой экономической системы:
а) частная собственность на расходы промышленности
б) упорядоченное распределение финансовых средств
в) свободное ценообразование
г) ограничение затрат использование ресурсов.
5. Каким признаком характеризуется рыночная экономика:
а) обмен продуктами на прямую без посредников

б) ограничения роста заработной платы
в) свода назначения цен производителями
г) целью производства является получение прибыли.
6. Смешанная экономическая система:
а) не существует
б) закончила развитие в период индустриализации
в) явилась перспективой социалистического хозяйства
г) возникла в XX веке в развитых странах.
7. В чем состоит основная суть закона спроса?
а) Чем больше спрос, тем больше предложение
б) Чем выше спрос, тем ниже товаров на рынке
в) Чем ниже спрос, тем выше уровень доходов у потребителя
г) все ответы не верны.
8. Можно дать оценку уровня экономики любых стран
а) исходя из объёма выпуска готовой продукции предприятиями
б) по уровню добычи полезных ископаемых
в) по выпуску товаров первой необходимости
г) по валовому внутреннему продукту.
9. Организация производства – это
а) продажа производственных помещений
б) приобретение оборудования
в) привлечение редких кадров
г) приведение в соответствие человеческого и вещественного факторов производства.
10. Что такое производительность труда?
а) объём производства товаров
б) качество производства товаров
в) количество продукции в единицу времени
г) интервал между спадами и подъёмами реализации продукции.
11. Денежные средства передаваемые за пользование земли это:
а) государственная прибыль
б) стоимость площади
в) рента
г) санкция.
12. Главным показателем эффективности производства на организации является:
а) прибыль его владельцев
б) зарплата сотрудников
в) объём налоговых сборов
г) прибыль.
13. Государственные займы у других государств или организаций называются?
а) внешними
б) быстрыми
в) заграничными
г) внутренними.
14. Что является источником дохода бюджета?
а) налоги
б) кредиты ЦБ РФ
в) займы у зарубежных корпораций
г) займы у населения.
15. Акция – это
а) ценная бумага на которую выплачивается часть прибыли
б) денежное вознаграждение за перевыполнение нормы
в) документ о погашении задолженности предприятия
г) доля рынка имеющая наибольший объём.
16. Чем определяется общественная функция благосостояния?
а) уровнем образования граждан
б) уровнем жизни
в) коэффициентом финансового развития
г) качеством жизни населения
17. Как называется в рыночной экономике продукт труда
а) издержка
б) добавочная стоимость
в) товар
г) вещь.
18. Происхождение денег явилось следствие:

а) особых свойств золота и серебра
б) облегчённость процесса обмена
в) сохранность богатств
г) упрощение торговли между странами
19. Если денежная массы выше товарной массы, то происходит:
а) стагнация
б) недостаток
в) инфляция
г) деградация.
20. Во время инфляции возникает дефицит, если
а) повышается зарплата
б) государство поддерживает производителей
в) государство регулирует цены
г) понижается зарплата

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Зачтено - полное и глубокое усвоение материала. Студент демонстрирует превосходное знание теоретических вопросов, ясность и логичность изложения, умение рассуждать и аргументировать. Задачи решены без ошибок, с использованием оптимальных методов. Проявляются элементы творческого подхода к решению сложных вопросов.
Не зачтено - результаты значительно ниже минимально допустимого уровня. Студент демонстрирует слабое понимание основных понятий, систематические ошибки при решении задач, неспособность применить знания на практике. Необходима значительная доработка и повторное изучение материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.40 Основы экономики
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры экономики строительства и теории коммуникаций

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой экономики строительства и теории коммуникаций _____ личная подпись Корниевская Екатерина Владимировна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.41 Политология

Закреплена за кафедрой **Экономики строительства и теории коммуникаций**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 44
самостоятельная работа 28
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Тарутв Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины
Политология

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Экономики строительства и теории коммуникаций

Зав. кафедрой Корниевская Екатерина Владимировна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у студентов системы компетенций, необходимой для успешной профессиональной и иной деятельности в различных элементах социально-политической системы; формирование собственной позиции по ключевым политическим проблемам; способствовать подготовке образованных, творческих и критически мыслящих специалистов, осознающих свое место и роль в социальных процессах и явлениях, умеющих управлять ими, регулировать изменения общественно-политической жизни. Развитие культуры политического мышления, умения проведения самостоятельного анализа политических событий в условиях общественных трансформаций и выбора формы своего участия в политической жизни общества.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- приобретение теоретических знаний для формирования комплексного представления о политической жизни общества;
- овладение методикой и практикой анализа политических явлений;
- формирование гражданской позиции;
- умение прогнозировать тенденции и направления политических процессов, обретение навыков политической деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Философия
2	История литературы родного края
3	История России
4	Всеобщая история
5	Основы российской государственности
6	История ПМР
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Документооборот и делопроизводство в сфере транспортных услуг
4	Экотранспорт

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.7: Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

УК-5.9: Объективно оценивает разнообразие культур и выявляет их индивидуальные особенности

УК-5.10: Демонстрирует знания закономерностей развития общества, религиозно-культурных, политических отличий и ценностей различных групп

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Раздел 1. Методологические проблемы политологии		
1.1	Введение. Политология как наука и учебная дисциплина /Лек/	2	4
1.2	Методологические проблемы политологии /Ср/	2	4
	Раздел 2. Раздел 2. История политической науки		
2.1	История политических учений /Лек/	2	4
2.2	Политическая мысль в XX-начале XXI века /Лек/	2	4
2.3	Проблемы истории политической мысли /Пр/	2	4
2.4	История политической науки /Ср/	2	4
	Раздел 3. Раздел 3. Теория политической власти и политических систем		
3.1	Политические режимы /Лек/	2	4
3.2	Государство как институт политической системы. /Лек/	2	4
3.3	Государство и гражданское общество: эволюция и взаимовлияние /Пр/	2	4
3.4	Теория политической власти и политических систем /Ср/	2	4

3.5	Политическая система общества /Лек/	2	4
	Раздел 4. Раздел 4. Субъекты политических действий		
4.1	Политические партии и партийные системы /Лек/	2	4
4.2	Электоральные системы /Лек/	2	4
4.3	Политические элиты. Политическое лидерство /Лек/	2	4
4.4	Политические партии и движения /Пр/	2	4
4.5	Субъекты политических действий /Ср/	6	4
	Раздел 5. Раздел 5. Политический процесс		
5.1	Политический процесс. /Лек/	2	4
5.2	Политические конфликты и кризисы /Лек/	2	4
5.3	Политические конфликты и способы их разрешения /Пр/	2	4
5.4	Политический процесс /Ср/	6	4
	Раздел 6. Раздел 6. Политическое сознание		
6.1	Политическая культура /Лек/	2	4
6.2	Политическая идеология /Лек/	2	4
6.3	Политическая культура и политическая идеология /Пр/	2	4
6.4	Политическое сознание /Ср/	6	4
	Раздел 7. Раздел 7.Мировая политика и международные отношения		
7.1	Международные отношения и внешняя политика /Лек/	2	4
7.2	Контуры новой политической структуры мира /Лек/	2	4
7.3	Международные отношения /Пр/	2	4
7.4	Геополитика /Пр/	2	4
7.5	Мировая политика и международные отношения /Ср/	4	4
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1.«Желтов, В. В. Сравнительная политология: теоретико-методологические истоки, институционализация : учебное пособие / В. В. Желтов, М. В. Желтов. — Кемерово : КемГУ, 2012. — 201 с. — ISBN 978-5-8353-1266-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/30043 (дата обращения: 03.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»
2. «Батурина, Т. В. Политология : учебное пособие / Т. В. Батурина, С. В. Ивлев. — Кемерово : КемГУ, 2011. — 246 с. — ISBN 978-5-89289-648-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4844 (дата обращения: 03.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Юридическая литература ПМР
Сайт Верховного совета ПМР

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	45 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
2	45 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
3	415

	Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение Политологии в учебном заведении это реакция на актуализацию в современных условиях потребности в широко образованных специалистах, способных подготавливать и принимать решения стратегического характера. А для этого необходимо понимать и уметь анализировать те или иные социально-экономические и политические ситуации, понимать политическую специфику.

Курс Политологии рассчитан на активизацию ассоциативного мышления и строится на основе проблемного восприятия данных. На основе своих школьных знаний вы освоите принципы научного мышления, способы моделирования социально-политических ситуаций прошлого и настоящего.

Дисциплина предполагает самостоятельную работу с учебной литературой, документами. При изучении Политологии необходимо выработать навыки конспектирования учебных пособий и источников в тетради. Для лучшего усвоения материала необходимо вести глоссарий – словарь терминов и понятий с их определениями.

Дисциплина состоит из лекционных и практических занятий. Лекции – это форма учебного занятия, цель которой состоит в рассмотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. На лекциях преподаватель познакомит вас с основными проблемами Политологии. Все лекции необходимо конспектировать, так как они являются звеном, связывающим вас с учебником, источниками и подготовкой к практическим занятиям.

Готовиться к практическим занятиям необходимо систематически и составлять подробный конспект по каждой теме. После усвоения материала по теме нужно ответить на вопросы для самопроверки и ответить на вопросы тестов. Это способствует лучшему пониманию и закреплению знаний.

Таким образом, самостоятельная работа студентов нацелена на формирование навыков исследовательской работы. Для достижения результата необходимо:

- конспектировать источники,
- конспектировать лекции,
- учебную литературу,
- запоминать и анализировать законспектированный учебный материал,
- научиться делать обзор научных публикаций по определенной тематике и готовить заключение, сформировав собственное мнение на основе изученных источников информации,
- после изучения темы отвечать на вопросы для самопроверки и работать с тестами.

Самостоятельная работа должна носить систематический характер и студент должен быть готов к текущему, рубежному контролю знаний.

Следует помнить, что все темы являются в равной степени важными. Нельзя приступать к изучению следующих тем, не изучив предыдущие.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Политология как наука: цели, методы, функции.
2. Политическое прогнозирование: специфика, цели, типология.
3. Политические знания Древнего мира: Конфуций, Платон, Аристотель.
4. Политические концепции средних веков, эпохи Возрождения и реформации: А. Августин, Ф. Аквинский, Н. Макиавелли.
5. Особенности политических теорий Нового и Новейшего времени: Т. Гоббс, Д. Локк, Ш. Монтескье, Ж.Ж. Руссо, Т. Джефферсон, И. Кант, К. Маркс.
6. Генезис политической мысли Киевской и Московской Руси: В. Мономах, Филофей, И. Пересветов, Иван IV, А. Курбский
7. Политическая мысль России XVIII века: В. Татищев, Ф. Прокопович, И. Посошков, Д. Фонвизин, Н. Новиков, А. Радищев.
8. Особенности развития политической мысли в России в 1-й половине XIX века: движение декабристов, западники и славянофилы.
9. Российский либерализм, консерватизм, анархизм и социал-демократия второй половины XIX, начала XX веков.
10. Понятие политической власти, ее признаки, структура и функции.
11. Классические теории политических элит
12.Политическое лидерство: природа, функции, типы и стили
13. Понятие государства и его функции.
14. Формы государственного устройства и формы правления.
15. Гражданское общество: понятие, структура, функции.
16.Структура и функции политической системы.
17.Типологии политических режимов.
18. Понятие, признаки, функции и типология политических партий.
19.Понятие избирательной системы и основные виды выборов.
20. Понятие, основные характеристики и структура политической культуры.
21. Политическая идеология, её содержание.
22. Либерализм: основные принципы и направления.
23. Консерватизм основные принципы и направления.
24. Социализм основные принципы и направления.
25. Политические конфликты: сущность, виды и способы разрешения.
26. Внешняя политика государства.
27. Международные отношения: понятие, критерии, основные концепции.
28. Глобальные проблемы современности (политические аспекты)
29. Понятие геополитики. Основные идеи и принципы геополитики
30. Региональные интеграционные процессы в Азии, Африки, Европы, Америки.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Предмет политологии наиболее точно определяет следующая из предложенных формулировок:
а) Наука о власти и государственном управлении;
б) наука об общих законах развития социума;
в) наука о принципах обеспечения государственной безопасности.
2. Политология изучает:
а) культуру, рынок, власть,
б) природу, человека, политику,
в) власть, политику, государство,
г) право, государство, общество,
д) природу, политику, этносы.
3. Объектом политологии как науки является:
а) политическая сфера общества,
б) социальное взаимодействие в обществе,
в) властные отношения,
г) социальные конфликты.
4. Политология, ориентированная на выработку практических рекомендаций, называется:
а) фундаментальная,
б) познавательная,
в) функциональная,
г) экспертная,
д) прикладная.

5. С именем какого мыслителя XУ-XVI вв. связана политика, основанная на культе грубой силы, пренебрежения нормами морали для достижения поставленных целей?
а) Макиавелли
б) Гоббс.
в) Локк.
г) Его имя здесь не представлено
6. Кого обычно называют «отцом» (родоначальником) политологии и политической науки в целом?
а) Платон.
б) Аристотель.
в) Макиавелли.
г) Руссо.
7. Государственный суверенитет – это…
а) реализация принципов разделения властей
б) верховенство власти
в) совокупность прав народа на свободный выбор власти
г) форма правления
8. Какие из перечисленных ниже характеристик свойственны президентской республике
а) жесткое разделение исполнительной, законодательной и судебной власти;
б) правительство ответственно перед президентом;
в) парламент может вынести вотум недоверия главе государства или правительству;
г) двойная ответственность правительства.
9. Временный союз политически и юридически самостоятельных государств называется...
а) федерация;
б) конфедерация;
в) коалиция.
10. Демократия означает прежде всего
а) выборность органов власти;
б) наличие частной собственности;
в) народовластие.
11. Какой из нижеперечисленных признаков отличает тоталитарный режим от авторитарного?
а) Наличие мощного репрессивного аппарата.
б) Концентрация власти в руках одного человека или группы лиц.
в) Контроль над экономикой.
г) Принудительное слияние личности с властью.
д) Подавление политической оппозиции с опорой на репрессивные органы.
12. Власть принимает форму всеобщего контроля в:
а) авторитарном режиме;
б) тоталитарном режиме;
в) демократическом режиме.

13. В условиях каких партийных укладов партии вынуждены вступать в коалиции для достижения власти?
а) уклад многопартийной раздробленности;
б) в многопартийной системе с укладом доминации;
в) при классической двухпартийной системе;
г) при двухпартийной системе с укладом «два с половиной».
14. Избирательная система, при которой для определения победителя учитывается принцип пропорциональности между полученными голосами и завоеванными мандатами, называется:
а) мажоритарной системой относительного большинства;
б) пропорциональной системой;
в) смешанной системой;
г) партийной системой.
15. К протестным формам поведения относятся:
а) митинги, демонстрации, шествия;
б) насильственные акции;
в) участие в выборах;
г) трата привычного социального статуса.
16. К наиболее оптимальному выходу из конфликтной ситуации от¬носится...
а) принуждение к заключению соглашения;
б) поиск компромиссных решений;
в) уход от разрешения конфликта;
г) подавление противника.
17. Некоторые ученые считают, что причиной межнациональных конфликтов являются:
а) религиозные убеждения;

б) культурные ценности;
в) уровень социально-экономического развития;
г) неравенство людей.
18. Что является причиной политического терроризма?
а) распространение, навязывание своего миропонимания, религии;
б) терроризм — оружие слабых, потому нет иных способов добиться своих целей;
в) обрести влияние, запугать оппонентов, навязать свою волю;
г) защита интересов слабых слоев населения, отсталых народов.
19. Компромисс как средство ограничения конфликта включает:
а) уступки сторон;
б) третейский суд;
в) отказ от участия в переговорах;
г) насилие, военные действия.
20. Какая из указанных характеристик соответствует патриар¬хальной политической культуре?
а) почтительное отношение к старшим (патриархам);
в) в политике участвуют только лица старшего возраста (патриархалы);
б) ориентации на местные ценности — общину, род, клан, племя и т.п.;
г) прямая передача политического опыта от старшего поколения к молодому.
21. Какова истинная характеристика подданнической политичес¬кой культуры?
а) ориентация на политические авторитеты;
б) стремление оказывать влияние на политическую систему;
в) пассивное отношение к политической системе.
22. Сторонников какой идеологии называют «левыми»?
а) консерватизма;
б) либерализма;
в) социализма.
23. Что утверждает важнейшая идея либерализма?
а) существование универсального морального порядка;
б) необходимость активного учас¬тия аристократии в государст¬венном управлении;
в) естественное неравенство людей в отношении физического и ум¬ственного развития;
г) абсолютную ценность человечес¬кой личности и изначальное («от рождения») равенство всех людей.
24. Какие идеи отстаивает современный консерватизм?
а) большее внимание к религии, семье, традициям, моральным нормам;
б) социальное равенство людей;
в) ограничение государственного вмешательства в экономическую и со¬циальную жизнь.
25. Основным показателем индекса человеческого развития является:
а) продолжительность жизни;
б) образование (уровень охвата населения учреждениями образования);
в) размер внутреннего валового продукта на душу населения;
г) все перечисленное.
26. Гносеологическая функция политологии заключается:
а) в определении альтернатив общественного развития;
б) в познании механизмов функционирования политических систем;
в) в приобщении индивидов и групп к определенной политический куль¬туре.
27. Какой метод относится к общелогическим?
а) контент-анализ;
б) наблюдение;
в) анкетирование;
г) индукция.
28. Субъектами политики являются…
а) исключительно государство и его структуры
б) люди и организации, осуществляющие политические действия
в) институты гражданского общества
г) только политические лидеры
29. Что означало первоначально греческое слово «политика»?
а) Власть народа.
б) Искусство управлять государством.
в) Администрация полиса.
г) И то, и другое, и третье.
30. Кто первым в истории политической мысли создал модель идеального государственного устройства?
а) Т. Мор;
б) Конфуций;
в) Платон;
г) К. Маркс.

8.4. Описание экзаменационного билета
8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР
Оценка «зачтено» выставляется студенту, который продемонстрировал глубокие и полные знания по дисциплине, как в течение семестра, так и на зачете; способен логично излагать материал, завершая свои рассуждения четко сформулированными выводами; использует основные политологические категории, раскрывает их содержание; ориентируется в важнейших внутриполитических и международных событиях, дает им оценку, опираясь на важнейшие теоретические модели, на различные информационные источники. Оценка «не зачтено» ставится при условии недостаточного раскрытия политологических понятий, категорий, концепций, теорий, Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.41 Политология
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры экономики строительства и теории коммуникаций

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой экономики строительства и теории коммуникаций _____ личная подпись Корниевская Екатерина Владимировна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.42 Основы научных исследований

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 40
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7(4.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Котомчин Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины
Основы научных исследований

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение методологии научного исследования, методике планирования экспериментов и обработке полученных результатов.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- знакомство с основными направлениями научных исследований на транспорте;
- изучение организации, структуры и методов проведения научных исследований;
- практическое освоение методики планирования экспериментов и обработки полученных результатов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
8	Эксплуатационные материалы
9	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
10	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
11	Методы проектной деятельности
12	Учебная практика (ознакомительная)
13	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
14	Теоретическая механика
15	Начертательная геометрия и инженерная графика
16	Сопротивление материалов
17	Теория механизмов и машин
18	Детали машин и основы конструирования
19	Информатика
20	Технология конструкционных материалов
21	Триботехника
22	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
23	Основы менеджмента и маркетинга
24	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
25	Тенденции развития конструкции автомобилей
26	Специализированный подвижной состав
27	Основы государственного учета транспортных средств
28	Организация безопасности дорожного движения
29	Основы инженерного творчества
30	Системы автоматизированного проектирования
31	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
32	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
33	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Испытания наземных транспортно-технологических средств
4	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
5	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств

6	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
7	Производственная практика (преддипломная)
8	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
9	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
10	Организация производственных процессов автосервиса
11	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
12	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
13	Экотранспорт
14	Теоретические основы ремонта автомобилей
15	Организация ремонта в современных условиях
16	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
17	Технология восстановления автомобильных деталей
18	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
19	Методы испытаний автотранспортных средств
20	Экспертиза технического состояния автомобилей
21	Производственная практика (эксплуатационная)
22	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

ОПК-4: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

ОПК-4.1: Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности

ОПК-4.2: Самостоятельно проводит поиск и отбор информации, математического и имитационного моделирования при научно-исследовательской деятельности

ОПК-4.3: Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач; формирует демонстрационный материал и представляет результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций

ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов

ОПК-5.1: Знает инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.1: Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания образцов наземных транспортно-технологических средств, включая прием и подготовку образца

ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта

ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Основные понятия, термины и определения		
1.1	История зарождения и развития научных и технических знаний. /Лек/	2	7
1.2	Основные понятия, определяющие содержание научных исследований и испытаний. /Лек/	2	7
1.3	Предметы и объекты научных открытий, изобретений, рационализаторских предложений и их охранные документы /Пр/	2	7
1.4	Решение творческих технических задач. Метод проб и ошибок. /Пр/	2	7

1.5	История зарождения и развития научных и технических знаний. Основные понятия, определяющие содержание научных исследований и испытаний. /Ср/	4	7
1.6	Этапы и стадии проведения НИР и ОКР при создании новой техники. Основные виды испытаний автомобилей и оборудования. /Ср/	4	7
1.7	Наука и научные знания, проблема, тема и предмет исследования, теория и эксперимент /Ср/	4	7
1.8	Стандарты на решение типовых задач. Решения нетиповых задач с помощью алгоритма – АРИЗ. /Ср/	4	7
1.9	Управление инновационными процессами в автомобилестроении. /Ср/	4	7
	Раздел 2. Экспериментальные исследования наземных транспортно-технологических машин.		
2.1	Методы научных исследований /Лек/	2	7
2.2	Элементы теории и методологии научно-технического творчества /Лек/	2	7
2.3	Теория решения изобретательских задач /Лек/	2	7
2.4	Типовые приемы устранения технических противоречий при решении задач /Пр/	2	7
2.5	Вепольный анализ для решения задач /Пр/	2	7
2.6	Стандарты на решение типовых задач /Пр/	2	7
2.7	Подготовка, использование и повышение квалификации научно-технических кадров. /Ср/	4	7
2.8	Методы мозгового штурма, гирлянд ассоциаций и метафор, морфологического ящика при решении задач. Теория решения изобретательских задач. /Ср/	4	7
2.9	Расчет экономической эффективности от применения новой техники и технологии. /Ср/	4	7
2.10	Типовые приемы устранения технических противоречий при решении задач. /Ср/	4	7
2.11	Использование информационного банка эффектов для решения задач. Решение исследовательских задач с помощью ТРИЗ. /Ср/	4	7
	Раздел 3. Исследование процессов эксплуатации и ремонта, наземных транспортно-технологических средств		
3.1	Этапы и стадии проведения НИР и ОКР при создании новой техники /Лек/	2	7
3.2	Основные виды испытаний тракторов, машин и оборудования /Лек/	2	7
3.3	Этапы и стадии проведения НИР и ОКР при создании новой техники /Лек/	2	7
3.4	Использование автоматической системы обработки информации «Статистика» для планирования экспереиента /Пр/	2	7
	Раздел 4. Планирование эксперимента		
4.1	Основные виды испытаний автомобилей и технологического оборудования. /Лек/	2	7
4.2	Средства измерения и обработки данных при проведении научных исследований и испытаний /Лек/	2	7
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Болдин, А.П. Основы научных исследований: учебник для студ. Учреждений высш. проф. образования / А.П. Болдин, В.А. Максимов.М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 336 с.
2. Основы научных исследований: Учебное пособие / В. М. Кожухар. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2010. — 216 с.
3. Основы научно-исследовательской деятельности : учеб. пособие (курс лекций) / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с.
4. Основы научных исследований: учеб. пособие / Ф.В. Гречников, В.Р. Каргин. – Самара: Изд-во СГАУ, 2015. – 111 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт информационного портала Открытые системы
Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	17 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка.

Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Понятие науки и её роль в современном обществе.
2. Научное знание: основные характеристики и отличия от ненаучного знания.
3. Классификация наук и место научных исследований в системе наук.
4. Понятие научного исследования и его основные этапы.
5. Цель, объект и предмет научного исследования.
6. Научная проблема: понятие, признаки и способы формулировки.
7. Гипотеза исследования: требования, виды и функции.
8. Методы научного исследования: понятие и классификация.
9. Теоретические методы научного исследования.
10. Эмпирические методы научного исследования.
11. Общелогические методы научного познания (анализ, синтез, индукция, дедукция и др.).
12. Наблюдение как метод научного исследования.
13. Эксперимент: виды, этапы и требования к проведению.
14. Моделирование в научных исследованиях.
15. Системный подход в научных исследованиях.
16. Выбор темы научного исследования: критерии и источники.
17. Планирование научного исследования.
18. Источники научной информации и работа с ними.
19. Научная новизна и практическая значимость исследования.
20. Основные требования к оформлению научных работ.
21. Структура научной работы (курсовой, выпускной, статьи).
22. Цитирование и оформление ссылок в научных исследованиях.
23. Плагиат: понятие, виды и способы предотвращения.
24. Этика научных исследований.
25. Статистические методы обработки результатов исследования.
26. Анализ и интерпретация результатов научного исследования.
27. Формулирование выводов и рекомендаций по результатам исследования.
28. Апробация результатов научного исследования.
29. Публикация научных результатов: формы и требования.
30. Современные тенденции развития научных исследований.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Существуют методы научного познания
А) Метод теоретического анализа
Б) Проектный метод
В) Композиционного абстрагирования
Г) Абстрагированный
2. Термин «абстрагирование» означает
А) Улучшение
Б) Обобщение
В) Существование
Г) Отвлечение
3. Общенаучные подходы исследования
А) Метод дедукции
Б) Метод рисунка
В) Моделирование
Г) Метод дизайн-проектирования
4. Понятие «анализ» раскрывается как
А) Метод исследования, основа научного диалектического метода познания
Б) Мысленное объединение различных сторон объекта
В) Специальный прием исследования явлений
Г) Объединение различных способов
5. Основные требования к научному содержанию доклада
А) Краткость
Б) Концептуальная направленность
В) Смелость при внедрении результатов
Г) Грамотность изложения
6. Понятие индукции раскрывается как

А) Метод исследования, связанный с обобщением результатов наблюдения
Б) Воспроизведение характеристик объекта на другом объекте
В) Мысленное моделирование
Г) Компьютерное моделирование
7. Концепция исследования, определяется как
А) Совокупность способов исследований
Б) Рассмотрение, анализ, объяснение фактов
В) Конструктивность рекомендаций
Г) Система исходных положений и ведущих идей
8. Понятие дедукции раскрывается как
А) Переход в процессе познания от общего к единичному (частному)
Б) Сходство в некоторых сторонах
В) Обобщение
Г) Решение практических задач
9. Средства работы с информационными источниками
А) Определение ссылок на используемые источники
Б) Составление библиографии
В) Личная беседа с руководителем
Г) Просмотр презентаций
10. Требования к оформлению дипломной работы
А) Аннотация выполняется в конце последнего раздела работы
Б) В введении обосновывается основные вопросы темы
В) В экспериментальной части делаются выводы и заключение
Г) Библиографический список располагается до приложения
11. Порядок защиты дипломной работы. Начальный этап
А) Выводы работы, цели и задачи
Б) Самооценка результата
В) Литературные источники
Г) Тема, мотив выбора темы
12. Беседа как метод исследования, это
А) Метод получения результатов исследований
Б) Эксперимент
В) Получение информации о изучаемом явлении
Г) Социометрический метод
13. Понятие «объект исследования» раскрывается как
А) Процесс, который существует независимо от субъекта познания
Б) Целенаправленность действий
В) Конечные цели исследования
Г) Объект который исследуется
14. Метод «тестирование» раскрывается как
А) Проверка практических навыков
Б) Выполнение заданий определенного рода
В) Интервью
Г) Фиксация эмоциональных отношений
15. Назовите основные задачи методологии исследования
А) Получение результатов исследований
Б) Определение принципа единства
В) Определение целей исследований
Г) Поиск литературы по теме исследования
16. Библиографический поиск
А) Поиск литературы по теме исследования
Б) Основное содержание работы
В) Круг основных вопросов
Г) Определение целей исследований
17. Закон единства и борьбы противоположностей, это
А) Закон развития науки
Б) Принцип развития личности
В) Принцип детерминизма
Г) Закон диалектики, проявляющийся через действие противоречий
18. Научное исследование, это
А) Получение практического результата
Б) Отражение действительности в процессе познания
В) Описание действительности
Г) Определяется целеполаганием

19. Проблемой исследования называется
А) Что надо изучить из того, что ранее не было изучено
Б) Выражает название научной работы
В) Указание на практическую актуальность
Г) Исследование существующий открытий
20. Цель исследования, это
А) Изучение существующих открытий
Б) Получение нового знания
В) Представление об общих конечных результатах исследования
Г) Критическое отношение к объекту исследования

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

«зачтено»:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
«не зачтено»:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.42 Основы научных исследований
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.ДВ.01.01 Иностранный язык (английский)

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательных и гуманитарных наук**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 108
самостоятельная работа 72
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1(1.1)**		**2(1.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	54	54	54	54	108	108
Итого ауд.	54	54	54	54	108	108
Контактная работа	54	54	54	54	108	108
Сам. работа	54	54	18	18	72	72
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	108	108	216	216

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Тодорова Юлия Григорьевна

Рабочая программа дисциплины
Иностранный язык (английский)

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Общеобразовательных и гуманитарных наук

Зав. кафедрой Кадина Татьяна Алексеевна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование иноязычной компетенции, уровень которой позволяет использовать иностранный язык как средство общения в диалоге культур: родной и иностранной; совершенствование рецептивных и продуктивных умений, необходимых для свободного устного и письменного общения.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

развитие навыков чтения литературы повседневного и общекультурного содержания с целью извлечения информации;

- развитие навыков публичной речи (сообщения, доклад, дискуссия) в рамках специальности;
- развитие навыков делового письма и ведения переписки в сфере бытовой коммуникации;
- знакомство с основами реферирования, аннотирования и перевода литературы по профилю.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	История литературы родного края
4	Инженерная экология
5	Производственная практика (преддипломная)
6	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
7	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
8	Таможенное оформление
9	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
10	Телематические системы автотранспортных предприятий
11	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
12	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах) и официальном(ых) языке(ах) ПМР, для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1: Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации

УК-4.2: Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения

УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Вводный курс		
1.1	About myself and my family. Глаголы to be, to have. Оборот there + be. /Пр/	2	1
1.2	My home is my castle. Множественное число существительных. Притяжательный падеж существительных /Пр/	2	1
1.3	My home is my castle. Числительное (количественное, порядковое). /Пр/	2	1
1.4	My working day. Степени сравнения прилагательных /Пр/	2	1
1.5	Higher education and universities in Russia. Much, many, (a) little, (a)few. Неопределенные и отрица-тельные местоимения some, any, no. /Пр/	2	1
1.6	Higher Education and universities in Great Britain. Articles. /Пр/	2	1
1.7	Higher education and universities in our country. Articles. /Пр/	2	1
1.8	The Indefinite Tenses Active voice. /Пр/	2	1
1.9	Environment and Ecology. The Continuous Tenses Active voice. /Пр/	2	1
1.10	Environment and Ecology. Perfect Tenses Act.voice /Пр/	2	1

1.11	Indefinite, Continuous, Perfect Tenses Act.voice Repetition of grammar. /Пр/	2	1
1.12	Keep our environment clean. /Пр/	2	1
1.13	Keep our environment clean. /Пр/	2	1
1.14	Travelling. Direct and Indirect speech. /Пр/	2	1
1.15	Travelling. Direct and Indirect speech. /Пр/	2	1
1.16	Travelling. Phrasal verbs. /Пр/	2	1
1.17	Getting about the United Kingdom. /Пр/	2	1
1.18	Getting about the United Kingdom. /Пр/	2	1
1.19	Getting about London. Phrasal verbs /Пр/	2	1
1.20	Getting about London. Phrasal verbs /Пр/	2	1
1.21	Getting about the USA. Perfect Tenses Active /Пр/	2	1
1.22	Getting about the USA. Indefinite, Continuous, Perfect Tenses Active voice. /Пр/	2	1
1.23	The largest cities of the world. Idioms /Пр/	2	1
1.24	The largest cities of the world. Phrasal verbs /Пр/	2	1
1.25	Indefinite, Continuous, Perfect Tenses Active and Passive voice. /Пр/	2	1
1.26	Indefinite, Continuous, Perfect Tenses Active and Passive voice. /Пр/	2	1
1.27	Repetition lesson. /Пр/	2	1
1.28	Работа над темами: About myself and my family. My home is my castle. -изучение новой лексики -чтение и перевод текстов - составление мини- рассказов /Ср/	10	1
1.29	Подготовка мини - презентации на темы (на выбор): 1.Types of the houses and buildings 2. My house and home. /Ср/	10	1
1.30	Работа над темой: Higher education in some countries. Universities about the world. - изучение новой лексики -чтение и перевод текстов - составление сравнительной характеристики Подготовка мини - презентации на тему: My University. /Ср/	10	1
1.31	Работа над темами: Environment and Ecology. -изучение новой лексики -чтение и перевод текстов -подготовка доклада /Ср/	10	1
1.32	Работа над темами: Travelling. Getting about the town. -изучение новой лексики -чтение и перевод текстов - инсценирование диалогов - подготовка доклада или презентации на тему Getting about my home town /Ср/	14	1
	Раздел 2. Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности		
2.1	The Engineering profession. Infinitive /Пр/	2	2
2.2	The Engineering profession. Infinitive /Пр/	2	2
2.3	My future profession. Infinitive /Пр/	2	2
2.4	My future profession. Infinitive /Пр/	2	2
2.5	History of the automobile. Complex Object. /Пр/	2	2
2.6	History of the automobile. Complex Subject. /Пр/	2	2
2.7	What Was the First Car? Complex Object, Subject. /Пр/	2	2
2.8	What Was the First Car? Complex Object, Subject. /Пр/	2	2
2.9	Traffic rules. Active and Passive Voice /Пр/	2	2
2.10	Traffic rules. Active and Passive Voice /Пр/	2	2
2.11	The First Automobile Companies. /Пр/	2	2
2.12	The First Automobile Companies. Participle. /Пр/	2	2
2.13	The First Automobile Companies. Participle. /Пр/	2	2
2.14	Engineering materials. Participles /Пр/	2	2
2.15	Engineering materials. Participles /Пр/	2	2
2.16	Road transport. Traffic rules. Gerund. /Пр/	2	2
2.17	Road transport. Traffic rules. Gerund. /Пр/	2	2
2.18	Body of a car. Phrasal verbs /Пр/	2	2
2.19	Body of a car. Phrasal verbs /Пр/	2	2
2.20	The car of the future. Active and Passive Voice /Пр/	2	2
2.21	The car of the future. Active and Passive Voice /Пр/	2	2
2.22	Transport and traffic in Britain /Пр/	2	2
2.23	Transport and traffic in Britain /Пр/	2	2
2.24	Public transport /Пр/	2	2

2.25	Public transport /Пр/	2	2
2.26	Buses, vans and trucks /Пр/	2	2
2.27	Buses, vans and trucks /Пр/	2	2
2.28	Выполнение упражнений на тему Infinitive Подготовка презентации «My future profession» /Ср/	5	2
2.29	Подготовка презентации на тему: a)The world famous automobile companies. b) Car of the future c) Eco-friendly cars /Ср/	5	2
2.30	Выполнение упражнений на тему Gerund, Participle I,II /Ср/	5	2
2.31	Подготовка к экзамену /Ср/	3	2
	Итого:	**216**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1) Бгашев В.Н., Долматовская Е.Ю Английский язык для студентов машиностроительных специальностей. [Электронный ресурс]: https://cdnpdf.com/pdf-6887-anglijskij-jazyk-dlja-studentov-mashinostroitelnyh-specialnostej-bgashev-vn-dolmatovskaja-eju (только для чтения)
2) Литвинская С.С. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие. –Москва: ИНФРА-М,2023 [Электронный ресурс] https://jasulib.org.kg/wp-content/uploads/2023/09/11.-%D0%9B%D0%B8%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D0%A1.%D0%A1.-%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB.-%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD.-%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9.pdf (только для чтения)
3) Голицынский Ю. Б. Грамматика: Сборник упражнений.-7-е изд.,испр. и доп. – СПб.: КАРО,2014. – 576с. ISBN 978-5-9925-0545-0

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	К.2 - 310 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран
2	310 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая,

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающийся должен обладать способностью читать и переводить иноязычные тексты по профессиональной тематике. Соответственно, курс иностранного языка, в первую очередь, направлен на развитие умений и навыков чтения и перевода письменной речи на профессионально-ориентированные темы на базе изучения аутентичных иноязычных материалов, языковых особенностей иностранных материалов (профессиональной лексики, фразеологии, синтаксиса и стиля), а также принципов и техники перевода подобных материалов.
В рамках курса в определенной последовательности отрабатываются навыки письменного перевода письменного текста (зрительно-письменный перевод) и устного перевода письменного текста (зрительно-устный перевод), затем вводятся элементы и постепенно и отрабатываются навыки устного перевода на слух (односторонний и двусторонний перевод с элементами абзацно-фразового и последовательного перевода).
Каждое занятие начинается с поурочного словаря на английском и русском языках. Терминология занятия задает психологическую установку по данной теме на несколько учебных часов и на самостоятельную работу.
В ходе подготовки и во время занятия рекомендуется следующая последовательность работы. Во время подготовки к занятию обучающийся должен выучить заданную терминологию, выполнить упражнения и перевод. Работу целесообразно начинать с подготовительных упражнений (перевод словосочетаний, предложений и небольших текстов на заданную лексику и грамматику), после чего прорабатывается основной текст урока с учетом даваемых рекомендаций. Затем можно переходить к выполнению упражнений урока и упражнений, подготовленных преподавателем для закрепления материала урока.
При подготовке к занятиям преподаватель должен позаботиться об иллюстративном материале и технических средствах обучения заблаговременно. Иллюстративный материал, аудио- и видеозаписи можно использовать для закрепления,

повторения и введения нового материала и для проверки знания и усвоения терминологии, фактического материала или процесса, для контроля качества подготовки домашних заданий.
Домашнее задание должно включать изучение новой лексики, зрительно-письменный и зрительно-устный перевод, в сочетании с пересказом текста и выполнением определенных упражнений. Методика работы с текстами и упражнениями вытекает из формулировки заданий к этим текстам и упражнениям.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы к экзамену:

I . Чтение и перевод текста по специальности (со словарем).

II. Устное высказывание по одной из пройденных тем.

1. About myself
2. My working day
3. My friends.
4. Higher Education
5. Education in the USA
6. Higher education in the UK
7. Environment
8. Ecology
9. Greenhouse effect.
10. The pollution of large cities
11. Travelling
12. Getting about the United Kingdom.
13. Getting about London.
14. Getting about the USA.
15. My future profession
16. History of the automobile.
17. What Was the First Car?
18. Traffic rules.
19. The First Automobile Companies
20. Engineering materials
21. Road transport
22. Body of a car.
23. The car of the future
24. Transport and traffic in Britain
25. Public transport.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1.How long do most bachelor's degrees take in Russia?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. 2 years
2. 4 years
3. 6 years
4. 8 years

2.What is one of the biggest problems in the environment today?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Pollution
2. Increased rainfall
3. Less sunshine
4. More trees

3.How can we reduce plastic waste?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Using plastic bags
2. Recycling
3. Throwing plastic in the trash
4. Burning plastic

4.What is a popular form of transport in London?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Subways
2. Trams
3. Rickshaws
4. Ferries

5.What is famous about the United States?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Its desserts

2. Its size
3. Its beaches
4. All of the above

6.Which famous square is located in the heart of Moscow?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Red Square
2. Times Square
3. Piccadilly Circus
4. Trafalgar Square

7.What do engineers design?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Food
2. Buildings
3. Clothes
4. Music

8.When was the first automobile invented?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. 1800s
2. 1900s
3. 1920s
4. 1960s

9.What was the name of the first car?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Ford Model T
2. Benz Patent Motor Wagon
3. Volkswagen Beetle
4. Chevrolet

10.What should you do at a red traffic light?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Stop
2. Go
3. Slow down
4. Turn left

11.Who is considered the inventor of the first automobile?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Henry Ford
2. Karl Benz
3. Nikola Tesla
4. Thomas Edison

12.What was the first car invented by Karl Benz in 1886?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Model T
2. Benz Patent Motorwagen
3. Ford Mustang
4. Volkswagen Beetle

13.In which year did Henry Ford create the moving assembly line?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. 1903
2. 1913
3. 1923
4. 1933

14.Which sign indicates a pedestrian crossing?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. A round sign
2. A square sign
3. A triangular sign
4. A rectangular sign

15.What fuel did the first automobiles primarily use?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Electricity
2. Steam
3. Gasoline
4. Diesel

16.Who is often credited with creating the first gasoline-powered car?

Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Henry Ford
2. Karl Benz
3. Nikola Tesla
4. Thomas Edison

17.Which material is commonly used for car bodies?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1.Wood
2. Plastic
3. Steel
4. Glass

18.What is the main purpose of using aluminum in cars?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. To make cars heavier
2. To increase fuel consumption
3. To reduce weight
4. To improve the color

19.What is the main advantage of road transport?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. It is faster than trains.
2. It is cheaper than airplanes.
3. It can reach remote areas easily.
4. It requires more drivers.

20.Which vehicle is often used for long-distance travel on highways?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Bicycle
2. Sedan
3. Truck
4. Motorcycle

21.What part of the car is responsible for its movement?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. The engine
2. The windshield
3. The seat
4. The tires

22.Which part of the car protects passengers during an accident?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. The roof
2. The hood
3. The airbags
4. The trunk

23.What is a common feature expected in future cars?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Manual transmission
2. Electric engines
3. Bigger engines
4. More noise

24.What technology will help cars drive without a driver?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1.GPS
2. Automatic driving systems
3. Radio
4. Manual controls

25.What is a popular form of public transport in London?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. The bus
2. The tram
3. The taxi
4. The hovercraft

26.In Britain, which side of the road do cars drive on?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. The left side
2. The right side
3. The middle

4. It depends on the car
27.What is the main advantage of using public transport?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. It is always free.
2. It reduces traffic congestion.
3. It is faster than flying.
4. It is more private.
28.Which of these is NOT a form of public transport?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Train
2. Subway
3. Private car
4. Bus
29.What is the main use of a delivery van?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. For family trips
2. For transporting goods
3. For emergency services
4. For racing
30.What is a common feature of buses?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. They carry only 2 passengers.
2. They have many seats for carrying passengers.
3. They are the fastest vehicles.
4. They are only found in cities.

8.4. Описание экзаменационного билета

Экзаменационный билет состоит из трех вопросов: два теоретических вопроса и один практический по разделам РП

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка «отлично» ставится студенту:
если его устный ответ в полном объеме соответствует учебной программе, допускается один недочет, объем ЗУНов составляет 90-100% содержания (правильный полный ответ, представляющий собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, умения применять определения, правила в конкретных случаях. Студент обосновывает свои суждения, применяет знания на практике, приводит собственные примеры).
Оценка «хорошо» ставится студенту:
если его устный ответ соответствуют требованиям учебной программы, но имеются одна или две негрубые ошибки, или три недочета и объем ЗУНов составляет 70-90% содержания (правильный, но не совсем точный ответ).
Оценка «удовлетворительно» ставится студенту:
если его устный ответ в основном соответствует требованиям программы, однако имеется: 1 грубая ошибка и два недочета, или 1 грубая ошибка и 1 негрубая, или 2-3 грубых ошибки, или 1 негрубая ошибка и три недочета, или 4-5 недочетов. Обучающийся владеет ЗУНами в объеме 40-69% содержания (правильный, но не полный ответ, до-пускаются неточности в определении понятий, недостаточно глубоко и доказательно студент обосновывает свои суждения, не умеет приводить примеры, излагает материал непоследовательно).
Оценка «неудовлетоворительно» ставится студенту:
если его устный ответ результаты частично соответствуют требованиям программы, имеются существенные недостатки и грубые ошибки, объем ЗУНов обучающегося составляет менее 40% содержания.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.ДВ.01.01 Иностранный язык (английский)
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры общеобразовательных и гуманитарных наук

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой общеобразовательных и гуманитарных наук _____ (личная подпись) Кадина Татьяна Алексеевна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ (личная подпись) Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.ДВ.01.02 Иностранный язык (немецкий)

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательных и гуманитарных наук**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 108
самостоятельная работа 72
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1(1.1)**		**2(1.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	54	54	54	54	108	108
Итого ауд.	54	54	54	54	108	108
Контактная работа	54	54	54	54	108	108
Сам. работа	54	54	18	18	72	72
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	108	108	216	216

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Тодорова Юлия Григорьевна

Рабочая программа дисциплины
Иностранный язык (немецкий)

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Общеобразовательных и гуманитарных наук

Зав. кафедрой Кадина Татьяна Алексеевна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

овладение достаточным словарным и терминологическим запасом, навыками устного и письменного общения в современной иноязычной среде

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

приобретение навыков практического владения иностранным языком в различных видах речевой деятельности в объеме тематики, обусловленной профессиональными потребностями; пользование устной монологической речью в пределах бытовой и профессиональной тематики; овладение навыками перевода и реферирования специальной литературы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	История литературы родного края
4	Инженерная экология
5	Производственная практика (преддипломная)
6	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
7	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
8	Таможенное оформление
9	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
10	Телематические системы автотранспортных предприятий
11	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
12	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах) и официальном(ых) языке(ах) ПМР, для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1: Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации

УК-4.2: Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения

УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Вводный курс		
1.1	Der Lebenslauf. Die Grammatik und ihre Aufgaben. /Пр/	2	1
1.2	Meine Familie. Das Verb /Пр/	2	1
1.3	Das Studium. Das Pronomen /Пр/	2	1
1.4	Die Fremdsprachen im Leben der Menschen. Präsens. Imperfekt /Пр/	2	1
1.5	Meine Heimatstadt. Der Artikel /Пр/	2	1
1.6	Mein Haus. Meine Wohnung /Пр/	2	1
1.7	Die Freundschaft. Mein Freund /Пр/	2	1

1.8	Die Freizeitgestaltung /Пр/	2	1
1.9	Das Substantiv. Pluralformen der Subatantive /Пр/	2	1
1.10	Das Reisen. Imperativ /Пр/	2	1
1.11	Die BRD. Geographische Lage /Пр/	2	1
1.12	Berlin- die Hauptstadt Deutschlands. Perfekt. /Пр/	2	1
1.13	Deutsche Feste. Deklination der Substantive /Пр/	2	1
1.14	Die Präpositionen. Zeitungen und Zeitschriften /Пр/	2	1
1.15	Die Jugendprobleme. Das Adjektiv /Пр/	2	1
1.16	Verschiedene Süchtigkeiten. Steigerungsstufen der Adjektive und Adverbien /Пр/	2	1
1.17	Das Internet. Plusquamperfekt.Futur I /Пр/	2	1
1.18	Wiederholung.Test /Пр/	2	1
1.19	Deutsche Sitte und Bräuche /Ср/	4	1
1.20	Erstellen Sie eine mündliche Geschichte über Ihre Familie. Schreiben Sie eine Autobiografie für den Eintritt in eine Bildungseinrichtung, für die Arbeit. /Ср/	4	1
1.21	Typisch deutsch /Ср/	4	1
1.22	Europäische Werte /Ср/	4	1
1.23	Aus der Geschichte der Daktyloscopie /Ср/	4	1
1.24	Ein Tag im Leben eines Fremstudenten. /Ср/	4	1
1.25	Vortrag zum Thema „Mein Traumhaus/Traumwohnung meiner“. /Ср/	4	1
1.26	John Edgar Hoover, FBI Direktor /Ср/	4	1
1.27	Polizei und wir /Ср/	4	1
	Раздел 2. Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности		
2.1	Arten von Strukturen. /Пр/	2	1
2.2	Teile eines Gebäudes. /Пр/	2	1
2.3	Formen. /Пр/	2	1
2.4	Formen und Landschaften beschreiben. /Пр/	2	1
2.5	Messungen. /Пр/	2	1
2.6	Materialien /Пр/	2	1
2.7	Materialien beschreiben. /Пр/	2	1
2.8	Der Beruf eines Architekten. /Пр/	2	1
2.9	Eigenschaften eines Architekten. /Пр/	2	1

2.10	Die BRD als Bundesstaat. Passiv. Präsens Passiv. /Пр/	2	2
2.11	Skala. Skizzen. /Ср/	4	1
2.12	Arbeiten mit periodischem Druck. /Ср/	4	1
2.13	Moskauer Universität des Inneren der Russischen Föderation /Ср/	4	1
2.14	Business-Etikette für Führungskräfte der Polizei /Ср/	4	1
2.15	Österreich und die Schweiz: Grundlagen der Staatsordnung. Imperfekt Passiv /Пр/	2	2
2.16	Das System der Rechtsmittel in Deutschland /Ср/	2	1
2.17	Wesen und Bedeutung des Rechts. Perfekt Passiv /Пр/	2	2
2.18	Rechtsgebiete, Rechtsquellen. Plq Passiv /Пр/	2	2
2.19	Aufbau und Normen eines Gesetzes. Futur I Passiv /Пр/	2	2
2.20	Das bürgerliche Gesetzbuch. Wiederholung der Zeitformen Passivs. /Пр/	2	2
2.21	Das Strafgesetzbuch. Die Straftaten. Test /Пр/	2	2
2.22	Der juristische Beruf. Die Modalverben /Пр/	2	2
2.23	Datenschutz. Innere Sicherheit. Die Modalverben /Пр/	2	2
2.24	Polizei des Bundes. Die Konjunktionen /Пр/	2	2
2.25	Bundeskriminalamt. Die Doppelkonjuktionen /Пр/	2	2
2.26	Verfassungsschutzbehörden. Die Satzreihe /Пр/	2	2
2.27	Funktionen und Prinzipien des Rechts. Die Satzreihe /Пр/	2	2
2.28	Internet und geistiges Eigentum. Die Satzreihe /Пр/	2	2
2.29	Die Idee der Gerechtigkeit – Naturrecht und positives Recht. Der Satzgefüge. /Пр/	2	2
2.30	Ungeschriebenes und geschriebenes Recht. Arten der Nebensätze /Пр/	2	2
2.31	Notfälle im Ausland. Arten der Nebensätze /Пр/	2	2
2.32	Öfentliches Recht und Privatrecht. Arten der Nebensätze /Пр/	2	2
2.33	Partylärm.Wiederholung der Gramatik /Пр/	2	2
2.34	Die Kontrollarbeit. /Пр/	2	2
2.35	Berufskommunikation. Hörverstehen /Пр/	2	2
2.36	Diskussionstechnik. Juristen-Quiz /Пр/	2	2
2.37	Materielles und formelles Recht. Der Infinitiv /Пр/	2	2
2.38	Schriftform von Verträgen. Die Infinitivkostruktionen /Пр/	2	2
2.39	Der Aufbau der Gerichtsbarkeit. Der Zustandpassiv. /Пр/	2	2
2.40	Rechtsprechung. Der subjektloses Passiv. Wiederholung	2	2

	/Пр/		
2.41	Die Kontrollarbeit /Пр/	2	2
2.42	Strafrecht /Ср/	4	2
2.43	Rechtsprechung in Deutschland /Ср/	4	2
2.44	Das System der Rechtsmittel in Deutschland /Ср/	4	2
2.45	Strafvollzugsrecht /Ср/	4	2
2.46	Der Staatsoberhaupt /Ср/	2	2
	Итого:	**216**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1) Савельева, Н.Х. Немецкий язык = Deutsch [Электронный ресурс]: : учебно-методическое пособие / сост. Н. Х. Савельева. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. — 68 с. ISBN 978-5-7996-1563-5https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/34778/1/978-5-7996-1563-5.pdf (только для чтения)
2) Тепленева, И. А. Немецкий язык для технических университетов : учебное пособие / И. А. Тепленева, Ю. С. Юрьева. — Новосибирск : СГУПС, 2019. — 278 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/164656 (дата обращения: 16.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплект свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	К.2 - 310 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран
2	310 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая,

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающийся должен обладать способностью читать и переводить иноязычные тексты по профессиональной тематике. Соответственно, курс иностранного языка, в первую очередь, направлен на развитие умений и навыков чтения и перевода письменной речи на профессионально-ориентированные темы на базе изучения аутентичных иноязычных материалов, языковых особенностей иностранных материалов (профессиональной лексики, фразеологии, синтаксиса и стиля), а также принципов и техники перевода подобных материалов.
В рамках курса в определенной последовательности отрабатываются навыки письменного перевода письменного текста (зрительно-письменный перевод) и устного перевода письменного текста (зрительно-устный перевод), затем вводятся элементы и постепенно и отрабатываются навыки устного перевода на слух (односторонний и двусторонний перевод с элементами абзацно-фразового и последовательного перевода).
Каждое занятие начинается с поурочного словаря на немецком и русском языках. Терминология занятия задает психологическую установку по данной теме на несколько учебных часов и на самостоятельную работу.
В ходе подготовки и во время занятия рекомендуется следующая последовательность работы. Во время подготовки к занятию обучающийся должен выучить заданную терминологию, выполнить упражнения и перевод. Работу целесообразно начинать с подготовительных упражнений (перевод словосочетаний, предложений и небольших текстов на заданную лексику и грамматику), после чего прорабатывается основной текст урока с учетом даваемых рекомендаций. Затем можно переходить к выполнению упражнений урока и упражнений, подготовленных преподавателем для закрепления материала урока.
При подготовке к занятиям преподаватель должен позаботиться об иллюстративном материале и технических средствах обучения заблаговременно. Иллюстративный материал, аудио- и видеозаписи можно использовать для закрепления,

повторения и введения нового материала и для проверки знания и усвоения терминологии, фактического материала или процесса, для контроля качества подготовки домашних заданий.
Домашнее задание должно включать изучение новой лексики, зрительно-письменный и зрительно-устный перевод, в сочетании с пересказом текста и выполнением определенных упражнений. Методика работы с текстами и упражнениями вытекает из формулировки заданий к этим текстам и упражнениям.
Предложенные методические рекомендации носят рекомендательный характер. Преподаватель должен исходить из конкретной обстановки, учитывать уровень языковой подготовки обучающихся. Широкое использование технических средств обучения позволяет добиваться оптимальной интенсификации учебного процесса и достигать необходимой эффективности в обучении и приобретении ими необходимых навыков и умений.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Über mich und meine Familie.
2. Mein Zuhause ist meine Burg.
3. Mein Arbeitstag.
4. Hochschulbildung und Universitäten in Russland.
5. Hochschulbildung und Universitäten in Großbritannien.
6. Umwelt und Ökologie.
7. Unsere Umwelt sauber halten.
8. Reisen.
9. Das Vereinigte Königreich.
10. Fortbewegung in London.
11. Die USA.
12. Moskau.
13. Der Ingenieurberuf.
14. Mein zukünftiger Beruf.
15. Geschichte des Automobils.
16. Was war das erste Auto?
17. Verkehrsregeln.
18. Das erste Automobil.
19. Straßentransport.
20. Verkehrsregeln.
21. Karosserie des Autos.
22. Das Auto der Zukunft.
23. Verkehr und Transport in Großbritannien.
24. Öffentlicher Nahverkehr.
25. Busse, Lieferwagen und Lastwagen.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

не предусмотрены учебным планом

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Wie lange dauert ein Bachelorstudium in Russland in der Regel?
    1. 2 Jahre
    2. 4 Jahre
    3. 6 Jahre
    4. 8 Jahre
2. Was ist eines der größten Umweltprobleme unserer Zeit?
    1. Umweltverschmutzung
    2. Zunehmende Niederschläge
    3. Weniger Sonnenschein
    4. Mehr Bäume
3. Wie können wir Plastikmüll reduzieren?
    1. Durch die Verwendung von Plastiktüten
    2. Durch Recycling
    3. Durch das Wegwerfen von Plastik in den Müll
    4. Durch das Verbrennen von Plastik
4. Was ist ein beliebtes Verkehrsmittel in London?
    1. U-Bahnen
    2. Straßenbahnen
    3. Rikschas
    4. Fähren
5. Wofür sind die Vereinigten Staaten bekannt?
    1. Ihre Desserts
    2. Ihre Größe
    3. Ihre Strände
    4. Alle oben genannten
6. Welcher berühmte Platz befindet sich im Herzen Moskaus?
    1. Roter Platz
    2. Times Square
    3. Piccadilly Circus

4. Trafalgar Square

7.Was entwerfen Ingenieure?
1. Lebensmittel
2. Gebäude
3. Kleidung
4. Musik

8. Wann wurde das erste Automobil erfunden?
1. 1800er Jahre
2. 1900er Jahre
3. 1920er Jahre
4. 1960er Jahre

9. Wie hieß das erste Auto?
1. Ford Model T
2. Benz Patent Motor Wagon
3. Volkswagen Käfer
4. Chevrolet

10. Was sollten Sie an einer roten Ampel tun?
1. Anhalten
2. Weiterfahren
3. Verlangsamen
4. Links abbiegen

11.Wer gilt als Erfinder des ersten Automobils?
1. Henry Ford
2. Karl Benz
3. Nikola Tesla
4. Thomas Edison

12.Was war das erste Auto, das Karl Benz 1886 erfand?
1. Modell T
2. Benz Patent-Motorwagen
3. Ford Mustang
4. Volkswagen Käfer

13.In welchem Jahr schuf Henry Ford das Fließband?
1. 1903
2. 1913
3. 1923
4. 1933

14.Welches Schild kennzeichnet einen Fußgängerüberweg?
1. Ein rundes Schild
2. Ein quadratisches Schild
3. Ein dreieckiges Schild
4. Ein rechteckiges Schild

15.Was entwerfen Ingenieure?
1. Gebäude
2. Lebensmittel
3. Kleidung
4. Musik

16. Wie würden Sie sich in wenigen Worten beschreiben?
1. Ich bin eine freundliche und verantwortungsbewusste Person, die gerne Neues lernt.
2. Ich schweige lieber und rede nie mit jemandem.
3 Ich lerne nicht gern und lerne keine neuen Leute kennen.
4 Ich versuche nie, meine Fähigkeiten zu verbessern.

17. Wie sieht Ihr typischer Arbeitstag aus?
1. Normalerweise stehe ich früh auf, gehe arbeiten oder lernen und verbringe den Abend mit etwas Entspannendem.
2. Ich schlafe den ganzen Tag und habe keine tägliche Routine.
3.Ich gehe nie arbeiten oder lernen, weil ich nicht gerne beschäftigt bin.
4. Ich arbeite nur nachts und ruhe mich den Rest des Monats aus.

18. Welche Eigenschaften schätzen Sie an Ihren Freunden am meisten?
1. Ich schätze Ehrlichkeit, Freundlichkeit und einen guten Sinn für Humor.
2 Ich mag nur Leute, die mir Geschenke machen.
3. Ich bevorzuge Freunde, die nie sprechen und mir in allem zustimmen.
4. Ich halte Freundschaft für völlig unwichtig.

19. Was ist das Besondere an Ihrer Heimatstadt?
1. Sie hat wunderschöne Parks, freundliche Menschen und eine interessante Geschichte.
2. Sie ist sehr langweilig und bietet nichts zu sehen oder zu tun.

3. Es ist ein Ort, an dem niemand gerne lebt.
4. Sie ist eine völlig leere Gegend ohne Gebäude.

20. Was ist das Hauptziel der Hochschulbildung?
1. Studierenden zu helfen, Wissen und Fähigkeiten für ihren zukünftigen Beruf zu erwerben.
2. Studierende dazu zu bringen, ihre Zeit zwecklos zu verbringen.
3. Studierenden nur beizubringen, wie man Sport treibt.
4. Ernsthaftes Lernen oder Prüfungen zu vermeiden.

21. Was ist ein Merkmal der Hochschulbildung in den USA?
1 Studierende können ihre Fächer selbst wählen und flexible Studienpläne erstellen.
2.Alle Studierenden müssen vier Jahre lang nur ein Fach studieren.
3. In kleinen amerikanischen Städten gibt es keine Universitäten.
4. Die Ausbildung ist kostenlos und erfordert keine Prüfungen.

21. Was unterscheidet die Hochschulbildung in Großbritannien?
1. Sie konzentriert sich oft auf das intensive Studium eines Hauptfachs.
2. Studierende schreiben in der Regel keine Prüfungen oder Essays.
3. Es gibt in Großbritannien nur private Universitäten.
4. Universitäten verleihen nach dem Abschluss keine Abschlüsse.

22. Warum ist Umweltschutz wichtig?
1. Weil die Gesundheit unseres Planeten unser eigenes Leben und das zukünftiger Generationen beeinflusst.
2. Weil es nur ein vorübergehender Modetrend ist.
3 Weil er nur reichen Menschen hilft, besser zu leben.
4. Weil er Städte weniger modern aussehen lässt.

23. Was untersucht die Ökologie?
1. Die Beziehung zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt.
2. Die Geschichte antiker Zivilisationen.
3 Die Gestaltung moderner Gebäude.
4 Die Erforschung von Sternen und Planeten.

24. Was können wir tun, um unsere Umwelt sauber zu halten?
1. Wir können Abfall recyceln, Bäume pflanzen und den Plastikverbrauch reduzieren.
2 Wir können überall Müll wegwerfen und die Umweltverschmutzung ignorieren.
3 Wir können mehr Autos statt öffentlicher Verkehrsmittel benutzen.
4 Wir können allen Müll auf der Straße verbrennen.

25. Was verursacht den Treibhauseffekt?
1. Die Ansammlung von Gasen wie Kohlendioxid, die Wärme in der Atmosphäre speichern.
2. Zu viele Pflanzen in Gewächshäusern.
3. Die Zerstörung von Gebäuden durch starken Wind.
4 Die ausschließliche Nutzung von Elektroautos in Großstädten.

8.4. Описание экзаменационного билета

Экзаменационный билет состоит из двух вопросов, один из которых теоретический и один - выполнение практического задания

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Отлично –выставляется в случае, если студент полностью справился со всеми заданиями, допустимое количество ошибок – 1
Хорошо –выставляется в случае, если студент справился со всеми заданиями, допустимое количество ошибок -2
Удовлетворительно – выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допустимое количество ошибок -3-4
Неудовлетворительно – задания не выполнены в полном объеме, количество ошибок превышает -4

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.ДВ.01.02 Иностранный язык (немецкий)
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры общеобразовательных и гуманитарных наук

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой общеобразовательных и гуманитарных наук _____ (личная подпись) Кадина Татьяна Алексеевна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ (личная подпись) Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.ДВ.01.03 Иностранный язык (французский)

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательных и гуманитарных наук**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 108
самостоятельная работа 72
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1(1.1)**		**2(1.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	54	54	54	54	108	108
Итого ауд.	54	54	54	54	108	108
Контактная работа	54	54	54	54	108	108
Сам. работа	54	54	18	18	72	72
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	108	108	216	216

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Тодорова Юлия Григорьевна

Рабочая программа дисциплины
Иностранный язык (французский)

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Общеобразовательных и гуманитарных наук

Зав. кафедрой Кадина Татьяна Алексеевна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

овладение достаточным словарным и терминологическим запасом, навыками устного и письменного общения в современной иноязычной среде.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- приобретение навыков практического владения иностранным языком в различных видах речевой деятельности в объеме тематики, обусловленной профессиональными потребностями;
- пользование устной монологической речью в пределах бытовой и профессиональной тематики;
- овладение навыками перевода и реферирования специальной литературы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	История литературы родного края
4	Инженерная экология
5	Производственная практика (преддипломная)
6	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
7	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
8	Таможенное оформление
9	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
10	Телематические системы автотранспортных предприятий
11	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
12	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах) и официальном(ых) языке(ах) ПМР, для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1: Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации

УК-4.2: Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения

УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Вводный курс		
1.1	Ma biographie. Ma famille. Il est precieux d’avoir une famille /Пр/	2	1
1.2	Les problèmes de la famille /Пр/	2	1
1.3	Ma maison /Пр/	2	1
1.4	Les problèmes des grandes villes /Пр/	2	1
1.5	Mon emploi du temps quotidien /Пр/	2	1
1.6	Les fêtes. Les voyages /Пр/	2	1
1.7	Les loisirs des Français /Пр/	2	1
1.8	Le tourisme en France /Пр/	2	1
1.9	La cuisine célèbre de la France /Пр/	2	1
1.10	La cuisine de notre pays /Пр/	2	1
1.11	L’alimentation saine et la santé. Dans un magasin /Пр/	2	1
1.12	Mon plat préféré. Les belles manières /Пр/	2	1
1.13	La France. Travail de contrôle et audition /Пр/	2	1

1.14	La France politique et administrative /Пр/	2	1
1.15	La population française /Пр/	2	1
1.16	Paris – ville de rêve /Пр/	2	1
1.17	L'économie de la France /Пр/	2	1
1.18	Les problèmes de chômage en France /Пр/	2	1
1.19	Le système d'enseignement en France /Пр/	2	1
1.20	L'enseignement maternel et primaire /Пр/	2	1
1.21	L'enseignement secondaire et supérieur /Пр/	2	1
1.22	L'enseignement dans notre pays. Notre Université /Пр/	2	1
1.23	Vos projets d'avenir /Пр/	2	1
1.24	La culture française et ses merveilles /Пр/	2	1
1.25	Le théâtre et le cinéma /Пр/	2	1
1.26	Les musées de la France /Пр/	2	1
1.27	Travail de contrôle et audition /Пр/	2	1
1.28	Составление карточек с правилами фонетики и грамматики /Ср/	2	1
1.29	Составить устный рассказ о своей семье /Ср/	2	1
1.30	Написать автобиографию для поступления в учебное заведение, на работу /Ср/	2	1
1.31	Учебный перевод с французского языка на русский /Ср/	2	1
1.32	Учебный перевод с русского на французский /Ср/	2	1
1.33	Составление глоссария со специальной терминологией к тексту /Ср/	2	1
1.34	Анализ ролевых игр /Ср/	2	1
1.35	Анализ коммуникативных ситуаций /Ср/	2	1
1.36	Подготовить сообщение на тему «Сходство и различие русской и французской кухни» /Ср/	2	1
1.37	Перевод и анализ текста /Ср/	2	1
1.38	Конспектирование и изучение лексики по разделу /Ср/	4	1
1.39	Составить портфолио на тему «Достопримечательности Парижа» /Ср/	2	1
1.40	Написать отчет о «Деловой командировке за границу» /Ср/	2	1
1.41	Подготовка презентаций по курсу /Ср/	4	1
1.42	Составить письменно план-маршрут посещения родного города /Ср/	2	1
1.43	Работа с периодической печатью /Ср/	2	1
1.44	Работа с мультимедийными универсальными энциклопедиями /Ср/	2	1
1.45	Написание статей с использованием компьютерных технологий /Ср/	2	1
1.46	Подбор и изучение литературных источников /Ср/	2	1
1.47	Выполнение онлайн упражнений по грамматике и по лексике /Ср/	4	1
1.48	Выполнение тестов с использованием Интернет ресурсами /Ср/	4	1
1.49	Составить портфолио на тему "L'alimentation en France" /Ср/	2	1
1.50	Составить глоссарий по разделу /Ср/	2	1
	Раздел 2. Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности		
2.1	Nouvelles technologies de l'Information et de la communication /Пр/	2	2
2.2	Le e-commerse /Пр/	2	2
2.3	Les évolutions du marketing et ses enjeux /Пр/	2	2
2.4	La gestion de projet /Пр/	2	2
2.5	La protection de l'environnement /Пр/	2	2
2.6	Un développement durable /Пр/	2	2
2.7	Risques numériques, enjeux stratégiques /Пр/	2	2
2.8	Les techniques de diagnostic à distance /Пр/	2	2
2.9	Les développements actuels Apple /Пр/	2	2
2.10	Outils et méthodes informatiques /Пр/	2	2
2.11	Ma profession à venir /Пр/	2	2
2.12	Logiciels /Пр/	2	2
2.13	Le traité international et la constitution français /Пр/	2	2

2.14	Sécurité du système d'information /Пр/	2	2
2.15	Le bonheur au travail /Пр/	2	2
2.16	Les jobs qui n’existeront plus dans 10 ans /Пр/	2	2
2.17	Le CV /Пр/	2	2
2.18	La lettre de motivation /Пр/	2	2
2.19	Le boulot dans la vie des Français /Пр/	2	2
2.20	Les problèmes des jeunes /Пр/	2	2
2.21	Découvrir de nouveaux horizons: repérer, comprendre /Пр/	2	2
2.22	Les temoignages: repérer, comprendre /Пр/	2	2
2.23	Informations pratiques: repérer, comprendre /Пр/	2	2
2.24	Les moyens de communication moderne : technologie et utilisation /Пр/	2	2
2.25	S’interesser aux autres: repérer, comprendre /Пр/	2	2
2.26	Raconter la vie des gens: repérer, comprendre /Пр/	2	2
2.27	Rencontrer des difficultés: repérer, comprendre. Travail de contrôle /Пр/	2	2
2.28	Конспектирование и изучение лексики по специальности /Ср/	4	2
2.29	Работа с периодической печатью /Ср/	4	2
2.30	Составление плана текста. Аннотация (выписки, конспектирование текста) /Ср/	4	2
2.31	Прочесть и проанализировать текст /Ср/	2	2
2.32	Подбор и изучение литературных источников /Ср/	2	2
2.33	Подготовка презентаций на французском языке по специальности /Ср/	2	2
	Итого:	**216**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Багана, Ж. Parlons français. Поговорим по-французски : учебное пособие / Ж. Багана, Л. М. Шашкин, Е. В. Хапилина. — 3-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-9765-1020-3. — Текст: электронный // Лань: электронно -библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198147 (дата обращения: 10.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Левина, М. С. Французский язык: учебник для бакалавров / М. С. Левина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2013. — 614 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2346-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://web5.urait.ru/bcode/370332 (дата обращения: 09.09.2025)
3. Муллахметова Г.Р. Французский язык для технических направлений подготовки [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.Р. Муллахметова, Е.П. Молостова. – Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2015. – 72 с. https://lib.kgeu.ru/irbis64r_15/scan/33%D1%8D%D0%BB.pdf (только для чтения)
4. Попова И.Н . и др. П 58 Французский язык [Электронный ресурс]: учебник для I курса институтов и факультетов иностранных языков / И.Н. Попова, Ж.А . Казакова, Г.М. Ковальчук. — 21-е изд., исправленное. — М .: ООО «Издательство «Нестор Академик», 2009. — 576 с. ISB N 978-5-903262-40-3 https://modern- tea4er.nethouse.ru/static/doc/0000/0000/0026/26523.gmkjdo5moi.pdf (только для чтения)

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1. Français Facile – https://www.francaisfacile.com/

Э2. Le Point du FLE – https://www.lepointdufle.net/

Э3. Parlons français – https://parlonsfrancais.francophonie.org/

Э4. TV5MONDE PLUS – https://www.tv5mondeplus.com/fr

Э5. CLE International – https://www.cle-international.com/

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	К.2 - 310 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран
2	310 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая,

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающийся должен обладать способностью читать и переводить иноязычные тексты по профессиональной тематике. Соответственно, курс иностранного языка, в первую очередь, направлен на развитие умений и навыков чтения и перевода письменной речи на профессионально-ориентированные темы на базе изучения аутентичных иноязычных материалов, языковых особенностей иностранных материалов (профессиональной лексики, фразеологии, синтаксиса и стиля), а также принципов и техники перевода подобных материалов.

В рамках курса в определенной последовательности отрабатываются навыки письменного перевода письменного текста (зрительно-письменный перевод) и устного перевода письменного текста (зрительно-устный перевод), затем вводятся элементы и постепенно и отрабатываются навыки устного перевода на слух (односторонний и двусторонний перевод с элементами абзацно-фразового и последовательного перевода).

Каждое занятие начинается с поурочного словаря на французском и русском языках. Терминология занятия задает психологическую установку по данной теме на несколько учебных часов и на самостоятельную работу.

В ходе подготовки и во время занятия рекомендуется следующая последовательность работы. Во время подготовки к занятию обучающийся должен выучить заданную терминологию, выполнить упражнения и перевод. Работу целесообразно начинать с подготовительных упражнений (перевод словосочетаний, предложений и небольших текстов на заданную лексику и грамматику), после чего прорабатывается основной текст урока с учетом даваемых рекомендаций. Затем можно переходить к выполнению упражнений урока и упражнений, подготовленных преподавателем для закрепления материала урока.

При подготовке к занятиям преподаватель должен позаботиться об иллюстративном материале и технических средствах обучения заблаговременно. Иллюстративный материал, аудио- и видеозаписи можно использовать для закрепления, повторения и введения нового материала и для проверки знания и усвоения терминологии, фактического материала или процесса, для контроля качества подготовки домашних заданий.

Домашнее задание должно включать изучение новой лексики, зрительно-письменный и зрительно-устный перевод, в сочетании с пересказом текста и выполнением определенных упражнений. Методика работы с текстами и упражнениями вытекает из формулировки заданий к этим текстам и упражнениям.

Предложенные методические рекомендации носят рекомендательный характер. Преподаватель должен исходить из конкретной обстановки, учитывать уровень языковой подготовки обучающихся. Широкое использование технических средств обучения позволяет добиваться оптимальной интенсификации учебного процесса и достигать необходимой эффективности в обучении и приобретении ими необходимых переводческих навыков и умений.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1.Présentation: moi, ma famille, mon ami, ma chambre.
2.Mes études: Un cours de français
3.Année scolaire en France
4.Les évolutions du marketing et ses enjeux
5.Da la maternelle à l'université
6.Une promenade à travers Paris
7.La gestion de projet
8.Le 14 juillet
9.La Tour Eiffel
10.La protection de l'environnement
11.Un développement durable
12.Risques numériques, enjeux stratégiques
13.Les techniques de diagnostic à distance
14.Les développements actuels Apple
15.Outils et méthodes informatiques
16. Ma profession à venir
17. Logiciels

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Не предусмотрены учебным планом

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Выберите правильную форму глагола «commencer» в présent de l'indicatif:
Cette étudiante (commencer) déjà à parler français.
a) commence;
b) commença;
c) commençait
2. Выберите правильный перевод предложения: Чтобы подышать свежим воздухом, я возвращаюсь пешком.
a) Pour prendre l'air je rentrais à pied.
b) Pour prendre l'air je rentre à pied.
c) Pour prendre l'air je suis rentré à pied.
3. Определите время, в котором стоит глагол «s'arrêter»: Tu t'es arrêté (s'arrêter — останавливаться) devant cette maison.
a) le présent de l'indicatif;
b) le passé composé;
c) l'imparfait de l'indicatif
4. Выберите правильный перевод предложения: Pour arriver à temps nous prendrons un taxi.
a) Чтобы приехать вовремя, мы взяли такси.
b) Чтобы приехать вовремя, мы брали такси.
c) Чтобы приехать вовремя, мы возьмем такси.
5. Замените infinitif глагола формой présent de indicatif: Ils (avoir) un livre intéressant.
a) auront;
b) ont ;
c) ont eu
6. Поставьте в imparfait de l'indicatif глагол, заключенный в скобки: Mon frère (devoir) aller à l'Université chaque jour.
a) doit;
b) a dû;
c) devait.
7. Замените точки глаголом «écrire» в passé composé: Marie ... une lettre à son amie.
a) écrit;
b) écrivait;
c) a écrit
8. Раскройте скобки и поставьте глагол «rester» в futur simple: Vous (rester) chez nous jusqu'au soir.
a) restez;
b) êtes restés;
c) resterez
9. Выберите правильную форму глагола «déjeuner» в imparfait de l'indicatif: Pierre ... à la maison.
a) déjeunait;
b) déjeune;
c) déjeunera
10. Замените точки глаголом «savoir» в présent de l'indicatif: Ils ... bien leur leçon.
a) sait;

b) sais;
c) savent
11. Определите время, в котором стоит глагол «se diriger»: Vous vous êtes dirigés (se diriger — направляться) vers l'arrêt de l'autobus.
a) futur simple;
b) présent de l'indicatif;
c) passé composé
12. Выберите правильный перевод: Мы примем участие в этой Олимпиаде.
a) Nous avons pris part à cette Olympiade.
b) Nous prenions part à cette Olympiade.
c) Nous prendrons part à cette Olympiade.
13. Замените infinitif формой imparfait de l'indicatif: Est-ce que tu (avoir) mal à la tête (головная боль)?
a) avais;
b) as;
c) aura
14. Поставьте в présent de l'indicatif глагол, заключенный в скобки: Pierre (se regarder) dans la glace (зеркало).
a) s'est regardé;
b) se regarde.
c) se regardera
15. Замените точки глаголом «saisir» (улавливать) в passé composé: Il ... le sens (смысл) de vos paroles.
a) a saisi;
b) saisissait;
c) saisit
16. Ma sœur aime … la chanson française.
a) très;
b) grand;
c) beaucoup
17.Tous mes amis font … sport.
a) le;
b) du;
c) les
18.Je sais qu'il … chez le médecin hier.
a) ira;
b) va;
c) est allé
19.Le matin, je ne prends pas de café, je préfère … thé.
a) le;
b) du;
c) un
20. L'école et les études
a) enseignement;
b) natation;
c) pollution
21. Au magasin d'alimentation
a) chapitre;
b) étudier;
c) jambon
22. Le sport
a) prunes;
b) course;
c) jambon
23. L'environnement
a) pollution;
b) escrime;
c) exercice
24.Il faut avoir … patience avec les enfants.
a) la;
b) de la;
c) une
25.… des journaux par terre.
a) Il y a;
b) Il n'y a pas;
c) Y a-t-il
26.Tu … venir quand tu … .

a) veut, dois;
b) doit, peux;
c) peux, veux
27. Qui … le français à Brigitte?
a) enseigne;
b) études;
c) apprennent
28.… n'oublie de faire les devoirs.
a) Les étudiants;
b) On;
c) Personne
29.Pourquoi … si tard?
a) tu couches;
b) te couches-tu;
c) couches-tu
30.On … dans toutes les villes des salles de sport.
a) trouve;
b) trouves;
c) trouvent
31.Ils … leur examen de français demain.
a) sont;
b) vont;
c) font

8.4. Описание экзаменационного билета

Экзаменационный билет состоит из двух вопросов, один из которых теоретический и один - выполнение практического задания

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Отлично –выставляется в случае, если студент полностью справился со всеми заданиями, допустимое количество ошибок – 1
Хорошо –выставляется в случае, если студент справился со всеми заданиями, допустимое количество ошибок -2
Удовлетворительно – выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допустимое количество ошибок -3-4
Неудовлетворительно – задания не выполнены в полном объеме, количество ошибок превышает -4

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.ДВ.01.03 Иностранный язык (французский)
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры общеобразовательных и гуманитарных наук

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой общеобразовательных и гуманитарных наук _____ (личная подпись) Кадина Татьяна Алексеевна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ (личная подпись) Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.ДВ.01.04 Иностранный язык (испанский)

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательных и гуманитарных наук**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 108
самостоятельная работа 72
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1(1.1)**		**2(1.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	54	54	54	54	108	108
Итого ауд.	54	54	54	54	108	108
Контактная работа	54	54	54	54	108	108
Сам. работа	54	54	18	18	72	72
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	108	108	216	216

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Чаплыгина Татьяна Павловна

Рабочая программа дисциплины
Иностранный язык (испанский)

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Общеобразовательных и гуманитарных наук

Зав. кафедрой Кадина Татьяна Алексеевна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

овладение достаточным словарным и терминологическим запасом, навыками устного и письменного общения в современной иноязычной среде.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- приобретение навыков практического владения иностранным языком в различных видах речевой деятельности в объеме тематики, обусловленной профессиональными потребностями;
- пользование устной монологической речью в пределах бытовой и профессиональной тематики;
- овладение навыками перевода и реферирования специальной литературы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	История литературы родного края
4	Инженерная экология
5	Производственная практика (преддипломная)
6	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
7	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
8	Таможенное оформление
9	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
10	Телематические системы автотранспортных предприятий
11	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
12	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах) и официальном(ых) языке(ах) ПМР, для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1: Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации

УК-4.2: Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения

УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Вводный курс		
1.1	Устная речь. Тема «Моя будущая профессия». /Пр/	2	1
1.2	Аудиторное чтение. Тексты «Информация», /Пр/	2	1
1.3	Аудиторное чтение. Текст «Мой родной город». /Пр/	2	1
1.4	Устная речь. Тема «Поездка». Фрагмент учебного фильма на испанском языке «Аэропорт». /Пр/	2	1
1.5	Аудиторное чтение. Текст «Рост экономики в нашей стране. Предпосылки». /Пр/	2	1
1.6	Аудиторное чтение. Текст «Развитие страны». /Пр/	2	1

1.7	Аудиторное чтение. Текст «Природные ресурсы и климат Испании» Испании». /Пр/	2	1
1.8	Аудиторное чтение. Текст «Влияние погоды на эмоциональное состояние человека». /Пр/	2	1
1.9	Устная речь. Тема «Экономическое образование в ПМР». /Пр/	2	1
1.10	Аудиторное чтение. Текст Среднее образование Испании»». /Пр/	2	1
1.11	Устная речь. Тема «Мадрид». «Путешествие по Мадриду». /Пр/	2	1
1.12	Аудиторное чтение. Текст Варианты испанского языка в странах Латинской Америки»». Грамматика: Возвратные глаголы в испанском языке. /Пр/	2	1
1.13	Грамматика: Модальные глаголы и их эквиваленты в испанском языке. Способы перевода слова «uno». /Пр/	2	1
1.14	Составление карточек с правилами фонетики и грамматики. /Ср/	4	1
1.15	Составить устный рассказ о своей семье. Написать автобиографию для поступления в учебное заведение, на работу /Ср/	2	1
1.16	Учебный перевод с испанского языка на русский и с русского на Испанский. /Ср/	4	1
1.17	Составление глоссария со специальной терминологией к тексту /Ср/	4	1
1.18	Анализ ролевых игр и ситуаций по специальности. /Ср/	4	1
1.19	Подготовить сообщение на тему «Сходство и различие русской и испанской кухни». /Ср/	2	1
1.20	Составить портфолио на тему «Достопримечательности Мадрида» /Ср/	4	1
1.21	Написать отчет о «Деловой командировке за границу». /Ср/	4	1
1.22	Учебный перевод с испанского языка на русский и с русского на испанский. /Ср/	4	1
1.23	Составить письменно план-маршрут посещения родного города /Ср/	4	1
1.24	Перевод и анализ публицистического текста. /Ср/	2	1
1.25	Конспектирование и изучение лексики по специальности. /Ср/	2	1
1.26	Работа с периодической печатью. /Ср/	2	1
1.27	Работа с мультимедийными универсальными энциклопедиями /Ср/	4	1
1.28	Написание статей с использованием компьютерных технологий /Ср/	4	1
1.29	Подбор и изучение литературных источников. /Ср/	4	1
1.30	Грамматика: Множественное число, притяжательные местоимения, употребление артиклей, числительные в испанском языке. /Пр/	2	1
1.31	Аудиторное чтение. Тексты «Книги», «Исследования» Типы вопросов, функции местоимения «lo» в испанском языке. /Пр/	2	1
1.32	Грамматика: Времена группы Pretérito Indefinido, Presente Continuo в испанском языке. Вопросы к подлежащему. Возвратные местоимения в испанском языке. /Пр/	2	1
1.33	Тема "Путешествия", составление диалогов и тематического словаря. /Пр/	2	1
1.34	Употребление сер и estar в испанском языке. /Пр/	2	1
1.35	Времена группы Subjuntivo: образование и употребление. /Пр/	2	1
1.36	Грамматика: Прямое и косвенное дополнение в испанском языке. /Пр/	2	1
1.37	Тема "Сравнение экономики Приднестровья и Испании" Составление активного словаря. /Пр/	2	1
1.38	Тема "Высшее образование в Испании" Составление диалогов. /Пр/	2	1
1.39	Грамматика: Использование предлогов в испанском языке. /Пр/	2	1
1.40	Достопримечательности Мадрида. /Пр/	2	1
1.41	Традиции и обычаи Испании /Пр/	2	1
1.42	Известные люди Испании /Пр/	2	1
1.43	Известные научные деятели Испании /Пр/	2	1

	Раздел 2. Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности		
2.1	Аудиторное чтение. Текст «О профессиях». /Пр/	2	2
2.2	Устная речь: Тема «Гостиница». /Пр/	2	2
2.3	Аудиторное чтение. Текст « Роль спорта в Испании и странах Латинской Америки»». /Пр/	2	2
2.4	Аудиторное чтение. Текст «Сердце экономики в Испании». /Пр/	2	2
2.5	Аудиторное чтение. Текст «Прогулки по городу». /Пр/	2	2
2.6	Аудиторное чтение. Текст «Промышленность Испании. Экспорт»». /Пр/	2	2
2.7	Аудиторное чтение. Текст «Исследования в сфере различий диалектов в Испании» /Пр/	2	2
2.8	Аудиторное чтение. Текст «Питание в Испании». Грамматика: Частица «se» и её функции в испанском языке. /Пр/	2	2
2.9	Устная речь. Тема «ПМР-моя Родина»». /Пр/	2	2
2.10	Аудиторное чтение. Текст «Научный прогресс». /Пр/	2	2
2.11	Устная речь. Тема «Испания страна возможностей». /Пр/	2	2
2.12	Аудиторное чтение. Тексты: «Праздники Испании». /Пр/	2	2
2.13	Устная речь: Тема «История Испании». /Пр/	2	2
2.14	Аудиторное чтение. Текст «Экономика – мозг страны».Грамматика: Возвратные глаголы в испанском языке. /Пр/	2	2
2.15	Конспектирование и изучение лексики по специальности. /Ср/	2	2
2.16	Конспектирование и изучение лексики по специальности. /Ср/	4	2
2.17	Прочесть и проанализировать текст. /Ср/	4	2
2.18	Аннотация (выписки, конспектирование текста). /Ср/	2	2
2.19	Конспектирование и изучение лексики по специальности. /Ср/	2	2
2.20	Подбор и изучение литературных источников. /Ср/	2	2
2.21	Работа с научной литературой /Ср/	2	2
2.22	Грамматика: Порядок слов в вопросительных предложениях. /Пр/	2	2
2.23	Работа с фрагментом учебного фильма на испанском языке «Отель». /Пр/	2	2
2.24	Грамматика: Степени сравнения прилагательных и наречий. /Пр/	2	2
2.25	Грамматика: Условные предложения: типы и их употребление. /Пр/	2	2
2.26	Грамматика: Прямое и косвенное дополнение в испанском языке /Пр/	2	2
2.27	Аудиторное чтение. Текст «Промышленность Испании. Импорт». /Пр/	2	2
2.28	Грамматика: Времена группы Subjuntivo: образование и употребление. /Пр/	2	2
2.29	Аудиторное чтение. Текст «Национальная кухня в Испании». /Пр/	2	2
2.30	Аудирование «Система здравоохранения Испании». /Пр/	2	2

2.31	Грамматика: Прямое и косвенное дополнение в испанском языке. /Пр/	2	2
2.32	Сравнение времен активного залога. /Пр/	2	2
2.33	Сравнение времен пассивного залога /Пр/	2	2
2.34	Работа над текстом "Добро пожаловать в Испанию" Повторение грамматики. /Пр/	2	2
	Итого:	**216**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1.A. Pérez. Español para arquitectos [Электронный ресурс]: учебник. – Madrid: Editorial McGraw-Hill, 2017. – 240c. ISBN: 978-84-481-8583-1 https://www.mcgrawhill.es/ (только для чтения)
2. S. Martínez. Español técnico para arquitectos [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Sevilla: Editorial Almuzara, 2020. – 220 c. ISBN: 978-84-10849-42-1 https://www.almuzaralibros.com/ (только для чтения)

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения лабораторных работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающийся должен обладать способностью читать и переводить иноязычные тексты по профессиональной тематике. Соответственно, курс иностранного языка, в первую очередь, направлен на развитие умений и навыков чтения и перевода письменной речи на профессионально-ориентированные темы на базе изучения аутентичных иноязычных материалов, языковых особенностей иностранных материалов (профессиональной лексики, фразеологии, синтаксиса и стиля), а также принципов и техники перевода подобных материалов.
В рамках курса в определенной последовательности отрабатываются навыки письменного перевода письменного текста (зрительно-письменный перевод) и устного перевода письменного текста (зрительно-устный перевод), затем вводятся элементы и постепенно и отрабатываются навыки устного перевода на слух (односторонний и двусторонний перевод с элементами абзацно-фразового и последовательного перевода).
Каждое занятие начинается с поурочного словаря на испанском и русском языках. Терминология занятия задает психологическую установку по данной теме на несколько учебных часов и на самостоятельную работу.
В ходе подготовки и во время занятия рекомендуется следующая последовательность работы. Во время подготовки к занятию обучающийся должен выучить заданную терминологию, выполнить упражнения и перевод. Работу целесообразно начинать с подготовительных упражнений (перевод словосочетаний, предложений и небольших текстов на заданную лексику и грамматику), после чего прорабатывается основной текст урока с учетом даваемых рекомендаций. Затем можно переходить к выполнению упражнений урока и упражнений, подготовленных преподавателем для закрепления материала урока.
При подготовке к занятиям преподаватель должен позаботиться об иллюстративном материале и технических средствах обучения заблаговременно. Иллюстративный материал, аудио- и видеозаписи можно использовать для закрепления, повторения и введения нового материала и для проверки знания и усвоения терминологии, фактического материала или процесса, для контроля качества подготовки домашних заданий.
Домашнее задание должно включать изучение новой лексики, зрительно-письменный и зрительно-устный перевод, в сочетании с пересказом текста и выполнением определенных упражнений. Методика работы с текстами и упражнениями вытекает из формулировки заданий к этим текстам и упражнениям.
Предложенные методические рекомендации носят рекомендательный характер. Преподаватель должен исходить из конкретной обстановки, учитывать уровень языковой подготовки обучающихся. Широкое использование технических средств обучения позволяет добиваться оптимальной интенсификации учебного процесса и достигать необходимой эффективности в обучении и приобретении ими необходимых переводческих навыков и умений.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. «Моя будущая профессия».
2. «Информация», «Книги», «Исследования»
3. Грамматика:
4. «Мой родной город».
5. «Поездка».
6. «Аэропорт».
7. «Экономика Мадрида».
8. «Рост экономики в нашей стране. Предпосылки»
9. «Еда». «В ресторане».
10. «Цвета флага Испании и ПМР». «Развитие страны».
11. «Природные ресурсы и климат Испании».
12. «Влияние погоды на эмоциональное состояние человека».
13. «Экономическое образование в ПМР».
14. «Мадрид». «Путешествие по Мадриду».
15. Варианты испанского языка в странах Латинской Америки

Грамматика

1. Фонетика. Испанский алфавит. Ударение и интонация в испанском языке. Произношение гласных и согласных в испанском. Правила использования диакритических знаков (акцент и тильда).
2. Правила чтения испанских согласных букв. Фразовое ударение, ритм, интонация. Грамматика: Спряжение глаголов ser, estar. Обороты hay. Порядок слов в повествовательном испанском предложении.
3. Множественное число, притяжательные местоимения, употребление артиклей, числительные в испанском языке.
4. Личные и указательные местоимения, наречия, повелительное наклонение в испанском языке.
5. Типы вопросов, функции местоимения «lo» в испанском языке.
6. Грамматика: Времена группы Pretérito Indefinido, Presente Continuo в испанском языке.
7. Вопросы к подлежащему. Возвратные местоимения в испанском языке
8. Времена группы Indefinido в активном залоге в испанском языке.
9. Модальные глаголы и их эквиваленты в испанском языке. Способы перевода слова «uno».
10. Спряжение правильных и неправильных глаголов в настоящем времени.
11. Употребление сер и estar в испанском языке.
12. Времена группы Subjuntivo: образование и употребление.
13. Прямое и косвенное дополнение в испанском языке.
14. Использование предлогов в испанском языке.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Не предусмотрены учебным планом.

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1–10. Страноведческие вопросы

1. ¿Cuál es la capital de la comunidad autónoma de Andalucía?

A) Valencia
B) Sevilla
C) Bilbao
D) Zaragoza

2. ¿En qué año se celebró la primera edición de los Juegos Olímpicos modernos en Barcelona?

A) 1984
B) 1992
C) 2000
D) 1996

3. ¿Cómo se llama la famosa fiesta de Valencia en la que se queman esculturas de cartón y madera?

A) La Tomatina
B) Las Fallas
C) San Fermín
D) La Feria de Abril

4. ¿Qué moneda se utilizaba en España antes de la adopción del euro?

A) Franco
B) Escudo
C) Peseta
D) Real

5. ¿Cuál de estos pintores es considerado figura clave del movimiento cubista?

A) Salvador Dalí

B) Pablo Picasso
C) Joan Miró
D) Francisco Goya
6. ¿En qué ciudad se celebra la famosa Semana Santa con pasos y nazarenos?
A) Málaga
B) Santiago de Compostela
C) Salamanca
D) Córdoba
7. ¿Qué río atraviesa la ciudad de Sevilla?
A) Guadalquivir
B) Ebro
C) Tajo
D) Duero
8. ¿Cuál es el plato tradicional andaluz basado en pan, tomate y aceite de oliva?
A) Gazpacho
B) Tortilla de patatas
C) Pan con tomate
D) Pulpo a la gallega
9. ¿Cómo se llama la famosa batalla librada en 711 que marcó el inicio de la presencia musulmana en la Península Ibérica?
A) Batalla de Las Navas de Tolosa
B) Batalla de Covadonga
C) Batalla de Guadalete
D) Batalla de Lepanto
10. ¿Cuál es el idioma cooficial en Galicia junto al castellano?
A) Catalán
B) Euskera
C) Gallego
D) Valenciano
11. ¿Cuál es la ciudad más poblada de la comunidad de Cataluña?
A) Tarragona
B) Girona
C) Barcelona
D) Lleida
12. ¿Qué fiesta popular se celebra el 7 de julio en Pamplona?
A) La Feria de Abril
B) Las Fallas
C) San Fermín
D) La Tamborrada
13. ¿Cuál de estos escritores españoles recibió el Premio Nobel de Literatura en 1989?
A) Federico García Lorca
B) Camilo José Cela
C) Miguel de Cervantes
D) Antonio Machado
14. ¿En qué provincia andaluza se encuentra la ciudad de Ronda, famosa por su puente sobre el tajo?
A) Almería
B) Cádiz
C) Málaga
D) Huelva
15. ¿Qué isla del archipiélago canario es conocida por el Parque Nacional del Teide?
A) La Palma
B) Gran Canaria
C) Lanzarote
D) Tenerife
16. ¿Cómo se llama el baile tradicional originario de Andalucía, caracterizado por palmas y castañuelas?
A) Tango
B) Jota
C) Flamenco
D) Sardana
17. ¿Qué río desemboca en la ciudad de Zaragoza?
A) Ebro
B) Duero
C) Guadalquivir
D) Tajo

18. ¿Qué plato típico gallego consiste en trozos de pulpo cocido con pimentón y aceite?
A) Fabada
B) Pulpo a la gallega
C) Cocido montañés
D) Gazpacho
19. ¿Cuál es la montaña más alta de la Península Ibérica?
A) Mulhacén
B) Teide
C) Aneto
D) Pico Veleta
20. ¿Qué lengua cooficial se habla en la Comunidad Valenciana?
A) Euskera
B) Gallego
C) Catalán (valenciano)
D) Aragonés
21–40. Лексико-грамматические вопросы
21. Elija la opción correcta para completar la frase: «Mañana ____ al cine con mis amigos».
A) iremos
B) iremos a
C) iremos al
D) iremos a la
22. ¿Cuál es el plural de «luz»?
A) luces
B) luzes
C) luzas
D) luceses
23. Señale la forma verbal correcta: «Si yo ____ más dinero, viajaría por todo el mundo».
A) tendría
B) tengo
C) tuve
D) tendría que
24. Elija el pronombre de objeto directo adecuado: «Yo vi a María y ____ saludé».
A) la
B) le
C) lo
D) las
25. ¿Qué adjetivo concuerda correctamente? «Las playas de la Costa Brava son muy ____».
A) bonitas
B) bonitos
C) bonito
D) hermosa
26. Completa con la preposición correcta: «Voy ____ España el próximo verano».
A) en
B) a
C) de
D) por
27. Elija la forma correcta del pretérito perfecto: «Hoy yo ya ____ ese libro».
A) he leído
B) leí
C) había leído
D) he leido
28. ¿Cuál es la forma correcta del comparativo? «Este examen es ____ difícil que el anterior».
A) más
B) tan
C) muy
D) menos
29. Señale la opción con el gerundio correcto: «Mientras ella ____ la cena, yo limpié la mesa».
A) cocinaba
B) cocinando
C) cocine
D) cocina
30. ¿Qué artículo indefinido corresponde? «Compré ____ libro muy interesante».
A) un
B) uno

C) una
D) unos
31. Elija la forma correcta del indicativo presente: «Ellos ____ en la misma oficina».
A) trabaja
B) trabajas
C) trabajan
D) trabajamos
32. ¿Cuál es el superlativo relativo de «bueno»?
A) mejor
B) buenísimo
C) el mejor
D) más bueno
33. Complete la oración con el pronombre posesivo adecuado: «Ese coche es ____».
A) mío
B) mi
C) me
D) yo
34. Señale la opción con la forma correcta de futuro simple: «Mañana ____ un correo».
A) enviaré
B) enviaría
C) he enviado
D) envío
35. Elija la preposición correcta: «Estoy orgulloso ____ mis estudiantes».
A) de
B) en
C) con
D) para
36. ¿Qué forma de subjuntivo corresponde? «Es importante que ella ____ temprano».
A) llegue
B) llega
C) llegar
D) llegó
37. Complete con la forma correcta del pretérito indefinido: «Ayer ____ al mercado».
A) fui
B) iba
C) ido
D) fue
38. Señale la opción con el adverbio de modo: «Él habla ____».
A) claro
B) claramente
C) claridad
D) claros
39. Elija la construcción impersonal adecuada: «____ estudiar todos los días».
A) Hay que
B) Se tiene
C) Tienes que
D) Debes
40. ¿Cuál es el participio pasado correcto de «escribir»?
A) escrito
B) escribido
C) escrito
D) escribo

8.4. Описание экзаменационного билета

Экзаменационный билет состоит из двух вопросов, один из которых теоретический и один - выполнение практического задания

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Отлично –выставляется в случае, если студент полностью справился со всеми заданиями, допустимое количество ошибок – 1
Хорошо –выставляется в случае, если студент справился со всеми заданиями, допустимое количество ошибок -2
Удовлетворительно – выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допустимое количество ошибок -3-4
Неудовлетворительно – задания не выполнены в полном объеме, количество ошибок превышает -4

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.ДВ.01.04 Иностранный язык (испанский)
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры общеобразовательных и гуманитарных наук

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой общеобразовательных и гуманитарных наук _____ (личная подпись) Кадина Татьяна Алексеевна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ (личная подпись) Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.01 История ПМР

Закреплена за кафедрой **Экономики строительства и теории коммуникаций**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 36
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3(2.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Тарута Татьяна Александровна

Рабочая программа дисциплины
История ПМР

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Экономики строительства и теории коммуникаций

Зав. кафедрой Корниевская Екатерина Владимировна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

создание у студентов на основе данных археологических и письменных источников целостного представления об основных закономерностях возникновения и развития человеческого общества на территории Приднестровья, эволюции его материальной и духовной культуры; дать студентам современное представление об основных этапах и тенденциях истории Приднестровья во взаимосвязи с историей развития государств мира; формирование и развитие у студентов общих исторических представлений и умений осмысливать исторические события и явления

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития ПМР и России в глобальном мире;
- овладения комплексом знаний об истории ПМР, России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- формирование умений применять исторические знания в профессиональной и общественно деятельности, поликультурном общении, овладение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Философия
2	История России
3	Всеобщая история
4	Основы российской государственности
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Этика и психология делового общения
4	Политология
5	Основы политической власти ПМР
6	Документооборот и делопроизводство в сфере транспортных услуг
7	Экотранспорт

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1: Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений

УК-5.2: Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества

УК-5.3: Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Раздел 1. Введение в Историю Приднестровья		
1.1	Ведение. Приднестровье в первобытнообщинную эпоху /Лек/	2	3
	Раздел 2. Раздел 2. Древнейшие люди на берегах Днестра (Каменный век – Великое переселение народов)		
2.1	Приднестровские земли в первом тысячелетии до н. э. первые столетия н. э /Лек/	2	3
2.2	Появление первых людей на днестровских землях /Ср/	6	3
	Раздел 3. Раздел 3. Приднестровские земли в эпоху Средневековья (VI – XVII вв.)		
3.1	Эпоха Средневековья /Лек/	2	3
3.2	Позднее Средневековье /Лек/	2	3
3.3	Приднестровье в составе Русско-Литовского государства (XIV – середина XVI в.) /Пр/	2	3
3.4	Попытки создания в Приднестровье казацкой государственности /Ср/	6	3

	Раздел 4. Раздел 4. Приднестровье в Новое время (XVIII – начало XX вв.)		
4.1	Русско-турецкие войны и присоединение Приднестровских земель к России (1699–1793 гг.) /Лек/	2	3
4.2	Приднестровье в составе Российской империи (конец XVIII – конец XIX в.) /Лек/	2	3
4.3	Левобережное Приднестровье в составе Российской империи. /Пр/	2	3
4.4	Приднестровье в начале XXвв. /Пр/	2	3
4.5	Русско-турецкая война 1735 – 1739 гг., Немировский конгресс /Ср/	6	3
	Раздел 5. Раздел 5. Приднестровье в новейшую эпоху (1917 г. – начало XXI в.)		
5.1	Первая Приднестровская государственность (1924–1940 гг.) /Лек/	2	3
5.2	Создание второй республики на Днестре /Лек/	2	3
5.3	Становление и развитие органов государственной власти и управления ПМР /Лек/	2	3
5.4	Образование МАССР. Образование МССР /Пр/	2	3
5.5	Приднестровье в годы Великой Отечественной войны (1941–1944 гг.) /Пр/	2	3
5.6	Приднестровье в составе Молдавской ССР (1944–1989 гг.) /Пр/	2	3
5.7	Военная агрессия Молдовы против Приднестровской Молдавской Республики /Пр/	2	3
5.8	Приднестровская Молдавская Республика в современной системе международных отношений /Пр/	2	3
5.9	Приднестровье в составе Молдавской ССР (1944–1989 гг.) /Пр/	2	3
5.10	Партизанская война против румынской оккупации и интервентов в 1919 – 1920 гг. /Ср/	9	3
5.11	Приднестровье на современном этапе /Ср/	9	3
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. История Приднестровской Молдавской республики. - Тирасполь: РИО ПГУ, 2000.-592 с.
2. История Приднестровской Молдавской республики. Т. 2, ч. I. Тирасполь: РИО ПГУ, 2001.-415 с.
3. История Приднестровской Молдавской республики. Т. 2, ч. II. Тирасполь: РИО ПГУ, 2001.-512 с.
4. Приднестровская Молдавская Республика. Хроника основных событий. –Тирасполь. – 2021. – 436с.
5. Государственность Приднестровья: история и современность / Авт.: Н.В. Бабилунга, Б.Г. Бомешко, П.М. Шорников. - Тирасполь: Полиграфист, 2007. 344 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»
Юридическая литература ПМР
Сайт Верховного совета ПМР

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	45 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
2	45 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
3	415 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля

	Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение истории в учебном заведении это реакция на актуализацию в современных условиях потребности в широко образованных
специалистах, способных подготавливать и принимать решения стратегического характера. А для этого необходимо понимать и уметь анализировать те или иные социально-экономические и политические ситуации, понимать историческую специфику.
Историческая наука представляет собой фундамент, необходимый для успешного освоения других гуманитарных и обществоведческих дисциплин, основами которых должен владеть каждый специалист учебного заведения.
Курс истории рассчитан на активизацию ассоциативного мышления и строится на основе проблемного восприятия данных. На основе своих школьных знаний вы освоите принципы научного мышления, способы моделирования социально-экономических ситуаций прошлого.
Дисциплина предполагает самостоятельную работу с учебной литературой, историческими источниками. При изучении истории необходимо выработать навыки конспектирования учебных пособий и исторических источников в тетради.
Для лучшего усвоения материала необходимо вести глоссарий – словарь терминов и понятий с их определениями.
Дисциплина состоит из лекционных и практических занятий. Лекции – это форма учебного занятия, цель которой состоит в рассмотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. На лекциях преподаватель познакомит вас с основными проблемами истории, основываясь на принципе историзма. Все лекции необходимо конспектировать, так как они являются звеном, связывающим вас с учебником, историческими источниками и подготовкой к практическим занятиям.
Готовиться к практическим занятиям необходимо систематически и составлять подробный конспект по каждой теме. После усвоения материала по теме нужно ответить на вопросы для самопроверки и ответить на вопросы тестов. Это способствует лучшему пониманию и закреплению знаний.
Таким образом, самостоятельная работа студентов нацелена на формирование навыков исследовательской работы. Для достижения результата необходимо:
- конспектировать исторические источники, - конспектировать лекции,
- учебную литературу,
- запоминать и анализировать законспектированный учебный материал,
- научиться делать обзор научных публикаций по определенной тематике и готовить заключение, сформировав собственное мнение на основе изученных источников информации,
- после изучения темы отвечать на вопросы для самопроверки и работать с тестами.
Самостоятельная работа должна носить систематический характер и студент должен быть готов к текущему, рубежному контролю знаний.
Следует помнить, что все темы являются в равной степени важными. Нельзя приступать к изучению следующих тем, не изучив предыдущие.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Приднестровье в эпоху камня и бронзы. Неолитическая революция.
2. Киммерийцы и скифы в Поднестровье. Греческая колонизация Северного Причерноморья.
3. Геты и даки, их межплеменные политические союзы. Римские завоевания, романизация.
4. Сарматская и Черняховская культуры в Поднестровье. Гунны и падение Западной Римской империи.
5. Славянское заселение Приднестровских земель.
6. Приднестровье в составе Древнерусского государства и Галицко-Волынского княжества.
7. Формирование молдавской феодальной народности в Днестровско-Карпатских землях.
8. Приднестровье в составе Подольского улуса Золотой Орды.
9. Приднестровье в составе Великого княжества Литовского.
10. Борьба против османской агрессии и пытки создания в Приднестровье казацкой государственности.
11. Северное Приднестровье в составе Речи Посполитой. Польско-казацкие войны XVII века.
12. Южное Приднестровье в составе Крымского ханства.
13. Приднестровье в русско-турецких войнах первой половины XVIII века.
14. Приднестровье в русско-турецких войнах второй половины XVIII века.
15. Ясский мир и Второй раздел Речи Посполитой. Значение присоединения Левобережья Днестра к России.
16. Русско-турецкая война 1806-1812 г. Бессарабия в составе Российской империи.
17. Заселение Левобережного Приднестровья в конце XVIII — XIX вв.
18. Общественно-политические движения в Приднестровье в XIX в.
19. Буржуазные реформы 1860-х — 1870-х гг. в Приднестровье. Развитие капиталистических отношений.
20. Приднестровье в эпоху буржуазных революций в России.
21. Гражданская война и иностранная военная интервенция в Приднестровье.
22. Оккупационный румынский режим в Бессарабии: политический, экономический и национальный гнет, состояние народного образования и культуры
23. Образование МАССР.
24. Развитие народного хозяйства в МАССР. Индустриализация, коллективизация, образование и культура.
25. Образование МССР и ликвидация первой государственности Приднестровья.
26. МССР в годы Великой Отечественной войны.
27. Подпольная патриотическая борьба народа Приднестровья против фашистских оккупантов.
28. Уроженцы Приднестровья на фронтах войны.
29. Восстановление народного хозяйства Приднестровья в послевоенные десятилетия.
30. Возрождение «Бессарабского вопроса» как политической проблемы и самоликвидация МССР.
31. Возрождение рабочего движения. Образование Объединенного совета трудовых коллективов.
32. Референдумы п первые съезды депутатов всех уровней Приднестровья. Провозглашение ПМССР.
33. Международно-правовые основания создания ПМР после упразднения МССР.
34. Начало крупномасштабной войны Молдовы против Приднестровья на Дубоссарском и Бендерском направлениях весной 1992 г.
35. Нападение вооруженных формирований Молдовы на Бендеры летом 1992 г. и его отражение вооруженными формированиями ПМР.
36. «Соглашение от 21 июля 1992 г. Прекращение войны и начало миротворческой операции на берегах Днестра.
37. Развитие системы высших органов власти ПМР.
38. Экономическое развитие ПМР в 1990 — 2022 гг.
39. Развитие культуры и системы образования в ПМР.
40. Переговорный процесс между ПМР и РМ.
41. Отношение ПМР со странами Ближнего и Дальнего зарубежья, а также международными организациями.
42. Проблема непризнанности государств в современном мире и перспективы решения «Приднестровского конфликта».

Критерии оценки:
оценка «отлично» выставляется студенту, если он последовательно, четко и логически стройно излагает материал, свободно справляется с поставленными вопросами, правильно обосновывает высказываемое мнение, опираясь на знание фактов, владеет навыками анализа излагаемого материала;
оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет терминологию;
оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала;
оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Появление производящего типа хозяйства приходится на эпоху:
а) палеолита;
б) мезолита;
в) неолита;
г) верно всё указанное;
2. В 6 столетии до н. э. в Северном Причерноморье греками основан полис:
а) Истр;
б) Борисфен;
в) Тира;
3. Племена геты и даки относятся
а) к сарматским племенам
б) к скифским племенам
в) киммерийским племенам
г) к фракийским племенам
4. «анты» это :
а) Южные славяне
б) Восточные славяне
в) западные славяне
5. Какие славянские племена упоминаются в древнерусских летописях проживавшие на территории приднестровских земель:
а) тиверцы и уличи;
б) радимичи и поляне
в) северяне и древляне
6. При каком князе Племена славян в Приднестровье, вошли в середине X века в состав Киевской Руси
А) Рюрик
Б) Олег
В) Игорь
Г) Святослав
7. Укажите кто завершил золотоордынское иго в Приднестровье:
а) Гедимин
б) Ольгерд
в) Витовт
г) Ягайло
8. Речь Посполитая была образована:
а) 1569г.
б) 1480г.
в) 1506г.
9. Какой молдавский господарь помогал Петру I в Прутском походе?
А) Стефан Великий;
Б) Константин Брынковяну;
В) Петр Рареш;
Г) Дмитрий Кантемир.
10. Прутский поход Петр I совершил в ходе войны:
А) Отечественной;
Б) Семилетней;
В) Северной;
Г) Крымской;
Д) Ливонской.
11. Имя гетмана, изменившего России и сопровождавшего бежавшего после Полтавского сражения в Бендеры шведского короля Карла XII:
А) Б. Хмельницкий;
Б) И. Мазепа;
В) П. Сагайдачный;
Г) Д. Вишневецкий;
Д) И. Подкова.
12. По Андрусовскому перемирию приднестровские земли отошли к:
а) России
б) Польше
в) Турции
13. Граница по р. Днестр между Российской и Османской империей была установлена в:
А) 1787 г.;
Б) 1791 г.;
В) 1711 г.;
Г) 1686 г.

14. В каком городе Приднестровья в XVIII в. существовал невольничий рынок?
А) Бендерах
Б) Дубоссарах;
В) Каменце;
Г) Могилеве.
15. Бендерское вооруженное восстание против румынских оккупантов произошло:
а) 27 февраля 1918 г.;
б) 17 апреля 1919 г.;
в) 27 мая 1919 г.;
г) 20 февраля 1920 г.
16. Какая организация была противником установления в Приднестровье Советской власти?
А) Тираспольский Совет;
Б) Сфатул Цэрий;
В) военно-революционный комитет.
17. Партизанский отряд Я. А. Мухина назывался
а) «Советская Украина»;
б) «Советская Молдавия»;
в) «Молодая гвардия».
18. Когда была создана Молдавская ССР?
А) 12 октября 1924 г.;
Б) 15 октября 1924 г.;
В) 2 августа 1940 г.;
19. Когда произошла Ясско-Кишиневская операция?
А) 5 марта - 17 апреля 1944 г.
Б) 20-29 августа 1944 г.
В) 5 июля - 23 августа 1943 г.
Г) 26 марта - 14 апреля 1944 г.
20. Название идеологического явления, отрицающего историческое существование молдаван и считающего задачей румынского государства объединения всех румын в «румынском пространстве»?
А) румынизм;
Б) нацизм;
В) молдовенизм;
Г) геноцид.
21. Кто возглавлял диверсионно-террористическую группу «Бужор»?
А) Н. Остапенко;
Б) А. Гусар;
В) А. Караман;
Г) И. Илашку.
22. Когда начались кровавые события в Бендерах, вошедшие в историю как «Бендерская трагедия»?
А) 2 сентября 1990 г.;
Б) 1 марта 1992 г.;
В) 19 июня 1992 г.;
Г) 24 декабря 1995 г.
23. Когда было подписано Московское соглашение о прекращении огня и мирном разрешении Приднестровского конфликта?
А) 2 сентября 1990 г.;
Б) 1 марта 1992 г.;
В) 21 июля 1992 г.;
Г) 24 декабря 1995 г.
24. Вторая Конституция ПМР была принята в:
а) 1995г.
б) 1993г.
в) 1992г.

25. В каком формате в настоящее время осуществляется переговорный процесс между Молдовой и Приднестровьем?
А) «5+2»;
Б) «3+1»;
В) «2+2»;

8.4. Описание экзаменационного билета

Экзаменационный билет состоит из 2 теоретических вопросов

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

оценка «отлично» выставляется студенту, если он последовательно, четко и логически стройно излагает материал, свободно справляется с поставленными вопросами, правильно обосновывает высказываемое мнение, опираясь на

знание фактов, владеет навыками анализа излагаемого материала;
оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет терминологию;
оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала;
оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01 История ПМР
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры экономики строительства и теории коммуникаций

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой экономики строительства и теории коммуникаций _____ личная подпись Корниевская Екатерина Владимировна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.02 Основы политической власти ПМР

Закреплена за кафедрой **Экономики строительства и теории коммуникаций**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 36
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Кирмикчи Савелий Иванович

Рабочая программа дисциплины
Основы политической власти ПМР

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Экономики строительства и теории коммуникаций

Зав. кафедрой Корниевская Екатерина Владимировна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

показ этапов формирования и развития политической власти в ПМР.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- назвать основные этапы развития политической власти в ПМР;
- раскрыть сущность каждой из ветвей власти;
- обосновать специфику формирования и эволюции политической власти ПМР;
- показать базовые составляющие и важнейшие социальные функции политической власти в ПМР.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Философия
2	История литературы родного края
3	История России
4	Всеобщая история
5	Основы российской государственности
6	История ПМР
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Документооборот и делопроизводство в сфере транспортных услуг
4	Экотранспорт

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1: Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений

УК-5.2: Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества

УК-5.3: Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Раздел 1. Приднестровское государство. Обретение государственного суверенитета.		
1.1	Общественно-политическая обстановка в Молдавии на рубеже 80-90-х годов. Причины образования ПМР. Становление государственности на Днестре. /Лек/	2	4
1.2	Основные пути становления политической власти в ПМР. /Пр/	2	4
1.3	Приднестровское государство. Обретение государственного суверенитета /Ср/	4	4
	Раздел 2. Раздел 2. Конституционные основы политической власти Приднестровской Молдавской Республики		
2.1	Конституция ПМР — базовая основа политической власти. /Лек/	2	4
2.2	Конституция ПМР - базовая основа политической власти. /Пр/	2	4
2.3	Конституционные основы политической власти ПМР. /Ср/	4	4
	Раздел 3. Раздел 3. Институты государственной власти Приднестровской Молдавской Республики.		
3.1	Институт президентства. Место президента ПМР в системе органов политической власти. /Лек/	2	4
3.2	Законодательная власть ПМР. Структура и деятельность Верховного Совета ПМР. /Лек/	2	4
3.3	Исполнительная власть. Структура и направление деятельности правительства	2	4

	ПМР. /Лек/		
3.4	Институт судебной власти в ПМР. /Лек/	2	4
3.5	Институт президентства. Место президента ПМР в системе органов политической власти. /Пр/	2	4
3.6	Законодательная власть ПМР. Структура и деятельность Верховного Совета ПМР. /Пр/	2	4
3.7	Исполнительная власть. Структура и направления деятельности правительства ПМР. /Пр/	2	4
3.8	Судебная власть ПМР. /Пр/	2	4
3.9	Органы власти особой компетенции ПМР /Пр/	2	4
3.10	Институты государственной власти ПМР. /Ср/	18	4
	Раздел 4. Раздел 4. Местное государственное управление и местное самоуправление в Приднестровской Молдавской Республике.		
4.1	Органы власти на местах. Местные Советы и государственные администрации сел и городов ПМР. /Лек/	2	4
4.2	Местное государственное управление и местное самоуправление в ПМР. /Ср/	6	4
4.3	Местные Советы и Государственные администрации сел и городов ПМР. /Пр/	2	4
	Раздел 5. Раздел 5. Гражданское общество: взаимодействие с государством		
5.1	Институт гражданства ПМР /Лек/	2	4
5.2	Политические партии в ПМР. /Лек/	2	4
5.3	Понятие и значение выборов /Пр/	2	4
5.4	Гражданское общество: взаимодействие с государством. /Ср/	4	4
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Основы политической власти Приднестровской Молдавской Республики: Учебное пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. / И.Н. Галинский, С.А. Мензарарь и др. - Тирасполь, 2016. - 160 с.
2. Исторический альманах Приднестровья. - Бендеры, Полиграфист, 2015. - № 13. - 228с. - https://history.gospmr.org/wp-content/uploads/2024/11/almanah-13-razblokirovan.pdf

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»
Юридическая литература ПМР
Сайт Верховного совета ПМР
Сайт Министерства экономического развития ПМР
Сайт Министерства финансов ПМР

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	301 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая
2	415 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая
3	309 Помещение для самостоятельной работы обучающихся

	Комплект учебной мебели на 38 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Методические указания к лекциям

Цель лекций — сформировать у студентов теоретическую базу, раскрыть ключевые категории, модели и закономерности экономических процессов, показать их практическое применение в современных условиях.

Основные задачи лекций: объяснение фундаментальных понятий и терминов; раскрытие содержания экономических законов и закономерностей; представление классических и современных теорий; формирование системного взгляда на экономические процессы; подготовка студентов к практическим занятиям и самостоятельной работе.

Структура каждой лекции: введение (актуальность темы, цели и задачи); основная часть (теоретический материал, модели, примеры, схемы); заключение (выводы, акценты, вопросы для размышления).

Требования к изучению: вести конспект с выделением ключевых терминов; фиксировать примеры, графики, типовые задачи; выполнять вопросы для самоконтроля в конце темы; перед практическими занятиями перечитывать краткий конспект.

Рекомендуемые формы работы на лекции: активное слушание и участие в обсуждении; запись определений и формул; составление схем и таблиц по ходу объяснения.

2. Методические указания к практическим занятиям

Цель практических занятий — закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных навыков: анализа ситуаций, расчётов, работы с экономической информацией.

Основные задачи: решение ситуационных и расчетных задач; анализ кейсов из реального бизнеса и экономики; применение теоретических моделей на практике; формирование навыков групповой работы и аргументации.

Подготовка к занятию: изучить лекционный материал по теме; выполнить предварительные задания (если предусмотрено); подготовить вопросы по непонятным моментам.

Формы работы на занятии: индивидуальное решение задач; работа в парах или малых группах; обсуждение кейсов; презентация решений и их защита; анализ типичных ошибок.

Требования к оформлению практических работ: чёткая структура (условие → решение → вывод); корректное применение формул; обоснование каждого шага; использование графиков/таблиц при необходимости.

3. Методические указания к самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы — развитие навыков самостоятельного анализа, поиска информации, применения теории на практике, подготовка к занятиям и аттестации.

Виды самостоятельной работы:

- изучение теоретического материала по учебнику;
- решение задач и упражнений;
- подготовка эссе, рефератов, презентаций;
- выполнение экономических расчетов;
- работа со статистикой и официальными источниками данных;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Общие требования: работа выполняется в установленный срок; оформление — аккуратное, с соблюдением структуры задания; обязательные выводы по результатам выполнения; ссылки на источники при использовании литературы.

Рекомендации по организации самостоятельной работы: распределить время на неделю по темам; начинать с повторения лекций; выполнять задания последовательно — от простого к сложному; сверять решения с примерами из методички/учебника; контролировать прогресс с помощью тестов.

Критерии оценки самостоятельных работ: полнота выполнения задания; правильность расчетов; глубина анализа; грамотность оформления; умение формулировать выводы.

4. Вопросы для самоконтроля (универсальные)

Какие ключевые термины и модели используются в теме?

Какие экономические законы лежат в основе изучаемых процессов?

В чем заключается практическое применение теории?

Как решаются типовые задачи по теме?

Какие выводы можно сделать на основе выполненных расчетов?

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1.Причины и предпосылки образования ПМР.
2. Этапы становления государственности ПМР.
3. Понятия, структура и свойства Конституции ПМР.
4. Основы конституционного строя ПМР.
5. Государственное устройство ПМР.
6. Основы государственного статуса личности в ПМР.
7. Понятие и становление института президента в ПМР.
8. Конституционный статус президента ПМР.
9. Компетенции и полномочия президента ПМР.
10. Порядок избрания президента ПМР.
11. Порядок прекращения полномочий президента ПМР.
12. Верховный Совет ПМР – институт представительства народа ПМР и его структура.
13. Функции Верховного Совета ПМР.
14. Содержание и стадии законодательного процесса.
15. Исполнительная власть в ПМР и порядок её формирования.
16. Структура исполнительной власти ПМР.
17. Функции исполнительной власти ПМР.
18. Конституционный суд ПМР, его структура и функции.
19. Верховный суд ПМР, его структура и функции.
20. Арбитражный суд ПМР, его структура и функции.
21. Прокуратура ПМР, его структура и функции.
22. Органы местного самоуправления и их компетенции.
23. Органы государственных администраций на местах, порядок их формирования и компетенции.
24. Избирательная система в ПМР.
25. Понятие и политическое значение выборов.
26. Основные принципы выборов в ПМР.
27. Референдумы и их роль в Истории ПМР.
28. Становление многопартийности в ПМР.
29. Место и роль политических партий в политической системе ПМР.
30. Общественно-политические движения в ПМР.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Выберите верное (-ые) утверждение (-я).
1. Конституция называется основным законом потому, что:
а) на ней приносит клятву Президент;
б) является символом демократии;
в) принимается на референдуме;
г) обладает высшей юридической силой и прямым действием.

2. Первая Конституция ПМССР была принята:
а) 20.01. 1991 г
б) 02. 09. 1991 г.
в) 05.11.1991 г.;
г) 24.12.1995 г..

3. Впервые на всенародном референдуме Конституция Приднестровской Молдавской Республики была принята:
а) 02.09. 1990 г.;
б) 02. 09. 1991 г.;
в) 05.11. 1991 г.;
г) 24.12.1995

4.Согласно Конституции Приднестровской Молдавской Республики
единственным источником власти в республике является –
а) Конституционный суд; б) народ ПМР;
в) Верховный Совет; г) Президент ПМР.

5. Какое краткое определение соответствует понятию «Конституция»?
а) это крупный юридический акт, содержащий все законы страны;

б) это присяга на верность государству;
в) это Основной Закон государства, определяющий его устройство, систему власти;
г) сборник нормативных актов, регулирующий деятельность органов государственной власти.

6. Укажите верные утверждения. Согласно Конституции ПМР:
а) в ПМР признаются и в равной степени защищаются - государственная, частная другие формы собственности;
б) государственная власть в ПМР разделяется на законодательную, исполнительную и судебную ветви власти;
в) государство регулирует отношения между социальными, национальными и другими общностями на основе принципов равенства и уважения их прав и интересов;
г) ПМР - суверенное, независимое, демократическое, правовое государство.

7. Сущность политической власти:
а) во владении субъектом власти какой-либо собственностью;
б) в обладании интеллектуальным ресурсом;
в) в знании и использовании законов;
г) в отношениях государства и подчинения.

8. Органы государственной власти в области своей компетенции:
а) объединены;
б) самостоятельны;
в) взаимозависимы;
г) не связаны.

9. Разделение государственной власти Приднестровья на три ветви обуславливается необходимостью:
а) четкого определения функций, компетенции и ответственности различных государственных органов;
б) обеспечения возможности контролировать государственным органам друг друга на конституционной основе;
в) эффективной борьбы со злоупотреблениями властью;
г) распределения полномочий между органами власти.

10. Какая из данных характеристик соответствует ПМР
а) унитарное государство;
б) конфедерация;
в) федерация;
г) монархия

11. Назовите характеристику государства, типичную для современного Приднестровья:
а) парламентская республика;
б) президентская республика;
в) федерация;
г) монархия.

12. Что из перечисленного является формой непосредственной демократии в Приднестровской Молдавской Республике?
а) парламентская демократия;
б) референдум;
в) всенародное обсуждение;
г) митинг

13.Причиной образования ПМР является:
а) распад СССР
б) принятие парламентом Молдовы закона «О языках»
в) начало Перестройки
г) ГКЧП

14. Основные методы властвования:
1) убеждение
2)проведение ежегодных пресс-конференций
3)принуждение
4)принятие законов
5)дипломатия
6)стимулирование

15.В какой раздел Конституции имеет право вносить Референдум?
а) в 1и 2 разделы в) во все разделы

б) во 2 раздел г) в 3 и 4 разделы

16. Согласно Конституции Президент ПМР является:
а) Председателем Правительства;
б) Председателем Верховного Совета;
в) Председателем Конституционного суда;
г) главой государств

17. Первые президентские выборы в ПМР состоялись:
а) 02. 09. 1991 г.;
б) 01.12. 1991 г.;
в) 05.11. 1991 г.;
г) 24.12.1995 г.

18. Какое положение НЕ соответствует Конституции Приднестровской Молдавской Республики:
а) государственную власть в ПМР осуществляет Президент Приднестровья;
б) государственную власть осуществляет Верховный Совет Приднестровья;
в) государственную власть осуществляет Правительство ПМР;
г) государственную власть в ПМР осуществляют профсоюзы Приднестровья.

19. Президент Приднестровской Молдавской Республики избирается:
а) на 5 лет;
б) на 6 лет, как в РФ;
в) Правительством и Верховным Советом ПМР;
г) гражданами ПМР на основе всеобщего равного и прямого избирательного права при тайном голосовании.

20. Кандидатом в Президенты ПМР может стать гражданин Приднестровья,
обладающий активным избирательным правом, достигший на день выборов
а) 18 лет;
б) 21 года;
в) 25 лет;
г) 35 лет

21. Верховный Совет ПМР принимает:
а) Законы;
б) Указы;
в) Конституционные законы;
г) Постановления.

22. Порядок деятельности Правительства Приднестровья определяется:
а) Президентом ПМР; в) Председателем Правительства ПМР;
б) Председателем Верховного Совета ПМР; г) Конституционным законом ПМР.

23) Укажите виды судопроизводств, не предусмотренные Конституцией ПМР:
а) арбитражное;
б) конституционное;
в) третейское;
г) уголовное.

24) Независимость судей означает, что:
а) судьи независимы и подчиняются только закону;
б) судьи независимы и подчиняются только закону и Президенту ПМР;
в) судьи независимы и подчиняются только закону, Президенту ПМР и Председателю Верховного Совета ПМР;
г) судьи независимы и подчиняются Президенту ПМР и Следственному комитету ПМР.

25. Правосудие в ПМР осуществляется:
а) Президентом;
б) Верховным Советом;
в) судом;
г) Кабинетом министров

26.Струтура госадминистрации на местах формируется
а) правительством
б) президентом

в) местным Советом
г) Верховным Советом

27. Высшим непосредственным выражением власти народа в ПМР являются:
а) референдум и свободные выборы;
б) решение доминирующей политической партии;
в) сходы граждан;
г) решение многотысячного митинга населения Республики.

28.. Референдум отличается от прямых выборов тем, что:
а) на референдуме участие обязательное, а на выборах – добровольное;
б) в выборах участвуют лица, достигшие совершеннолетия, а в референдумах - граждане, достигшие 18 лет;
в) на выборах голосование производится за кандидата или списки кандидатов,
а на референдуме – по важным государственным вопросам;
г) выборы назначаются Президентом ПМР, а референдум – Правительством ПМР.

29. Решения в Приднестровье, принятые конституционным референдумом…
а) обладают высшей юридической силой;
б) нуждаются в утверждении Президента ПМР;
в) нуждаются в утверждении Верховного Совета ПМР;
г) в каком-либо утверждении не нуждаются и обязательны для применения на всей территории Приднестровской Молдавской Республики.

30. При проведении конституционного референдума в ПМР обеспечивается:
а) гласность (в том числе при подсчете голосов);
б) участие общественности;
в) общеобязательное участие электората;
г) равные условия на всей территории Приднестровья.

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка «Зачтено» Вопрос раскрыт . Программный материал усвоен в достаточном объеме. Продемонстрировано умение самостоятельно анализировать, обобщать материал. Допущены незначительные фактические неточности. Получены не полные ответы на дополнительные вопросы. Удовлетворительное владение понятийно-терминологическим аппаратом и теоретическими аспектами дисциплины. Ответ изложен осознанно.
Оценка «Не зачтено» Вопрос раскрыт фрагментарно, неглубоко. Допущены принципиальные неточности. Не получены ответы на дополнительные вопросы. Нет владения основными понятиями и теоретическими аспектами дисциплины. Ответ неуверенный, плохо выстроен..

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02 Основы политической власти ПМР
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры экономики строительства и теории коммуникаций

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой экономики строительства и теории коммуникаций _____ личная подпись Корниевская Екатерина Владимировна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.03 Методы проектной деятельности

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 54
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5(3.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль				
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Ляхов Евгений Юрьевич

Рабочая программа дисциплины
Методы проектной деятельности

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Познакомить обучающихся с основами проектной деятельности с целью дальнейшего применения полученных знаний и умений для решения конкретных практических задач с использованием проектного метода заданий; развивать способность к коммуникации.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- получить теоретические знания об основах проектной деятельности;
- отличать организацию проекта от проведения исследования и запуска производственного цикла;
- определять проблему и её актуальность, классифицировать противоречия, на разрешение которых направлен проект;
- использовать методы коллективной генерации идей;
- эффективно взаимодействовать с членами команды в процессе работы над проектом;
- ставить цели, определять задачи, планировать ожидаемый результат от реализации проекта;
- планировать деятельность, ресурсы, необходимые для реализации проекта, оценивать риски;
– использовать современные программные средства работы над проектом в сети Интернет;
– оформлять и представлять собственные проекты на публике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Учебная практика (ознакомительная)
7	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
8	Теоретическая механика
9	Теория механизмов и машин
10	Информатика
11	Технология конструкционных материалов
12	Тенденции развития конструкции автомобилей
13	Специализированный подвижной состав
14	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Эксплуатационные материалы
4	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
5	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
6	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
7	Испытания наземных транспортно-технологических средств
8	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
9	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
10	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
11	Основы научных исследований
12	Производственная практика (преддипломная)
13	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
14	Управление производственными системами
15	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
16	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
17	Основы менеджмента и маркетинга
18	Таможенное оформление

19	Основы государственного учета транспортных средств
20	Организация безопасности дорожного движения
21	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
22	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
23	Экотранспорт
24	Теоретические основы ремонта автомобилей
25	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
26	Технология восстановления автомобильных деталей
27	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
28	Методы испытаний автотранспортных средств
29	Экспертиза технического состояния автомобилей
30	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
31	Производственная практика (эксплуатационная)
32	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
33	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.2: Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3: Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм
УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
УК-2.3: Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Деятельность. Проектная деятельность. Проектная культура.		
1.1	Основные требования к использованию метода проектов и проектной деятельности /Лек/	2	5
1.2	Теоретические основы проектирования /Лек/	2	5
1.3	Сущность проектирования и его основные характеристики. Прогнозирование, планирование, конструирование. /Лек/	2	5
1.4	Различные взгляды на проект и проектную деятельность. /Ср/	6	5
1.5	Конкретизация понятия проект. Основные черты проектирования. Основные этапы проектирования. /Ср/	6	5
	Раздел 2. 2. Проект. Типология проектов.		
2.1	Методы управления и масштабы проектов /Лек/	2	5
2.2	Многообразие типологий и классификаций проектов. /Лек/	2	5
2.3	Результаты проектирования. /Лек/	2	5
2.4	Проекты, проектирование и бизнес. /Ср/	6	5
	Раздел 3. 3. Теоретические аспекты проектирования.		
3.1	Практико-ориентированные проекты /Лек/	2	5
3.2	Информационные проекты /Лек/	2	5
3.3	Творческие проекты /Лек/	2	5
3.4	Игровые проекты. /Ср/	6	5
	Раздел 4. 4. Моделирование в проектной деятельности.		

4.1	Методология проектной деятельности /Лек/	2	5
4.2	Отличительные особенности проекта. Предпроектный этап. /Лек/	2	5
4.3	Ключевая проблема проекта. /Лек/	2	5
4.4	Уточнение определения проекта. /Ср/	6	5
4.5	Постановка цели. Планирование. Структура описания проекта. /Ср/	6	5
	Раздел 5. 5. Организация проектной деятельности.		
5.1	Структура и содержание проекта /Лек/	2	5
5.2	Этапы организации работы над проектом. /Лек/	2	5
5.3	Принципы формирования команды проекта. /Лек/	2	5
5.4	Эвристические методы проектирования /Пр/	2	5
5.5	Методы проектирования ТРИЗ /Пр/	2	5
5.6	Метод проектирования - моделирование /Пр/	2	5
5.7	Организация проектной деятельности. /Ср/	6	5
5.8	Элементы проектной деятельности и специальные умения. /Ср/	6	5
	Раздел 6. 6. Оформление и представление результатов проектной деятельности.		
6.1	Критериальное оценивание проектов /Лек/	2	5
6.2	Модерация и самооценивание проекта. Параметры оценивания /Лек/	2	5
6.3	Критерии защиты индивидуальных проектов. Требования к оценке проектов и к самооценке. /Лек/	2	5
6.4	Алгоритм проектной деятельности /Пр/	2	5
6.5	Алгоритм управления проектом /Пр/	2	5
6.6	Построение матрицы ответственности исполнителей /Пр/	2	5
6.7	Оценка проекта по стадиям жизненного цикла /Пр/	2	5
6.8	Оценка рисков проектов /Пр/	2	5
6.9	Оценка результата проектной деятельности. /Пр/	2	5
6.10	Взгляды зарубежных исследователей на умения, вырабатываемые в ходе учебной проектной деятельности. /Ср/	6	5
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Основы проектной деятельности. Учебное пособие / А.С. Решенкин, Л.Н. Годунова; Издательство «Учебная литература» Ростов-на-Дону, 2021г.
2. Основы проектной деятельности: учебно-методическое пособие / сост. И.М. Дудина; Яросл. гос. ун-т им. П.Г. Демидова. — Ярославль: ЯрГУ, 2019г.
3. Методология инженерной деятельности: учебное пособие / Шейнбаум В.С.; – Н. Новгород, 2007г.
4. Организация проектной деятельности: учебное пособие / А.П. Плёнкин, М.Г. Шулика, В.Д. Михайлова; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2024г.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть

	интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
3	29 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, экран, магнитная доска, web-камера.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой и нормативными документами из представленного списка.

Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой странице студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Опишите основные взгляды на проектирование, проектную деятельность.
2. Каковы основные требования к использованию метода проектов и проектной деятельности?
3. Дайте общую характеристику различных формулировок понятия «проект».
4. Какими могут быть основные черты проектирования?
5. Каковы основные этапы проектирования.
6. В чем заключается сущность проектирования?
7. Дайте основные характеристики проектов и процесса проектирования.
8. Что представляют собой прогнозирование, планирование, конструирование проекта?
9. Дайте характеристику методам управления проектами.
10. Почему существует такое многообразие типологий и классификаций проектов?
11. Дайте общую характеристику классификаций проектов.
12. В чем заключаются особенности бизнес-проектирования и бизнес-проектов?
13. Каковы могут быть результаты проектов?
14. Что такое практико-ориентированные проекты?
15. В чем заключаются особенности информационных проектов?
16. Что такое творческие проекты?
17. Каким образом может осуществляться руководство проектной деятельностью?
18. Что такое запланированные изменения в проекте?
19. Что такое план управления человеческими ресурсами?
20. Каковы этапы организации работы над проектом, дайте их характеристики.
21. Что составляет элементы проектной деятельности и специальные умения?
22. Каковы основные принципы формирования команды проекта.
23. Каковы основные характеристики команды проекта и отдельных исполнителей?
24. Каковы отличительные особенности проекта.
25. Опишите подробно предпроектный этап деятельности проектирующего.
26. Что такое «ключевая проблема» проекта и как она формулируется?
27. Каким образом происходит постановка цели проекта?
28. Что такое планирование, виды планирования при работе над учебным проектом.
29. Каковы могут быть параметры осуществления проекта?
30. Что мы понимаем под основными и вспомогательными процессами при планировании проекта?
31. Дайте анализ принципов планирования проекта.
32. Каковы варианты структуры проектов.
33. Что такое проектный треугольник?
34. Перечислите все условия обеспечения возможности работы над проектом и осуществления проекта.
35. Уточните этапы работы над проектом и дайте полную характеристику этапам.
36. Что такое критериальное оценивание?
37. Что подразумевает под собой традиционное оценивание знаний и умений учащихся?
38. В чем отличие традиционного и критериального оценивания?
39. Как лучше оценивать проект?
40. Что такое модерация проекта?
41. Дайте общее представление о параметрах оценивания проектов.
42. Каковы взгляды зарубежных исследователей на умения, вырабатываемые в ходе учебной проектной деятельности?
43. Опишите различные варианты критерия оценивания защиты проектов?
44. Какими могут быть требования к оценке проектов и к самооценке?
45. Опишите презентации как один из основных видов защиты проектов.
46. Что можно порекомендовать для создания проекта в качестве его структуры?
47. Как структура проекта может повлиять на его качество и качество его защиты?
48. Перечислите формы представления проектов, дайте им характеристику.
49. Дайте рекомендации к выступлению на защите проекта.
50. Опишите игровую форму защиты проекта. Попробуйте создать свой сценарий игры.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Методы исследования делятся на:
А) формирующие и констатирующие;
Б) теоретические и эмпирические;
В) творческие и шаблонные;
Г) диалектические и исторические.

2. К теоретическим методам исследования относятся:
А) контент-анализ;
Б) наблюдение;
В) анализ;
Г) моделирование.

3. Среди теоретических методов найдите эмпирический:
А) анализ;
Б) синтез;
В) наблюдение;
Г) абстрагирование.

4. Синтез – это:
А) эмпирический метод психолого-педагогических исследований;
Б) метод научного исследования, в основе которого лежит процесс соединения или объединения ранее разрозненных вещей или понятий в одно целое;
В) это понятие, означающее представление о чем-либо в более совершенном виде, чем это есть на самом деле;
Г) метод научного исследования явлений и процессов, в основе которого лежит изучение составных частей, элементов изучаемой системы.

5. Дедукция это:
А) метод мышления;
Б) оценочная практика;
В) метод исследования;
Г) метод качественно-количественного анализа.

6. Метод мышления, в котором осуществляется переход от частного знания к более общему, называется:
А) интерпретация;
Б) интериоризация;
В) индукция;
Г) идеализация.

7. К теоретическим методам относятся:
А) наблюдение;
Б) эксперимент;
В) синтез;
Г) анкетирование.

8. Специально созданный человеком письменный предмет, предназначенный для передачи или хранения информации, называется:
А) флэшка;
Б) документ;
В) жесткий диск;
Г) USB- диск.

9. Гипотеза – это
А) предположение или догадка, утверждение, не предполагающее доказательство;
Б) утверждение, предполагающее доказательство;
В) предположение или догадка, утверждение, предполагающее доказательство.

10. Проект – это:
А) самостоятельная творческая исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или проблемы;
Б) общественное представление чего-либо нового, недавно появившегося, созданного;
В) это развернутое устное изложение какой-либо темы, сделанное публично;

11. Практико – ориентированный проект - это:
А) сбор информации о каком-нибудь объекте, явлении;
Б) доказательство или опровержение гипотезы;
В) решение практических задач заказчика проекта;

12. Метод исследования - это...:
А) способ достижения какой либо цели, решения конкретной задачи, совокупность приёмов и операций практического и

теоретического освоения;
Б) точка зрения, с позиции которой рассматриваются или воспринимаются те или иные предметы, понятия, явления;
В) инструмент для добывания фактического материала;

13. Укажите преимущество подгрупповых проектов:
А) автор проекта получает наиболее полный и разносторонний опыт проектной деятельности на всех этапах работы;
Б) у автора есть возможность обогащаться опытом других, видеть более эффективные стратегии работы;
В) формируются навыки сотрудничества, умения проявлять гибкость, видеть точку зрения другого, идти на компромисс ради общей цели;

14. В план исследовательской работы не входит:
А) титульный лист;
Б) список литературы;
В) основная часть;
Г) введение.

15. Методы исследования, основанные на опыте, практике:
А) эмпирические;
Б) теоретические;
В) статистические;
Г) все варианты верны.

16. Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать в процессе всей работы:
А) наблюдение;
Б) эксперимент;
В) анкетирование;
Г) все варианты верны.

17. Метод письменного опроса респондентов:
А) тестирование;
Б) анкетирование;
В. Моделирование.
Г. Все варианты не верны.

18. Для чего создают папки:
А) для удобства;
Б) для красоты;
В) чтобы скрыть информацию.

19. Как называется страница презентации?
А) слайд;
Б) кадр;
В) сцена.

20. Что можно вставить на слайд презентации?
А) рисунок
Б) звук;
В) текст;
Г) всё вышеперечисленное

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка отлично/зачтено:
Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Оценка хорошо/зачтено:
Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка удовлетворительно/зачтено:
Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Оценка неудовлетворительно/не зачтено:
Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.03 Методы проектной деятельности
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.04 Информатика

Закреплена за кафедрой **Промышленности и информационных технологий**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 40
самостоятельная работа 32
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1(1.1)		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	30	30	30	30
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	32	32	32	32
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Короткая Алена Алексеевна

Рабочая программа дисциплины
Информатика

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Промышленности и информационных технологий

Зав. кафедрой Маруныч Николай Андреевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование знаний о современных компьютерных технологиях в целом и наиболее распространенных операциях,
- ознакомление с принципами использования ЭВМ в процессе обучения и последующей профессиональной деятельности.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- освоение основ новых информационных технологий и их влияние на успех в экономике;
- изучение современного состояния и перспектив развития компьютерных систем;
- приобретение навыков использования электронной почты, телеконференций, электронных досок объявлений;
- освоение методов и средств защиты информации от порчи и несанкционированного доступа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Философия
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
7	Эксплуатационные материалы
8	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
9	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
10	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
11	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
12	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
13	Испытания наземных транспортно-технологических средств
14	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
15	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
16	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
17	Основы научных исследований
18	Методы проектной деятельности
19	Учебная практика (ознакомительная)
20	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
21	Производственная практика (преддипломная)
22	Теоретическая механика
23	Сопротивление материалов
24	Теория механизмов и машин
25	Технология конструкционных материалов
26	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
27	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
28	Основы менеджмента и маркетинга
29	Таможенное оформление
30	Тенденции развития конструкции автомобилей
31	Специализированный подвижной состав
32	Основы государственного учета транспортных средств
33	Организация безопасности дорожного движения
34	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
35	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
36	Экотранспорт

37	Теоретические основы ремонта автомобилей
38	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
39	Технология восстановления автомобильных деталей
40	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
41	Методы испытаний автотранспортных средств
42	Экспертиза технического состояния автомобилей
43	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
44	Производственная практика (эксплуатационная)
45	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
46	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
47	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
48	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение

УК-1.2: Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности

УК-1.3: Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Основные понятия информатики и информационных технологий		
1.1	Основные понятия информатики и ИТ /Лек/	2	1
1.2	Арифметика в позиционных системах счисления. /Ср/	2	1
1.3	Кодирование информации. Оценка количества информации. /Ср/	2	1
	Раздел 2. Техническое обеспечение информационных технологий		
2.1	Техническое обеспечение информационных технологий /Лек/	2	1
2.2	Логические элементы компьютера /Ср/	3	1
2.3	Современные технические средства обмена данных /Ср/	3	1
	Раздел 3. Программное обеспечение информационных технологий.		
3.1	Программное обеспечение информационных технологий. /Лек/	2	1
3.2	Организация работы с интегрированной средой Windows /Ср/	3	1
3.3	Виды и особенности ПО. /Ср/	3	1
	Раздел 4. Компьютерные технологии обработки информации		
4.1	Техника безопасности. Работа с текстовым редактором Word: формулы, таблицы /Лаб/	2	1
4.2	Работа Word: форматирование, формы /Лаб/	2	1
4.3	Работа Word: рисунки, SmartArt /Лаб/	2	1
4.4	Работа с табличным процессором Excel: формулы, функции, форматы данных. /Лаб/	2	1
4.5	Excel: Диаграммы /Лаб/	2	1
4.6	Использование функций MS Excel. Работа с листами /Лаб/	2	1
4.7	MS PowePoint /Лаб/	2	1
4.8	Создание презентации в MS PowePoint /Лаб/	2	1
4.9	MS Access /Лаб/	2	1
4.10	Запросы в MS Access /Лаб/	2	1
4.11	Visual Basic: интерфейс, объекты, методы. /Лаб/	2	1
4.12	Разветвляющиеся алгоритмы /Лаб/	2	1
4.13	Циклы /Лаб/	2	1
4.14	Основы графики в Visual Basic. /Лаб/	2	1
4.15	Основы анимации в Visual Basic. /Лаб/	2	1

4.16	Компьютерные вычислительные сети /Ср/	2	1
4.17	Глобальная компьютерная сеть Интернет /Ср/	2	1
	Раздел 5. Сетевые информационные технологии.		
5.1	Сетевые информационные технологии. /Лек/	2	1
5.2	Системное программное обеспечение /Ср/	3	1
5.3	Служебное (сервисное) программное обеспечение /Ср/	3	1
	Раздел 6. Основы информационной безопасности.		
6.1	Основы информационной безопасности. /Лек/	2	1
6.2	Угрозы информационной безопасности /Ср/	3	1
6.3	Средства защиты информации /Ср/	3	1
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Журавлев А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019: учебное пособие - С.-Петербург, Москва, Краснодар: Издательство "Лань", 2023, - 124 с.
2. Кильдишов В.Д. MS Excel и VBA для моделирования различных задач: практическое руководство по моделированию задач, Москва, Издательство "Солон-Пресс", 2023, - 256 с.
3. Лопатин В. М. Информатика для инженеров: учебное пособие для вузов - С.-Петербург, Москва, Краснодар: Издательство "Лань", 2025, - 172 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплект свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения лабораторных работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	513 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 42 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая
2	516 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти материал предыдущей, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка.
Для успешного выполнения лабораторных работ необходимо предварительно ознакомиться с материалом лабораторной работы, прочитать теоретический материал. Лабораторные работы следует выполнять в строгой последовательности, в соответствии с рабочей программой дисциплины. По окончанию выполнения разделов обучающиеся должны предоставлять результаты своей работы, оформленные в соответствующем виде.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:
1.Введение. Задачи и содержание дисциплины, её связь с другими дисциплинами. Информация: определение.
2.Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации.
3.Системы передачи информации.
4.Меры и единицы количества и объема информации.
5.Информационные ресурсы и их составляющие. Информатизация.
6.Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
7.История развития ПК.
8.Классификация ПК на поколения, классы, семейства по способу представления информации.
9.Понятие и основные виды архитектуры ПК.
10. Структурная схема ЭВМ. Принципы фон Неймана.
11.Функционально-структурная организация ПК. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики.
12.Микропроцессор: компоненты и их назначение.
13.Основная память, виды основной памяти.
14.Логическая организация ОЗУ.
15.Внешняя память. Виды запоминающих устройств.
16.Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики.
17.Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики.
18.Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура.
19.Операционные системы.
20.Операционная система. Определение, функции, слои, ядро.
21.Основные этапы развития концепции Windows. Преимущества и недостатки операционной оболочки Windows. Понятие и свойства объекта ОС Windows.
22.Понятие файла, файлы данных. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами.
23.Классификация редакторов текстов, их назначение и основные функции.
24.Технологии обработки текстовой информации.
25.Электронные таблицы.
26.Основы баз данных и знаний. Системы управления базами данных.
27.Технологии обработки графической информации. Средства электронных презентаций.
28.Программы-архиваторы. Программы обслуживания магнитных дисков.
29.Архивация (сжатие) данных: назначение. Обратимость сжатия. Алгоритмы сжатия.
30.Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма.
31.Компьютерные вычислительные сети. Сеть Интернет, основные понятия и ресурсы сети.
32.Классификация компьютерных вирусов и программных злоупотреблений.
33.Методы защиты от компьютерных вирусов. Антивирусные программные средства.
34.Позиционные и не позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы в другую, представление чисел в ПК.
35.Кодировка символов. Коды ASCII. Представление информации в памяти ПК. Машинное слово.
36.Логические основы ПК.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тест в приложениях

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка «зачтено» выставляется студентам за:
- успешное освоение материала (понимание основных концепций, теорем, методов),
- умение применять полученные знания (решение типовых задач),
- своевременное выполнение контрольных заданий и обязательное посещение занятий,
- отсутствие «неудов» и наличие всех необходимых работ.

Оценка «не зачтено» выставляется студентам:
- обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала,
- допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий,
- ответы которых, носят несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер,
- студент не понимает существа излагаемых им вопросов.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.04 Информатика
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры промышленности и информационных технологий

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой промышленности и информационных технологий _____ (личная подпись) Марунич Николай Андреевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ (личная подпись) Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.05 Технология конструкционных материалов

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 252
в том числе:
аудиторные занятия 166
самостоятельная работа 50
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 3
зачет 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2(1.2)**		**3(2.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	34	34	64	64
Лабораторные	24	24	48	48	72	72
Практические			30	30	30	30
Итого ауд.	54	54	112	112	166	166
Контактная работа	54	54	112	112	166	166
Сам. работа	18	18	32	32	50	50
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	180	180	252	252

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Ляхов Евгений Юрьевич

Рабочая программа дисциплины
Технология конструкционных материалов

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Вооружение студентов знаниями и умениями, позволяющими при производстве, эксплуатации и ремонте транспортных средств обоснованно выбирать материалы и форму изделия, учитывая при этом требования технологичности, а также влияние технологических методов получения и обработки заготовок на качество деталей, дать студентам знания по современным методам получения и основам технологии обработки конструкционных материалов литьем, давлением, сваркой, резанием и другими способами формообразования.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов знаний и развития инженерного мышления в области методов обработки материалов, что необходимо для решения практических задач, связанных с производством, обслуживанием и ремонтом наземных транспортно-технологических средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Информатика
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Инженерная экология
4	Взаимозаменяемость и технические измерения
5	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
6	Эксплуатационные материалы
7	Надежность механических систем
8	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
9	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
10	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
11	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
12	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
13	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
14	Испытания наземных транспортно-технологических средств
15	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
16	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
17	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
18	Основы научных исследований
19	Методы проектной деятельности
20	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
21	Производственная практика (преддипломная)
22	Сопротивление материалов
23	Теория механизмов и машин
24	Детали машин и основы конструирования
25	Триботехника
26	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
27	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
28	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
29	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
30	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
31	Основы менеджмента и маркетинга
32	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
33	Организация производственных процессов автосервиса

34	Таможенное оформление
35	Тенденции развития конструкции автомобилей
36	Специализированный подвижной состав
37	Основы государственного учета транспортных средств
38	Организация безопасности дорожного движения
39	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
40	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
41	Основы инженерного творчества
42	Системы автоматизированного проектирования
43	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
44	Экотранспорт
45	Теоретические основы ремонта автомобилей
46	Организация ремонта в современных условиях
47	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
48	Технология восстановления автомобильных деталей
49	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
50	Методы испытаний автотранспортных средств
51	Экспертиза технического состояния автомобилей
52	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
53	Производственная практика (эксплуатационная)
54	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
55	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
56	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
57	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.1: Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания образцов наземных транспортно-технологических средств, включая прием и подготовку образца

ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта

ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации

ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации

ПК-1.3: Формулирует и находить пути решения научно-технических задач применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Основы металлургического производства		
1.1	Черная металлургия. /Лек/	2	2
1.2	Современное металлургическое производство и его продукция. /Лек/	2	2
1.3	Производство цветных металлов. /Лек/	2	2
1.4	Изучение исходных материалов и способов получения черных металлов /Лаб/	2	2

1.5	Производство чугуна. Расчет шихты для получения отливки из серого чугуна /Лаб/	2	2
1.6	Технология производства, классификация и маркировка углеродистой ста-ли /Лаб/	2	2
1.7	Металлургия цветных металлов /Лаб/	2	2
1.8	Свойства металлов и сплавов. /Ср/	1	2
1.9	Способы повышения качества стали. /Ср/	2	2
1.10	Современное металлургическое производство. /Ср/	2	2
	Раздел 2. Основы технологии литейного производства		
2.1	Кристаллизация металлов и сущность технологического процесса литья. /Лек/	2	2
2.2	Песчано-глинистые литейные формы. /Лек/	2	2
2.3	Специальные способы литья. /Лек/	2	2
2.4	Технологичность литых форм и виды дефектов отливок. /Лек/	2	2
2.5	Технологичность отливок и основные принципы их конструирования. Литейные свойства сплавов /Лаб/	2	2
2.6	Проектирование модельного комплекта /Лаб/	2	2
2.7	Получение отливок в разовых формах /Лаб/	2	2
2.8	Специальные способы литья /Лаб/	2	2
2.9	Современное состояние и роль литейного производства в машиностроении. /Ср/	2	2
2.10	Классификация литых заготовок. Литейные сплавы. /Ср/	2	2
	Раздел 3. Основы технологии обработки металлов давлением		
3.1	Обработка металлов давлением, механизм пластического деформирования. /Лек/	2	2
3.2	Методы получения машиностроительных профилей. /Лек/	2	2
3.3	Методы получения поковок деталей машин. /Лек/	2	2
3.4	Холодная листовая штамповка. /Лек/	2	2
3.5	Исходные заготовки для разных способов ОМД /Лаб/	2	2
3.6	Изменение пластичности и сопротивления деформации металла. /Лаб/	2	2
3.7	Объемная штамповка /Лаб/	2	2
3.8	Штамповка поковок из жидкого металла /Лаб/	2	2
3.9	Закономерности обработки давлением. Характеристики деформаций. /Ср/	2	2
3.10	Технологичность заготовок. /Ср/	2	2
	Раздел 4. Основы технологии сварочного производства		
4.1	Сущность электродуговой сварки. /Лек/	2	2
4.2	Электродуговая сварка в защитных средах. /Лек/	2	2
4.3	Газовая сварка и резка металлов. /Лек/	2	2
4.4	Методы сварки давлением. /Лек/	2	2
4.5	Технологические особенности электродуговой сварки различных металлов и сплавов. /Ср/	1	2
4.6	Технологические особенности газовой сварки. /Ср/	2	2
4.7	Технологические особенности сварки давлением. /Ср/	2	2
4.8	Основы сварочного производства /Лаб/	2	3
4.9	Характеристики сварочного тока при ручной дуговой сварке /Лаб/	2	3
4.10	Материалы для сварки плавлением. /Пр/	2	3
4.11	Изучение устройства и характеристик источников тока для дуговой сварки. /Пр/	2	3
4.12	Изучение влияния условий электродуговой сварки на обрывную длину дуги. /Пр/	2	3
4.13	Изучение оборудования газовой сварки и резки. /Пр/	2	3
4.14	Влияние условий ручной дуговой сварки на технологические коэффициенты и производительность наплавки. /Пр/	2	3
4.15	Контроль качества сварного шва. /Пр/	2	3
4.16	Изучение устройства и характеристик источников тока для дуговой сварки. /Ср/	1	3
4.17	Изучение влияния условий электродуговой сварки на обрывную длину дуги. /Ср/	1	3
4.18	Изучение оборудования газовой сварки и резки. /Ср/	1	3
4.19	Контроль сварных соединений. /Ср/	1	3
	Раздел 5. Классификация, сущность основных способов и физико-механические осно-вы формообразования деталей машин		

5.1	Физические основы процесса резания металлов. Стружкообразование. /Лек/	2	3
5.2	Силы резания. Износ и стойкость режущего инструмента. /Лек/	2	3
5.3	Выбор метода и способа получения заготовки /Лаб/	2	3
5.4	Режим резания, геометрия срезаемого слоя, шероховатость поверхности /Лаб/	2	3
5.5	Классификация и особенности приме-нения поверхностного пластического деформирования /Лаб/	2	3
5.6	Физические основы процесса резания /Пр/	2	3
5.7	Обработка заготовки на токарном станке /Пр/	2	3
5.8	Физическая сущность процесса резания /Ср/	1	3
5.9	Вибрации в процессе резания. Технологическая наследственность /Ср/	2	3
5.10	Физические основы процесса резани /Ср/	2	3
	Раздел 6. Основные сведения о металлорежущих инструментах и металлорежущих станках		
6.1	Обработка заготовок на станках токарной группы /Лек/	2	3
6.2	Обработка заготовок на сверлильных станках /Лек/	2	3
6.3	Обработка заготовок на фрезерных станках /Лек/	2	3
6.4	Изучение конструкции основных типов токарных резцов. Заточка резцов /Лаб/	2	3
6.5	Изучение конструкции, геометрии и контроль спиральных свёрл /Лаб/	2	3
6.6	Обработка заготовок на вертикально-сверлильном станке /Лаб/	2	3
6.7	Изучение геометрии токарных резцов /Пр/	2	3
6.8	Изучение геометрии инструментов для обработки отверстий /Пр/	2	3
6.9	Изучение геометрии фрез /Пр/	2	3
6.10	Приводы и кинематика металлорежущих станков /Ср/	2	3
6.11	Изучение геометрии токарных резцов /Ср/	1	3
6.12	Изучение геометрии инструментов для обработки отверстий /Ср/	1	3
6.13	Изучение геометрии и конструкции фрез /Ср/	1	3
	Раздел 7. Основы формообразования деталей со снятием стружки		
7.1	Обработка заготовок шлифованием. Отделочная обработка. /Лек/	2	3
7.2	Деформации металла в зоне резания. Виды стружек /Лаб/	2	3
7.3	Силы резания /Лаб/	2	3
7.4	Упрочнение металлов (наклёп). (Тепловые явления при резании металлов) /Лаб/	2	3
7.5	Общая характеристика размерной обработки /Ср/	2	3
7.6	Качество поверхности /Ср/	2	3
	Раздел 8. Основы формообразования деталей путем резания		
8.1	Технологические возможности способов резания. Принципы базирования. Точность механической обработки /Лек/	2	3
8.2	Расчёт режима резания при точении /Лаб/	4	3
8.3	Расчёт режима резания при сверлении /Лаб/	2	3
8.4	Физическая сущность процесса резания /Ср/	2	3
8.5	Качество и производительность обработки /Ср/	2	3
	Раздел 9. Основы формообразования деталей машин электро-физико-химическими методами		
9.1	Электрофизическая и электроэрозионная обработка /Лек/	2	3
9.2	Электрохимическая обработка /Лек/	2	3
9.3	Импульсно-механическая (ультразвуковая) обработка /Лек/	2	3
9.4	Лазерная обработка /Лек/	2	3
9.5	Плазменно-механическая обработка /Лек/	2	3
9.6	Исследование технологического процесса электроэрозионной обработки /Лаб/	2	3
9.7	Изучение устройства электроэрозионного прошивочного станка 4А611 /Лаб/	2	3
9.8	Экспериментальное определение технико-экономических показателей прошивания отверстий на электро-эрозионном станке /Лаб/	2	3
9.9	Определение зависимостей технологических характеристик электрохимической обработки плоской поверхности заготовки от плотности тока /Лаб/	2	3
9.10	Изучение оборудования, применяемого при электрофизической обработке /Пр/	2	3
9.11	Изучение оборудования, применяемого при электрохимической обработке /Пр/	2	3

9.12	Характеристика электрофизических и электрохимических методов обработки /Ср/	1	3
9.13	Сущность электроэрозионной обработки /Ср/	1	3
9.14	Ультразвуковая обработка /Ср/	1	3
9.15	Изучение оборудования, применяемого при электро-физической обработке /Ср/	1	3
9.16	Изучение оборудования, применяемого при электро-химической обработке /Ср/	1	3
	Раздел 10. Современные способы изготовления машиностроительных деталей		
10.1	Порошковая металлургия /Лек/	2	3
10.2	Пластмассы и способы формования изделий из них /Лек/	2	3
10.3	Композиционные материалы. Классификация /Лек/	2	3
10.4	Применение стеклопластиков и углепластиков /Лек/	2	3
10.5	Аддитивные технологии и аддитивное производство /Лек/	2	3
10.6	Анализ методов формообразований заготовок в порошковой металлургии /Лаб/	2	3
10.7	Анализ оборудования и технологической оснастки при формировании изделий из пластмасс /Лаб/	2	3
10.8	Анализ методов формообразования заготовок из полимерных композиционных материалов /Лаб/	2	3
10.9	Определение термостойкости пластмасс по Мартенсу /Лаб/	2	3
10.10	Сварка пластмасс /Лаб/	2	3
10.11	Анализ способов формообразования заготовок при использовании аддитивных технологических методов производства /Лаб/	2	3
10.12	Изучение оборудования и оснастки, применяемой в порошковой металлургии /Пр/	2	3
10.13	Изучение оборудования и материалов, применяемых в аддитивном производстве /Пр/	2	3
10.14	Материалы, применяемые в порошковой металлургии /Ср/	1	3
10.15	Изучение оборудования и оснастки, применяемой в порошковой металлургии /Ср/	1	3
10.16	Сущность формообразования деталей из пластмасс /Ср/	1	3
10.17	Сущность формообразования деталей в аддитивном производстве /Ср/	1	3
10.18	Изучение оборудования и материалов, применяемых в аддитивном производстве /Ср/	1	3
	Итого:	**252**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Афанасьев А. А., Погонин А. А. Технология конструкционных материалов: учебник / А. А. Афанасьев, А. А. Погонин. — Старый Оскол: ТНТ, 2014. — 656 с.
2. Технология конструкционных материалов [Текст] : учебное пособие / А. А. Аксенов, В. П. Миронов ; Фед. агентство по образованию, ГОУ ВПО «ВГЛТА». – Воронеж, 2010. – 215 с.
3. RТехнология конструкционных материалов. Производство заготовок: учебник [Алексеев А.Г. и др.]; под ред. М.М. Радкевича. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023 - 516 с. ил., табл.
4. Краснова А.Ю. Технология конструкционных материалов: учебное пособие / А.Ю. Краснова, П.А. Иванов, Е.В. Усова. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 190 с.
5. Технология конструкционных материалов: Учебник для студентов машиностроительных специальностей вузов / А.М. Дальский, Т.М. Барсукова, Л.Н. Бухаркин и др. Под ред. А.М. Дальского. - 5-е изд., исправленное. - Машиностроение, 2004. - 512 с., ил.
6. Электрохимическое формообразование инструмента, литейной оснастки, деталей машин [Элктронный ресурс]: учебное пособие / В. П. Строшков, Ю. И. Категоренко. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2016. - 257 с.
7. Технология конструкционных материалов: практикум [Электронный ресурс] / составители: Е.Ю. Ляхов, А.Н. Котомчин, В.П. Раду; ГОУ Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко; Бендерский политехнический филиал. – Бендеры: Изд-во Приднестр. ун-та, 2025. – 90 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	29 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, экран, магнитная доска, web-камера.
2	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
3	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой и нормативными документами из представленного списка.
Студентам для успешного освоения практических и лабораторных занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.
Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой странице студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Требования к литейным сплавам и их свойства
2. Песчано-глинистые литейные формы
3. Плавка литейных сплавов. Сборка и заливка форм
4. Охлаждение, выбивка и очистка отливок
5. Специальные способы литья
6. Виды обработки металлов давлением
7. Механизм пластического деформирования. Влияние обработки металлов давлением на структуру и свойства металлов
8. Методы получения машиностроительных профилей
9. Методы получения поковок деталей машин
10. Холодная листовая штамповка
11. Штамповка поковок из жидкого металла
12. Источники сварочного тока
13. Виды электродуговой сварки
14. Ручная электродуговая сварка
15. Автоматическая электродуговая сварка под флюсом
16. Электродуговая сварка в защитном газе
17. Плазменная сварка
18. Электрошлаковая сварка
19. Свариваемость сталей
20. Лучевые способы сварки
21. Газовая сварка
22. Резка металлов и сплавов: электродуговая, газовая, лазерная
23. Электроконтактная сварка. Сущность и разновидности процесса
24. Диффузионная сварка
25. Сварка трением
26. Ультразвуковая сварка
27. Структура сварного шва, полученного при электродуговой сварке
28. Дефекты сварных швов и причины их возникновения
29. Методы получения порошков
30. Формообразование заготовок в порошковой металлургии
31. Спекание прессованных изделий в порошковой металлургии
32. Виды изделий из порошковых композиционных материалов
33. Проектирование технологичных заготовок в порошковой металлургии
34. Физико-механические основы обработки металлов резанием
35. Классификация металлорежущих станков
36. Обработка заготовок на станках токарной группы
37. Обработка заготовок на сверлильных станках
38. Обработка заготовок на протяжных станках
39. Обработка заготовок на фрезерных станках
40. Обработка заготовок на строгальных и долбежных станках
41. Обработка заготовок шлифованием
42. Отделочная обработка
43. Электрофизическая и электроэрозионная обработка
44. Электрохимические методы обработки
45. Упрочнение поверхности без снятия стружки – чистовая обработка пластическим деформированием
46. Получение изделий из пластмасс, виды пластмасс и способы формования изделий из них
47. Получение изделий полимерных композиционных материалов: стеклопластики и углепластики
48. технологические процессы формирования поверхностных слоев с заданными физико-механическими и эксплуатационными свойствами: плакирование, наплавка, газотермическое напыление
49. Что такое аддитивные технологии, и их преимущества
50. Классификация аддитивных технологий и материалов

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Какой процесс является основным при производстве чугуна?
1. Электролиз
2. Доменная плавка
3. Коксование угля

4. Пудлингование

2. Что является основным продуктом доменной плавки?
1. Резина
2. Чугун
3. Пластик
4. Алюминий

3. Какой материал чаще всего используется в качестве модели при литье по выплавляемым моделям?
1. Дерево
2. Воск
3. Пластик
4. Металл

4. Как называется дефект литья в виде полости внутри отливки?
1. Раковина
2. Зазор
3. Пригар
4. Коробление

5. Какой дефект сварного шва наиболее опасен с точки зрения прочности конструкции?
1. Наплыв
2. Подрез
3. Трещина
4. Шлак

6. Что является основным источником нагрева при электродуговой сварке?
1. Лазерное излучение
2. Электрическая дуга
3. Пламя горелки
4. Индукционный нагрев

7. Какие из перечисленных материалов чаще всего используются для сварки плавлением?
1. Дерево
2. Полимеры
3. Металлы и их сплавы
4. Стекло

8. Какой процесс формообразования не требует снятия стружки?
1. Фрезерование
2. Литье
3. Сверление
4. Точение

9. Как называется процесс изменения формы заготовки под действием давления?
1. Резание
2. Пластическая деформация
3. Термическая обработка
4. Электрохимическая обработка

10. Какой способ формообразования используется для изготовления проволоки?
1. Литье
2. Волочение
3. Фрезерование
4. Шлифование

11. Какой инструмент используется для обработки отверстий?
1. Фреза
2. Сверло
3. Резец
4. Долото

12. Какой процесс обеспечивает получение точных размеров и шероховатости поверхности?
1. Грубая обдирка

2. Чистовое точение
3. Горячая штамповка
4. Литье в песчаные формы

13. Какой инструмент используется для нарезания резьбы?
1. Зенкер
2. Метчик
3. Развертка
4. Протяжка

14. Какая сила преобладает в процессе резания металлов?
1. Сила тяжести
2. Сила трения
3. Сила резания
4. Магнитная сила

15. Какое физическое явление вызывает нагревание режущего инструмента?
1. Электромагнитная индукция
2. Трение
3. Теплопередача
4. Деформация материала

16. Какой процесс лежит в основе электрохимической обработки?
1. Электролиз
2. Магнитная индукция
3. Плавление
4. Ударное воздействие

17. Какая среда используется в электрохимической обработке?
1. Газовая смесь
2. Масло
3. Электролит
4. Воздух

18. Какой метод электрофизической обработки основан на использовании искрового разряда?
1. Электроэрозионная обработка
2. Электрохимическая обработка
3. Лазерная обработка
4. Магнитно-импульсная обработка

19. Какой основной метод формования применяется в порошковой металлургии?
1. Литьё
2. Прессование
3. Катание
4. Ковка

20. Какой процесс следует за прессованием в порошковой металлургии
1. Закалка
2. Спекание
3. Окисление
4. Травление

8.4. Описание экзаменационного билета

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Зачет второй семестр:
отметка "зачтено":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.
отметка "не зачтено":

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов;
- существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы;
- недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- грубые ошибки в изображении графиков, схем;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

Экзамен третий семестр:

оценка "отлично":
- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной, основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;
- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;

оценка "хорошо":
- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;
- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;
- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;

оценка "удовлетворительно":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

оценка "неудовлетворительно":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.05 Технология конструкционных материалов
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.06 Триботехника

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6(3.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Котомчин Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины
Триботехника

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Овладение теоретическими и практическими знаниями по основам триботехники в области транспортно-технологических машин и транспортного оборудования

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- выработка компетенций, обеспечивающих профессиональное участие выпускника в деятельности структурных подразделений, связанных с организациями и предприятиями автомобильного транспорта;
- формирование знаний использования нормативно-правовых документов в своей деятельности,
- формирование знаний использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
- формирование знаний применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования,
- формирование знаний владения умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Материаловедение
2	Взаимозаменяемость и технические измерения
3	Теория механизмов и машин
4	Технология конструкционных материалов
5	Основы инженерного творчества
6	Системы автоматизированного проектирования
7	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Надежность механических систем
4	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
5	Основы научных исследований
6	Производственная практика (преддипломная)
7	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
8	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
9	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
10	Организация производственных процессов автосервиса
11	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
12	Теоретические основы ремонта автомобилей
13	Организация ремонта в современных условиях
14	Технология восстановления автомобильных деталей
15	Методы испытаний автотранспортных средств
16	Экспертиза технического состояния автомобилей

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.1: Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания образцов наземных транспортно-технологических средств, включая прием и подготовку образца

ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта

ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр

	Раздел 1. Введение в триботехнику. Поверхностный слой и его свойства		
1.1	Введение в проблемы обеспечения работоспособности технических систем. /Лек/	2	6
1.2	Свойства рабочих поверхностей деталей машин. /Лек/	2	6
1.3	Основные положения теории трения. /Лек/	2	6
1.4	Определение величины износа деталей машин /Лаб/	2	6
1.5	Определение величины износа деталей машин /Лаб/	2	6
1.6	Введение в проблемы обеспечения работоспособности технических систем /Ср/	4	6
1.7	Свойства рабочих поверхностей деталей машин /Ср/	4	6
1.8	Основные положения теории трения /Ср/	4	6
	Раздел 2. Трение и изнашивание пар трения. Методы измерения износа		
2.1	Изнашивание элементов машин. /Лек/	2	6
2.2	Изнашивание элементов машин. /Лек/	2	6
2.3	Влияние смазочных материалов на работоспособность технических систем. /Лек/	2	6
2.4	Влияние смазочных материалов на работоспособность технических систем /Лек/	2	6
2.5	Усталость материалов элементов машин. /Лек/	2	6
2.6	Усталость материалов элементов машин. /Лек/	2	6
2.7	Коррозионное разрушение деталей машин. /Лек/	2	6
2.8	Прогнозирование ресурса рабочих органов землеройной машин при абразивном изнашивании /Лаб/	2	6
2.9	Прогнозирование ресурса рабочих органов дорожно-строительных машин при абразивном изнашивании /Лаб/	2	6
2.10	Прогнозирование ресурса рабочих органов дорожно-строительных машин при абразивном изнашивании /Лаб/	2	6
2.11	Прогнозирование ресурса сопряжений при граничном трении /Лаб/	2	6
2.12	Прогнозирование ресурса сопряжений при жидкостном трении /Лаб/	2	6
2.13	Прогнозирование ресурса сопряжений при гидроабразивном изнашивании /Лаб/	2	6
2.14	Прогнозирование числа отказов технических систем по результатам их эксплуатации /Лаб/	2	6
2.15	Изнашивание элементов машин /Ср/	4	6
2.16	Влияние смазочных материалов на работоспособность технических систем /Ср/	4	6
2.17	Усталость материалов элементов машин /Ср/	2	6
2.18	Коррозионное разрушение деталей машин /Ср/	2	6
	Раздел 3. Материалы узлов трения. Методы повышения износостойкости деталей		
3.1	Общие понятия в обеспечении работоспособности машин. /Лек/	2	6
3.2	Моделирование и порядок расчёта узлов трения маши /Лек/	2	6
3.3	Оценка работоспособности элементов машин /Лек/	2	6
3.4	Работоспособность основных элементов технических систем /Лек/	2	6
3.5	Пути повышения работоспособности автотранспортных средств /Лек/	2	6
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Основы работоспособности технических систем : учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.А. Зорин. — М. : Издательский центр «Академия», 2009. — 208 с.
2. Зорин, В. А. Основы работоспособности технических систем : учеб. для вузов / В. А. Зорин. – М. : Магистр-Пресс, 2005. – 536 с.
3. Крагельский И.В. и др. Основы расчетов на трение, износ. – М.: Машиностроение. 1977. – 526 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт информационного портала Открытые системы
Академия Google

Научная электронная библиотека eLibrary	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	17 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения
2	28М Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, аудитория оснащена учебно-наглядными пособиями: стенды автомобильных запчастей.
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка. Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса. Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.	

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Технический прогресс и надежность машин;
2. История формирования и развития триботехники;
3. Роль триботехники в системе обеспечения работоспособности машин;
4. Трибоанализ технических систем;
5. Причины снижения работоспособности машин в эксплуатации;
6. Параметры профиля рабочей поверхности детали;
7. Вероятностные характеристики параметров профиля поверхности детали;
8. Контакт рабочих поверхностей деталей сопряжения;
9. Структура и физико-механические свойства материала поверхностного слоя детали;
10. Взаимодействие рабочих поверхностей деталей;
11. Тепловые процессы, сопровождающие трение;
12. Влияние смазочного материала на процесс трения;
13. Факторы, определяющие характер трения;
14. Общая закономерность изнашивания;
15. Виды изнашивания;
16. Абразивное изнашивание;
17. Усталостное изнашивание;
18. Изнашивание при заедании;
19. Коррозионно-механическое изнашивание;
20. Факторы, влияющие на характер и интенсивность изнашивания элементов машин;
21. Назначение и классификация смазочных материалов;
22. Виды смазки;
23. Механизм смазочного действия масел;
24. Свойства жидких и пластичных смазочных материалов;
25. Присадки, применяемые в смазочных материалах;
26. Требования, предъявляемые к маслам и пластичным смазочным материалам;
27. Изменение свойств жидких и пластичных смазочных материалов в процессе работы;
28. Формирование комплексного критерия оценки состояния элементов машин;
29. Восстановление эксплуатационных свойств масел;
30. Восстановление работоспособности машин с помощью масел;
31. Условия развития усталостных процессов;
32. Механизм усталостного разрушения материала;
33. Математическое описание процесса усталостного разрушения материала;
34. Расчет параметров усталости;
35. Оценка параметров усталости материала детали методами ускоренных испытаний;
36. Классификация коррозионных процессов;
37. Механизм коррозионного разрушения материалов;
38. Влияние коррозионной среды на характер разрушения деталей;
39. Условия протекания коррозионных процессов;
40. Виды коррозионного разрушения деталей;
41. Факторы, влияющие на развитие коррозионных процессов;
42. Методы защиты элементов машин от коррозии;
43. Общие понятия о работоспособности машин;
44. Планирование показателей надежности машин;
45. Программа обеспечения надежности машин;
46. Представление результатов трибоанализа элементов машин;
47. Определение показателей работоспособности элементов машин;
48. Модели оптимизации долговечности машин;
49. Работоспособность силовой установки;
50. Работоспособность элементов трансмиссии;
51. Работоспособность элементов ходовой части;
52. Работоспособность электрооборудования машин

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1.¤Кто и когда предложил термин «трибология»¤
1. Д.т.н., проф. Б.И. Костецкий в 1961г
2. Советский учёный д.т.н., проф. И.В. Крагельский в 1948г¤
3. Предложил английский инженер П. Джост в 1966г¤

4. Русским учёным, академиком Р.АН М.В. Ломоносовым в 1745г¤
¤2. Что следует понимать под трибологией?¤
1. наука о трении, износе, смазке и взаимодействии контактирующих поверхностей при их взаимном перемещении¤
2. наука о процессах, происходящих при трении контактирующих поверхностей¤
3. научно-техническая дисциплина, объединяющая проблемы трения и смазки¤
4. научно-техническая дисциплина, изучающая процесс взаимодействия изнашивания поверхностей при трении¤
3.¤Что называется трибологией?¤
1. это раздел трибологии, изучающий методы проведения испытаний на трение и изнашивание, метрологические требования к этим испытаниям, оборудование, регистрирующие приборы и методы оценки экспериментов и испытаний¤
2. это раздел науки, изучающий методы оценки и испытаний на трение трибологических пар¤
3. это наука, разрабатывающая методы проведения изнашивания пар трения¤
4. это раздел трибологии по выбору материалов для исследуемых пар трения¤
4.¤Что называется трибомеханикой?¤
1. это наука, рассматривающая законы сохранения энергии при трении¤
2. это раздел трибологии, изучающий явления в зависимости от условий смазки¤
3. это раздел трибологии, изучающий механику взаимодействия контактирующих поверхностей при трении
4. это раздел науки, изучающий условия контактного взаимодействия трущихся поверхностей при трении скольжении¤
5.¤Что называется трибодиагностикой?¤
1. методы и средства непрерывного контроля состояния узлов¤
2. методы и средства периодического контроля состояния пар трения машин и агрегатов¤
3. методы оценки коэффициента трения в процессе изнашивания¤
4. методы и средства прогнозирования остаточного ресурса узлов и деталей машин¤
6.¤Что называется трибомониторингом?¤
1. совокупность средств, методов диагностики испытаний контроля и регулирования параметров узлов трения¤
2. совокупность средств и методов испытания узлов трения¤
3. средства и методы диагностирования узлов трения машин и оборудования¤
4. совокупность средств и методов регулирования параметров узлов трения¤
7.¤Какие бывают виды трения?¤
1. межкристаллитное и межатомарное¤
2. внешнее и адгезионное¤
3. молекулярное¤
4. внешнее и внутреннее¤¤
8.¤Какими процессами сопровождается трение?¤
1. физическими, химическими и механическими¤
2. тепловыми, диффузионными и механическими¤
3. термомеханическими и механическими¤
4. эволюционными
9.¤Как классифицируются виды трения по кинематическому признаку?¤
1. трение покоя, движения скольжения, качения и качения со скольжением¤
2. трение покоя, движения, верчения¤
3. трение покоя, качения с проскальзыванием¤
4. трение покоя, скольжение, перекатывание¤
10.¤Как классифицируют виды трения в зависимости от условий смазки?¤
1. трение со смазкой и без смазки
2. чистое, сухое, граничное, полусухое, полужидкостное и жидкостное трение
3. с использованием специальных смазочных материалов и рабочей жидкостью (топливо, вода и т.п.)¤
4. сухое и жидкостное, жидкостное с примесями вторичных фаз¤
11.¤Что называют изнашиеванием?¤
1. процесс царапания и поверхностного упрочнения контактирующих поверхностей при трении¤
2. процесс поверхностного разрушения и изменения геометрической формы поверхности трения сопрягаемых деталей¤
3. процесс поверхностного разрушения и изменения размеров тела при трении вследствие отделение с поверхности трения материала и остаточной деформации тела¤
4. процесс поверхностного разрушения и изменение размеров при трении вследствие действия сил молекулярного поля¤
12.¤Что такое износ?¤
1. результат изменения формы и размеров тела под действием сил трения¤
2. результат изменения размеров и массы тела под действием упруго-пластических деформаций¤
3. результат изнашивания из-за действия окислительных процессов при трении¤
4. результат изнашивания, проявляющийся в виде отделения или остаточной деформации материала¤
13.¤Что называется износостойкостью?¤

1. свойства материала детали сохранять свои размеры и форму под действием физического поля¤
2. свойства материала оказывать сопротивление усталостному разрушению¤
3. свойства материала оказывать сопротивление разрушению в результате действия температурного поля¤
4. свойства материала оказывать сопротивление изнашиванию в определённых условиях трения, оцениваемое величиной, обратной скорости или интенсивности изнашивания¤

14.¤Что называется скоростью изнашивания?¤

1. отношение износа к сроку службы изделия на момент его определения¤
2. отношение износа к наработки, в течение которой он образовался¤
3. отношение износа к числу циклов нагружения, в течение которых он образовался¤
4. отношение износа к интервалу времени в течение, которого он образовался¤

15.¤Что следует понимать под смазочным материалом?¤

1. это жидкий смазочный материал, вводимый на поверхность трения с целью уменьшения коэффициента трения¤
2. материал, сводимый на поверхности трения для уменьшения силы трения и скорости изнашивания¤
3. материал, вводимый на поверхность трения, для уменьшения фактической площади контакта в паре трения¤
4. материал, вводимый на поверхность трения для улучшения теплоотвода с зоны контактируемых поверхностей пары трения¤

16.¤Что такое смазка?¤

1. действие смазочного материала на поверхность трения в результате чего уменьшаются силы трения и скорость изнашивания¤
2. взаимодействие жидкой смазки с поверхностью трения обеспечивающие стабилизацию температуры и отвод продуктов износа при трении¤
3. способ отвода смазочного материала к поверхности трения¤
4. это подвод и отвод с зоны трения смазочного материала¤

17.¤Какие существуют виды изнашивания?¤

1. механическое, молекулярно-механическое, коррозионно-механическое¤
2. механическое, коррозионно-механическое, абразивное
3. износ схватыванием, окислительный, тепловой, абразивный и осповидный¤
4. молекулярное, тепловое, электрохимическое, химическое¤

18.¤Каковы особенности абразивного изнашивания?¤

1. это упругое деформирование поверхности трения в зоне контакта¤
2. это механическое изнашивание материала в результате режущего или царапающего действия твёрдых тел или частиц¤
3. это упруго-пластическое деформирование микронеровностей изнашиваемых поверхностей пары трения¤
4. схватывание сопрягаемых поверхностей с преобразованием механической энергии в тепловую¤

19.¤Что понимают под усталостным изнашиванием?¤

1. это разрушение поверхности, вызванное старением материала пары трения¤
2. это разрушение поверхности трения сопровождающееся срезанием микронеровностей в зоне контакта пары трения¤
3. это изнашивание поверхности трения или её участков в результате повторного деформирования микрообъёмов материала, приводящее к возникновению трещин и отделению частиц материала¤
4. это разрушение вызванное коррозионными процессами

20¤Что такое изнашивание при фреттинг-процессе?¤

1. это механическое разрушение соприкасающихся тел, возникающее при трении скольжении¤
2. это коррозионно-механическое разрушение соприкасающихся тел при малых колебательных относительных перемещениях¤
3. это коррозионно-механическое разрушение поверхности трения при контактно-циклическом нагружении пары трения¤
4. это коррозионно-механическое разрушение соприкасающихся тел при ударных

21. ¤Какое изнашивание называют гидро-газоабразивным?¤

1. это поверхностное разрушение в потоке жидкости вызванное воздействием продуктов электрохимического растворения¤
2. это поверхностное разрушение вызванное действием струи жидкости или газа вследствие кавитационных явлений¤
3. это поверхностное разрушение в потоке жидкости или пара вызванное вследствие возникновения при трении электрохимических явлений в паре трения¤
4. это поверхностное разрушение вызванное действием твёрдых частиц, взвешенных в жидкости или газе и перемещающихся по поверхности трения детали¤

22.¤Как влияет удельное давление на величину и износа?¤

1. с ростом удельного давления при сухом полужидкостном и жидкостном виде трения износ увеличивается нелинейно¤
2. с увеличением удельного давления происходит снижение величины износа, достигая оптимального значения, а затем его рост¤
3. с ростом удельного давления износ, как правило, увеличивается. При сухом трении находится примерно в

прямой зависимости от удельного давления. При полужидкостном и жидкостном росте удельного давления также вызывает увеличение износа, но прямой зависимости не наблюдается¤
4. с увеличением удельного давления, при всех видах трения, закономерности изенения износа описываются показательными функциями¤
23.¤Как влияет твёрдость поверхностей деталей на величину и закономерности износа?¤
1. в условиях динамического нагружения и абразивного увеличения твёрдости приводит к увеличению износа¤
2. металлы и сплавы, имеющие большую твёрдость, изнашиваются медленнее. Закономерность изменения износостойкости от твёрдости материала носит линейный характер¤
3. Скорость изнашивания зависит от физико-химических свойств материала, твёрдость изнашиваемой поверхности не влияет на величину износа¤
4. металлы и сплавы, имеющие большую твёрдость, изнашиваются медленнее, чем мягкие. Однако прямой зависимости между твёрдостью и износостойкостью материалов не наблюдается¤
24.¤По каким признакам классифицируют методы измерения износа?¤
1. по периодичности измерения; по количеству измеряемых сопряжений; по необходимости предварительной разборки¤
2. по необходимости измерения, применяемым контрольно- измерительным прибором и инструментом¤
3. по способу измерения износа, по количеству измеряемых поверхностей¤
4. по характеру контакта с контролируемой поверхностью¤
25.¤Какие методы относятся к периодическим измерениям износа?¤
1. гравиметрические, объёмные, местные, электрические, электронные¤
2. линейные, визуальные, рентгенографические, звуковые, радиографические¤
3. методы: микрометрических измерений, искусственных баз, по потере массы, по содержанию продуктов износа в масле, радиоактивных изотопов, ультразвуковой¤
4. микрометрирования, нарезных лунок, гравиметрический, спектральный

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

"зачтено":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
"не зачтено":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.06 Триботехника
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.07 Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 78
самостоятельная работа 30
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5(3.1)**		**6(3.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	12	12	36	36
Практические	30	30	12	12	42	42
Итого ауд.	54	54	24	24	78	78
Контактная работа	54	54	24	24	78	78
Сам. работа	18	18	12	12	30	30
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	72	72	144	144

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области проведения автотехнической экспертизы материалов, узлов и деталей транспортных средств, а также развитие способности применять методы технического анализа и оценки причин отказов и повреждений элементов машин в профессиональной деятельности.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

– формирование у обучающихся представлений о правовых и нормативных основах проведения автотехнической экспертизы;
– освоение этапов и процедур проведения автотехнической экспертизы транспортных средств;
– изучение основных видов отказов и разрушений материалов и деталей машин;
– приобретение навыков анализа причин выхода из строя узлов и агрегатов транспортных средств;
– освоение методов макро- и микроскопических исследований изломов;
– формирование умений составления экспертного заключения и обоснования выводов экспертизы;
– развитие способности применять полученные знания при оценке технического состояния транспортных средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Учебная практика (ознакомительная)
8	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
9	Теоретическая механика
10	Теория механизмов и машин
11	Информатика
12	Технология конструкционных материалов
13	Тенденции развития конструкции автомобилей
14	Специализированный подвижной состав
15	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Надежность механических систем
4	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
5	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
6	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
7	Испытания наземных транспортно-технологических средств
8	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
9	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
10	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
11	Основы научных исследований
12	Производственная практика (преддипломная)
13	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
14	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
15	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
16	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
17	Организация производственных процессов автосервиса

18	Таможенное оформление
19	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
20	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
21	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
22	Экотранспорт
23	Теоретические основы ремонта автомобилей
24	Организация ремонта в современных условиях
25	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
26	Технология восстановления автомобильных деталей
27	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
28	Методы испытаний автотранспортных средств
29	Экспертиза технического состояния автомобилей
30	Производственная практика (эксплуатационная)
31	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.1: Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания образцов наземных транспортно-технологических средств, включая прием и подготовку образца

ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.3: Формулирует и находить пути решения научно-технических задач применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований

ПК-6.1: Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Правовые основы автотехнической экспертизы		
1.1	Правовые основы автотехнической экспертизы /Лек/	2	5
1.2	Правовые основы автотехнической экспертизы. /Ср/	4	5
	Раздел 2. 2. Экспертное заключение		
2.1	Экспертное заключение /Лек/	2	5
2.2	Экспертное заключение. Правильность оформления и типичные ошибки. /Пр/	2	5
2.3	Экспертное заключение. /Ср/	4	5
	Раздел 3. 3. Этапы проведения автотехнической экспертизы транспортных средств		
3.1	Подготовка к проведению экспертизы. /Лек/	2	5
3.2	Этапы проведения автотехнической экспертизы транспортных средств /Лек/	2	5
3.3	Этапы проведения автотехнической экспертизы транспортных средств. /Ср/	5	5
3.4	Диагностика автомобиля /Пр/	2	5
	Раздел 4. 4. Углубленное исследование различных узлов и деталей транспортных средств		
4.1	Основные виды выхода из строя материалов и деталей машин /Лек/	2	5
4.2	Турбокомпрессор. Причины выхода из строя турбокомпрессора. /Лек/	2	5
4.3	Тормозная система. Причины выхода из строя тормозной системы транспортных	2	5

	средств /Лек/		
4.4	МКПП. Причины выхода из строя. /Лек/	2	5
4.5	АКПП. Причины выхода из строя /Лек/	2	5
4.6	Топливная система автомобиля. причины выхода из строя топливной системы автомобиля /Лек/	2	5
4.7	Коленчатый вал, поршень, клапан, шатун, вкладыши ДВС, детали ГРМ. Причины выхода из строя данных деталей /Лек/	2	5
4.8	Детали рулевого механизма и подвески автомобиля. Причины их выхода из строя /Лек/	2	5
4.9	Основные виды выхода из строя материалов и деталей машин /Пр/	2	5
4.10	Турбокомпрессор. Причины выхода из строя турбокомпрессора /Пр/	2	5
4.11	Тормозная система. Причины выхода из строя тормозной системы транспортных средств /Пр/	2	5
4.12	Сцепление и МКП. Причины отказов /Пр/	2	5
4.13	Гидротрансформаторные автоматические коробки переключения передач. Причины выхода из строя /Пр/	2	5
4.14	Роботизированные коробки переключения передач. Причины выхода из строя /Пр/	2	5
4.15	Топливная система MPI и FSI. Причины выхода из строя. /Пр/	2	5
4.16	Топливная система Common Rail. Причины выхода из строя. /Пр/	2	5
4.17	Кривошипно-шатунный механизм, цилиндро-поршневая группа. Причины выхода из строя данных деталей /Пр/	2	5
4.18	Газораспределительный механизм. Причины выхода из строя данных деталей /Пр/	2	5
4.19	Каталитический нейтрализатор отработавших газов, сажевый фильтр, система EGR. Причины выхода из строя /Пр/	2	5
4.20	Детали рулевого механизма автомобиля. Причины их выхода из строя. /Пр/	2	5
4.21	Детали подвески автомобиля. Причины их выхода из строя. /Пр/	2	5
4.22	Основные виды выхода из строя материалов и деталей машин. /Ср/	5	5
	Раздел 5. 5. Методы исследования изломов		
5.1	Фрактографические методы исследования /Лек/	2	6
5.2	Макроскопическая фрактография /Лек/	2	6
5.3	Металловедческих комплекс исследований для определения причин выхода из строя деталей машин. /Пр/	2	6
5.4	Фрактографические методы исследования /Пр/	2	6
5.5	Макроскопическая фрактография /Пр/	2	6
5.6	Фрактографические методы исследования. /Ср/	4	6
	Раздел 6. 6. Микроскопическая фрактография и ее интепретация.		
6.1	Световая микроскопия /Лек/	2	6
6.2	Световая микроскопия /Пр/	2	6
6.3	Световая микроскопия. /Ср/	4	6
	Раздел 7. 7. Виды изломов. Строение изломов.		
7.1	Общие закономерности строения изломов /Лек/	2	6
7.2	Основные типы микрорельефа изломов при внутризёренном разрушении /Лек/	2	6
7.3	Общие закономерности строения изломов /Пр/	2	6
	Раздел 8. 8. Лакокрасочные материалы и покрытия на их основе. Дефекты лакокрасочных покрытий.		
8.1	Лакокрасочные материалы и покрытия на их основе. Дефекты лакокрасочных покрытий /Лек/	2	6
8.2	Лакокрасочные материалы и покрытия на их основе. Дефекты лакокрасочных покрытий /Пр/	2	6
8.3	Лакокрасочные материалы и покрытия на их основе. Дефекты лакокрасочных покрытий. /Ср/	4	6
	Итого:	**144**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Шестопалова Л. П., Лихачёва Т. Е. Методы исследования материалов и деталей машин при проведении автотехнической экспертизы. – М., 2017.
2. Махнин Е. Л., Новоселецкий И. Н., Федотов С. В. и др. Методические рекомендации по проведению судебных автотехнических экспертиз и исследований колесных транспортных средств в целях определения размера ущерба, стоимости восстановительного ремонта и оценки. – М., 2018.
3. Арзамасов Б. Н., Брострем В. А., Буше Н. А. и др. Конструкционные материалы : справочник. – М. : Машиностроение, 1990.
4. Вахламов В. К. Автомобили: основы конструкции. – М. : Академия, 2008.
5. Лахтин Ю. М. Металловедение и термическая обработка металлов. – М. : Металлургия, 1983.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Юридическая литература ПМР
Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	100 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 28 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, учебно-наглядные пособия: макет автомобиля «Москвич», детали и узлы а/м.
2	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины «Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин» предполагает последовательное освоение теоретического материала на лекционных занятиях, закрепление знаний на практических занятиях и самостоятельную работу обучающихся.
При подготовке к лекциям рекомендуется предварительно знакомиться с тематикой занятия и основными понятиями по рекомендованной литературе. В ходе лекций следует фиксировать ключевые определения, классификации и алгоритмы проведения экспертизы.
Практические занятия направлены на формирование умений анализа причин отказов деталей и узлов транспортных средств, а также на освоение навыков составления экспертных заключений. При выполнении практических работ обучающимся рекомендуется использовать методические указания и нормативно-техническую документацию.
Самостоятельная работа обучающихся включает изучение отдельных тем дисциплины, подготовку к практическим занятиям и экзамену. Особое внимание следует уделять пониманию причинно-следственных связей между условиями эксплуатации и повреждениями деталей машин.
Подготовка к экзамену осуществляется путём систематизации теоретического материала, повторения ключевых понятий и анализа типовых ситуаций, рассматриваемых в рамках дисциплины.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Понятие автотехнической экспертизы.
2. Цели и задачи автотехнической экспертизы.
3. Правовые основы проведения автотехнической экспертизы.
4. Объекты автотехнической экспертизы.
5. Виды автотехнических экспертиз.
6. Основные этапы проведения автотехнической экспертизы.
7. Экспертное заключение: назначение и структура.
8. Требования к оформлению экспертного заключения.
9. Типичные ошибки при составлении экспертного заключения.
10. Понятие отказа детали или узла.
11. Основные виды выхода из строя материалов деталей машин.
12. Причины механических повреждений деталей.
13. Износ как причина выхода из строя деталей машин.
14. Усталостное разрушение деталей.
15. Коррозионные повреждения материалов.
16. Перегрев и его влияние на детали машин.
17. Причины выхода из строя турбокомпрессора.
18. Причины отказов тормозной системы автомобиля.
19. Основные неисправности коробок передач.
20. Причины выхода из строя топливной системы автомобиля.
21. Отказы деталей кривошипно-шатунного механизма.
22. Причины разрушения деталей газораспределительного механизма.
23. Неисправности рулевого механизма.
24. Причины выхода из строя элементов подвески автомобиля.
25. Понятие излома детали.
26. Классификация изломов.
27. Макроскопическая фрактография.
28. Основные признаки макроскопических изломов.
29. Микроскопическая фрактография.
30. Назначение световой микроскопии при экспертизе.
31. Внутризёренное разрушение металлов.
32. Основные типы микрорельефа изломов.
33. Хрупкие и вязкие изломы.
34. Пластическая деформация и её признаки.
35. Лакокрасочные материалы и их назначение.
36. Виды лакокрасочных покрытий.
37. Основные дефекты лакокрасочных покрытий.
38. Причины отслоения лакокрасочного покрытия.
39. Методы выявления дефектов покрытий.
40. Роль автотехнической экспертизы при расследовании ДТП.
41. Использование нормативной документации при экспертизе.
42. Требования к техническому состоянию транспортных средств.
43. Экологические требования при экспертизе автомобилей.
44. Безопасность дорожного движения и автотехническая экспертиза.
45. Понятие диагностирования транспортных средств.
46. Методы диагностики узлов и агрегатов.
47. Документальное обеспечение экспертизы.
48. Ответственность эксперта за заключение.
49. Практическое значение автотехнической экспертизы.
50. Роль автотехнической экспертизы в профессиональной деятельности инженера.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что входит в правовые основы автотехнической экспертизы?

1. Отзывы автовладельцев
2. Гарантийные талоны
3. Нормативно-правовые акты и процессуальные документы
4. Журнальные статьи

2. Кто имеет право проводить автотехническую экспертизу?
1. Любой водитель
2. Продавец автосалона
3. Сертифицированный эксперт
4. Сотрудник автомойки

3. Что является результатом экспертизы?
1. Справка о прохождении ТО
2. Ремонтная смета
3. Экспертное заключение
4. Гарантийный талон

4. С чего начинается процесс проведения автотехнической экспертизы?
1. Осмотра колес
2. Назначения экспертизы
3. Установки видеокамер
4. Замены масла

5. Какой этап экспертизы идет после сбора исходных данных?
1. Подготовка заключения
2. Расчет страховки
3. Вскрытие деталей
4. Анализ и диагностика

6. Что означает «усталостное разрушение» детали?
1. Поломка от удара
2. Разрушение от износа при длительной нагрузке
3. Перегрев мотора
4. Деформация при мойке

7. Каким методом чаще всего исследуются разрушения металлов?
1. Газоанализ
2. Акустика
3. Металловедческий анализ
4. Цветовая шкала

8. Что может быть причиной выхода из строя турбокомпрессора?
1. Чистый воздух
2. Наличие масляного голодания
3. Новый фильтр
4. Холодный запуск

9. Что чаще всего вызывает отказ тормозной системы?
1. Отсутствие ковриков
2. Мойка автомобиля
3. Утечка тормозной жидкости
4. Повреждение стекла

10. Что является признаком неисправности сцепления?
1. Устойчивый холостой ход
2. Пробуксовка при трогании
3. Работа кондиционера
4. Мягкий ход руля

11. Какая неисправность типична для МКП?
1. Залипание педали газа
2. Снижение мощности двигателя
3. Переключение с хрустом
4. Поломка стеклоочистителя

12. Что чаще всего выходит из строя в АКПП?
1. Система подогрева
2. Тормозные диски

3. Гидроблок или фрикционные диски
4. Колёса

13. Что может вызвать неисправность топливной системы?
1. Чистый бензин
2. Пробка радиатора
3. Загрязнение фильтра
4. Хорошее масло

14. Что может привести к разрушению поршня?
1. Недогрев
2. Неисправность системы охлаждения
3. Новый шатун
4. Влажность воздуха

15. Что может стать причиной разрушения клапана?
1. Низкая влажность
2. Работа в нормальном режиме
3. Перегрев и удар поршня
4. Полировка

16. Почему может выйти из строя сажевый фильтр?
1. Регулярная очистка
2. Нарушение регенерации
3. Прямая мойка водой
4. Холодный воздух

17. Какое повреждение характерно для каталитического нейтрализатора?
1. Износ резины
2. Расплавление от перегрева
3. Скрип тормозов
4. Грязный капот

18. Что может повредить систему EGR?
1. Чистое топливо
2. Засор от сажи
3. Новый датчик
4. Низкий уровень масла

19. Что является частой причиной выхода из строя рулевого механизма?
1. Новая прошивка ЭБУ
2. Удар при наезде на препятствие
3. Полировка салона
4. Работа кондиционера

20. Что может стать причиной разрушения амортизаторов подвески?
1. Правильная езда
2. Работа кондиционера
3. Эксплуатация на плохих дорогах
4. Удаление пыли из салона

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся 2 вопроса.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

• Оценка «отлично» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным и техническим языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
• Оценка «хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:

- ответы на вопросы носят фрагментарный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.

• Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:

- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.07 Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.08 Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 80
самостоятельная работа 28
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	30	30	30	30
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической диагностики и диагностирования транспортных средств, с целью выявления, и предупреждения отказов при эксплуатации автомобильного транспорта.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- обеспечить теоретическую базу в области диагностирования автомобилей;
- развить компетентность студентов в основах технического диагностирования автомобилей;
- обучить студентов использованию основных методов диагностирования автомобилей;
- сформировать навыки проведения диагностических работ на автомобиле.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Иностранный язык (английский)
3	Иностранный язык (немецкий)
4	Иностранный язык (французский)
5	Иностранный язык (испанский)
6	История литературы родного края
7	Инженерная экология
8	Материаловедение
9	Взаимозаменяемость и технические измерения
10	Эксплуатационные материалы
11	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
12	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
13	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
14	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
15	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
16	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
17	Испытания наземных транспортно-технологических средств
18	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
19	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
20	Методы проектной деятельности
21	Учебная практика (ознакомительная)
22	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
23	Официальный язык (молдавский)
24	Официальный язык (украинский)
25	Детали машин и основы конструирования
26	Технология конструкционных материалов
27	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
28	Управление производственными системами
29	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
30	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
31	Таможенное оформление
32	Тенденции развития конструкции автомобилей
33	Специализированный подвижной состав
34	Основы государственного учета транспортных средств
35	Организация безопасности дорожного движения
36	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
37	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов

38	Основы инженерного творчества
39	Системы автоматизированного проектирования
40	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
41	Экотранспорт
42	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
43	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
44	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
45	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
46	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
6	Технология восстановления автомобильных деталей
7	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) и официальном(ых) языке(ах) ПМР, для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации

ПК-5: Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-5.2: Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических средств

ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований

ПК-6.1: Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов

ПК-6.3: Способен организовывать управление за техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований экологической и дорожной безопасности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Основы технической диагностики		
1.1	Основные понятия и определения технической диагностики /Лек/	2	9
1.2	Показатели контролепригодности изделий АТ /Лек/	2	9
1.3	Показатели диагностирования. /Лек/	2	9
1.4	Диагностические параметры /Пр/	2	9
1.5	Процесс диагностирования /Пр/	2	9
1.6	Основы технической диагностики. /Ср/	8	9
	Раздел 2. 2. Диагностирование транспортных средств		
2.1	Диагностирование автомобиля по показателям мощности, экономичности и влияния на окружающую среду. /Лек/	2	9

2.2	Диагностирование автомобиля по показателям эффективности тормозов и ходовых качеств. /Лек/	2	9
2.3	Диагностирование по двигателю автомобиля. /Лек/	2	9
2.4	Диагностирование систем питания двигателя. /Лек/	2	9
2.5	Диагностирование электрооборудования автомобиля /Лек/	2	9
2.6	Диагностирование системы электронного управления бензинового двигателя /Лек/	2	9
2.7	Диагностирование системы электронного управления дизельного двигателя /Лек/	2	9
2.8	Диагностирование агрегатов и механизмов трансмиссии /Лек/	2	9
2.9	Диагностирование ходовой части автомобиля /Лек/	2	9
2.10	Диагностирование тормозной системы автомобиля /Лек/	2	9
2.11	Диагностирование механизмов управления. /Лек/	2	9
2.12	Диагностирование гибридной установки автомобиля /Лек/	2	9
2.13	Диагностика в системе ТО и Р подвижного состава. /Пр/	2	9
2.14	Диагностирование двигателя по виброакустическим параметрам /Пр/	2	9
2.15	Диагностирование двигателя по составу картерного масла и отработавших газов /Пр/	2	9
2.16	Диагностирование автомобиля по тяговым и экономическим показателям /Пр/	2	9
2.17	Диагностирование тормозной системы автомобиля. /Пр/	2	9
2.18	Диагностирование аккумуляторной батареи. /Пр/	2	9
2.19	Диагностирование генератора и стартера автомобиля /Пр/	2	9
2.20	Оценка и прогнозирование технического состояния автомобиля /Пр/	2	9
2.21	Определение компрессии в цилиндрах двигателя /Лаб/	2	9
2.22	Диагностика системы охлаждения двигателя. /Лаб/	2	9
2.23	Диагностика системы смазки двигателя /Лаб/	2	9
2.24	Диагностика системы питания дизельного двигателя. /Лаб/	2	9
2.25	Диагностирование системы питания двигателя с электронным управлением. /Лаб/	2	9
2.26	Диагностика регулятора холостого хода и электромагнитных форсунок системы питания с распределенным впрыском топлива. /Лаб/	2	9
2.27	Диагностирование системы электронного управления бензинового двигателя /Лаб/	2	9
2.28	Диагностирование системы электронного управления дизельного двигателя /Лаб/	2	9
2.29	Диагностирование генератора автомобиля /Лаб/	2	9
2.30	Диагностирование системы пуска двигателя. /Лаб/	2	9
2.31	Диагностирование системы зажигания двигателя. /Лаб/	2	9
2.32	Диагностирование агрегатов и механизмов трансмиссии. /Лаб/	2	9
2.33	Диагностирование ходовой части автомобиля /Лаб/	2	9
2.34	Диагностирование автомобильных шин /Лаб/	2	9
2.35	Проверка лакокрасочного покрытия кузова автомобиля /Лаб/	2	9
2.36	Диагностирование транспортных средств. /Ср/	10	9
2.37	Диагностирование транспортных средств. /Ср/	10	9
	Итого:	**144**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Ашихмин, С. А. Техническая диагностика автомобиля : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по профессии «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» / С. А. Ашихмин. — Москва : Академия, 2018. — 271 с.
2. Гаврилов, К. Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре : учебное пособие / К. Л. Гаврилов. — Санкт-Петербург : ФГУ «Российский центр сельскохозяйственного консультирования», 2012. — 576 с.
3. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В. А. Набоких. — Москва : ФОУМ ; НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 288 с.
4. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Автомобиле- и тракторостроение» / В. А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : Форум, 2015. — 286 с.
5. Сафарбаков, А. М. Основы технической диагностики : учебное пособие / А. М. Сафарбаков, А. В. Лукьянов, С. В. Пахомов. — Иркутск : ИрГУПС, 2006. — 216 с.
6. Диагностирование автомобилей. Практикум : учебное пособие / А. Н. Карташевич [и др.] ; под ред. А. Н.

Карташевича. — Минск : Новое издание ; Москва : ИНФРА-М, 2011. — 208 с.
7. Янута, А. С. Применение мобильного диагностического сканера электронных систем управления двигателя внутреннего сгорания : учебное пособие / А. С. Янута, Е. Ю. Ляхов. — Бендеры, 2021. — 81 с.
8. Гюнгер, Г. Диагностика дизельных двигателей / Г. Гюнгер ; пер. с нем. Ю. Г. Грудского. — Москва : ЗАО «КЖИ „За рулем“», 2004. — 176 с. — (Серия «Автомеханик»).
9. Кузнецов, А. С. Техническое обслуживание и диагностика двигателя внутреннего сгорания : учебное пособие / А. С. Кузнецов. — Москва : Издательский центр «Академия», 2011. — 80 с.
10. Яхьяев, Н. Я. Основы теории надежности и диагностики : учебник для студентов высших учебных заведений / Н. Я. Яхьяев, А. В. Кораблин. — Москва : Издательский центр «Академия», 2009. — 256 с.
11. Мирошников, Л. В. Диагностирование технического состояния автомобилей на автотранспортных предприятиях / Л. В. Мирошников, А. П. Болдин, В. И. Пал. — Москва : Транспорт, 1977. — 263 с.
12. Тюнин, А. А. Диагностика электронных систем управления двигателями легковых автомобилей / А. А. Тюнин. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2007. — 352 с.
13. Рокош, У. Бортовая диагностика / У. Рокош ; пер. с нем. — Москва : ООО «Издательство „За рулем“», 2013. — 224 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
3	100 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 28 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, учебно-наглядные пособия: макет автомобиля «Москвич», детали и узлы а/м.
4	28М Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, аудитория оснащена учебно-наглядными пособиями: стенды автомобильных запчастей.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При изучении дисциплины обучающимся рекомендуется последовательно осваивать теоретический материал лекционных занятий, уделяя особое внимание формированию понятийного аппарата технической диагностики и взаимосвязи диагностических параметров с техническим состоянием транспортных средств.
Практические и лабораторные занятия направлены на закрепление теоретических знаний и формирование практических навыков диагностирования агрегатов и систем автомобилей. При выполнении лабораторных работ необходимо соблюдать требования техники безопасности и методические указания, представленные в учебно-методическом комплексе дисциплины.
Самостоятельная работа обучающегося включает изучение учебной и дополнительной литературы, оформление отчётов по лабораторным и практическим занятиям, подготовку к промежуточной аттестации. Рекомендуется использовать электронные образовательные ресурсы и диагностическое программное обеспечение.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Основные понятия и определения технической диагностики.
2. Виды средств технического диагностирования.
3. Показатели и характеристики технического диагностирования.
4. Показатели контролепригодности изделия.
5. Общие требования по приспособленности к диагностированию изделий.
6. Диагностические параметры и их классификация.
7. Связь между структурными и диагностическими параметрами.
8. Однофакторная зависимость между структурными и диагностическими параметрами.
9. Многофакторная зависимость между структурными и диагностическими параметрами.
10. Требования однозначности к выходным параметрам.
11. Требования технологичности к выходным параметрам.
12. Требования чувствительности к выходным параметрам.
13. Требования стабильности к выходным параметрам.
14. Требования информативности к выходным параметрам.
15. Диагностические нормативы.
16. Начальное значение диагностического параметра.
17. Предельно-допустимое значение диагностического параметра.
18. Периодичность диагностирования.
19. Процесс диагностирования.
20. Режимы диагностирования.
21. Измерение диагностических параметров.
22. Классификация датчиков диагностирования.
23. Характеристика датчиков диагностирования.
24. Постановка диагноза при однофакторной функциональной зависимости между структурными и диагностическими параметрами.
25. Постановка диагноза при однофакторной стохастической зависимости между структурными и диагностическими параметрами.
26. Постановка диагноза при многофакторной зависимости между структурными и диагностическими параметрами.
27. Организация диагностирования автомобилей.
28. Диагностика и управление техническим состоянием автомобилей.
29. Общая характеристика и содержание контрольно-диагностических работ.
30. Оборудование для диагностирования автомобиля по показателям мощности, экономичности и влияния на окружающую среду.
31. Устройство и принцип работы стенда тяговых качеств (СТК).
32. Технология диагностирования автомобиля на СТК.
33. Ходовые испытания тормозов.
34. Устройство и принцип действия платформенных стендов для проверки тормозов.
35. Устройство и принцип действия силовых тормозных стендов.
36. Устройство и принцип действия инерционных тормозных стендов.
37. Стендовые испытания тормозов.
38. Диагностирование ходовых качеств автомобиля
39. Устройство и принцип действия стендов с беговыми барабанами для диагностирования ходовых качеств автомобиля
40. Устройство и принцип действия платформенных стендов для диагностирования ходовых качеств автомобиля
41. Определение мощности двигателя на стенде тяговых качеств
42. Определение мощности двигателя бесстендовыми методами.
43. Диагностика двигателя по цвету выхлопных газов.
44. Диагностирование двигателя измерением давления в цилиндре в конце такта сжатия.
45. Диагностирование двигателя измерением разряжения в циллиндре и впускном коллекторе.
46. Диагностирование двигателя измерением падения давления воздуха подаваемого в цилиндры двигателя.
47. Определение токсичности отработавших газов.
48. Диагностирование по шумам и вибрациям.
49. Диагностирование системы охлаждения.
50. Диагностирование системы смазки.
51. Диагностирование системы питания двигателя с электронным впрыском топлива.
52. Диагностирование системы питания дизельного двигателя.
53. Диагностирование аккумуляторной батареи.
54. Диагностирование системы пуска.
55. Диагностирование генератора и реле-регулятора.

56. Диагностирование системы зажигания.
57. Диагностирование приборов освещения и световой сигнализации.
58. Диагностирование механизма сцепления.
59. Диагностирование технического состояния шин и балансировка колес.
60. Диагностирование тормозной системы.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что такое техническая диагностика?
1. Настройка радио
2. Процесс оценки внешнего вида
3. Определение технического состояния объекта
4. Замена деталей

2. Что такое контролепригодность?
1. Способность изделия к эксплуатации
2. Возможность определить состояние без разборки
3. Степень износа деталей
4. Количество деталей в системе

3. Какой показатель НЕ относится к диагностическим?
1. Мощность
2. Экономичность
3. Цвет автомобиля
4. Влияние на окружающую среду

4. Что может свидетельствовать о снижении мощности двигателя?
1. Увеличение максимальной скорости
2. Повышение расхода топлива
3. Работа сигнализации
4. Яркость фар

5. Повышенный расход топлива может указывать на:
1. Хорошую аэродинамику
2. Засор воздушного фильтра
3. Чистоту кузова
4. Новый аккумулятор

6. Какой метод используется для оценки эффективности тормозов?
1. Проверка фар
2. Взвешивание автомобиля
3. Измерение тормозного пути
4. Вращение руля

7. Что может свидетельствовать о неисправности тормозной системы?
1. Скрип и увеличение тормозного пути
2. Запотевание стёкол
3. Работа кондиционера
4. Чистый коврик

8. Что относится к ходовым качествам автомобиля?
1. Устойчивость, плавность хода
2. Цвет салона
3. Материал обивки
4. Количество пассажиров

9. При диагностике двигателя обращают внимание на:
1. Цвет кузова
2. Степень износа ковриков
3. Шум, вибрации, мощность
4. Модель магнитолы

10. К диагностике системы питания двигателя относится проверка:

1. Чистоты стекол
2. Давления топлива
3. Работы сигнализации
4. Напряжения в розетке

11. Неисправность форсунок может привести к:
1. Повышению давления в шинах
2. Неравномерной подаче топлива
3. Ослаблению ремней безопасности
4. Шуму от вентилятора

12. Диагностика электрооборудования включает проверку:
1. Мягкости сидений
2. Напряжения и тока
3. Запаха в салоне
4. Чистоты ковра

13. Неисправность датчика кислорода может привести к:
1. Снижению комфорта
2. Повышенному расходу топлива
3. Снижению уровня масла
4. Отказу фар

14. Что делает электронный блок управления (ЭБУ)?
1. Управляет магнитолой
2. Контролирует работу двигателя
3. Открывает багажник
4. Отвечает за чистоту стёкол

15. Диагностика трансмиссии позволяет определить:
1. Цвет автомобиля
2. Наличие поломок КПП, сцепления
3. Уровень звукоизоляции
4. Пробег автомобиля

16. Что может свидетельствовать о неисправности сцепления?
1. Стук от колес
2. Перекос фар
3. Пробуксовка при переключении передач
4. Скрип двери

17. Как проверяют работу подвески?
1. Смотрят на руль
2. Измеряют шум двигателя
3. Оценивают поведение авто при движении по неровностям
4. Измеряют скорость торможения

18. К элементам ходовой части относятся:
1. Сиденья
2. Амортизаторы, пружины
3. Ремни безопасности
4. Руль

19. Какой признак указывает на неисправность рулевого управления?
1. Задержка включения поворотника
2. Тугое вращение руля
3. Треск в динамиках
4. Плохой обдув

20. Диагностика механизмов управления включает:
1. Проверку ручек дверей
2. Проверку работы рулевого управления и педалей
3. Очистку салона
4. Настройку зеркал

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся 3 вопроса.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

• Оценка «отлично» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным и техническим языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.

• Оценка «хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.

• Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментарный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.

• Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.08 Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.09 Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7(4.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для проведения экспертной оценки технического состояния автомобилей и их деталей после дорожно-транспортных происшествий, а также для установления причинно-следственных связей между техническими повреждениями, условиями эксплуатации и обстоятельствами ДТП с использованием современных методов технической и автотехнической экспертизы.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у обучающихся системы знаний о методах и подходах к определению причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях; освоение методик экспертного исследования технического состояния транспортных средств и их отдельных узлов и агрегатов после ДТП; развитие умений выявлять, анализировать и интерпретировать характер повреждений деталей с учётом условий эксплуатации и аварийных воздействий; приобретение практических навыков установления причинно-следственных связей между техническими неисправностями, разрушением деталей и обстоятельствами дорожно-транспортных происшествий; формирование способности применять нормативно-техническую документацию и результаты расчетно-аналитических исследований при подготовке экспертных заключений; развитие навыков оформления результатов экспертных исследований в виде актов осмотра и обоснованных выводов в соответствии с установленными требованиями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Материаловедение
2	Взаимозаменяемость и технические измерения
3	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
4	Теория механизмов и машин
5	Технология конструкционных материалов
6	Триботехника
7	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
8	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
9	Основы инженерного творчества
10	Системы автоматизированного проектирования
11	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Производственная практика (преддипломная)
4	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
5	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
6	Организация производственных процессов автосервиса
7	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
8	Теоретические основы ремонта автомобилей
9	Организация ремонта в современных условиях
10	Технология восстановления автомобильных деталей
11	Методы испытаний автотранспортных средств
12	Экспертиза технического состояния автомобилей

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.1: Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания образцов наземных транспортно-технологических средств, включая прием и подготовку образца

ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта

ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Организация экспертизы технического состояния транспортных средств		
1.1	Организация экспертизы технического состояния транспортных средств /Лек/	2	7
1.2	Основные причины дорожно-транспортных происшествий /Лек/	2	7
1.3	Изучение основ транспортно-трасологической экспертизы. /Лек/	2	7
1.4	Исследование причин дорожно-транспортных происшествий, связанных с техническим состоянием транспортных средств /Пр/	2	7
1.5	Изучение требований к составлению схемы дорожно-транспортного происшествия /Пр/	2	7
1.6	Изучение основ транспортно-трасологической экспертизы /Пр/	2	7
1.7	Организация экспертизы технического состояния транспортных средств. /Ср/	4	7
	Раздел 2. 2. Методика экспертного исследования технического состояния транспортных средств		
2.1	Исследование различных видов экспертиз для установления причинно-следственных связей между фактом дорожно-транспортного происшествия и техническим повреждением транспортного средства /Лек/	2	7
2.2	Изучение видов неисправностей тормозного управления /Лек/	2	7
2.3	Изучение видов неисправностей рулевого управления /Лек/	2	7
2.4	Изучение характера и причин повреждения шин, приводящих к ДТП /Лек/	2	7
2.5	Материальное обеспечение при выезде эксперта на осмотр, порядок проведения осмотра. /Лек/	2	7
2.6	Исследование деталей, получивших повреждение при дорожно-транспортном происшествии. /Лек/	2	7
2.7	Методика определения причин разрушения деталей машин транспортных средств после ДТП /Лек/	2	7
2.8	Составление акта осмотра поврежденного при дорожно-транспортном происшествии транспортного средства и подготовка фототаблицы /Пр/	2	7
2.9	Исследование различных видов экспертиз для установления причинно-следственных связей между фактом дорожно-транспортного происшествия и техническим повреждением транспортного средства /Пр/	2	7
2.10	Выполнение расчетов для предотвращения наезда на препятствие /Пр/	2	7
2.11	Изучение видов неисправностей тормозного управления /Пр/	2	7
2.12	Изучение видов неисправностей рулевого управления /Пр/	2	7
2.13	Изучение характера и причин повреждения шин, приводящих к ДТП /Пр/	2	7
2.14	Материальное обеспечение при выезде эксперта на осмотр, порядок проведения осмотра /Пр/	2	7
2.15	Изучение причин потери управления автомобилем /Пр/	2	7
2.16	Исследование агрегатов, получивших повреждение при дорожно-транспортном происшествии /Пр/	2	7
2.17	Исследование деталей, получивших повреждение при дорожно-транспортном происшествии /Пр/	2	7
2.18	Анализ конкретных случаев дорожно-транспортных происшествий /Пр/	2	7
2.19	Методика экспертного исследования технического состояния транспортных средств. /Ср/	5	7
2.20	Методика экспертного исследования технического состояния транспортных средств. /Ср/	5	7
2.21	Методика экспертного исследования технического состояния транспортных средств. /Ср/	5	7
2.22	Методика экспертного исследования технического состояния транспортных средств. /Ср/	5	7
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Арзамасов Б. Н., Бростром В. А., Буше Н. А. и др. Конструкционные материалы : справочник. – М. : Машиностроение, 1990. – 688 с. – ISBN 5-217-01112-
2. Лахтин Ю. М. Металловедение и термическая обработка металлов : учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Металлургия, 1983. – 320 с.
3. Вахламов В. К. Автомобили. Основы конструкции : учебник для студентов высших учебных заведений. – 4-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 528 с. – ISBN 978-5-7695-5028-7.

4. Методические рекомендации по проведению судебных автотехнических экспертиз и исследований колесных транспортных средств в целях определения размера ущерба, стоимости восстановительного ремонта и оценки. – М. : Федеральный бюджетный учреждение Российский федеральный центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации, 2018. – 323 с. – ISBN 978-5-91133-185-6.
5. Шестопалова Л. П., Лихачёва Т. Е. Методы исследования материалов и деталей машин при проведении автотехнической экспертизы : учебное пособие. – М. : МАДИ, 2017. – 180 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения занятий.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Юридическая литература ПМР
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины рекомендуется начинать с освоения теоретических основ организации и проведения экспертизы технического состояния транспортных средств. Особое внимание следует уделять изучению терминологии, классификаций повреждений и методам их анализа.
При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо предварительно изучать лекционный материал, нормативные документы и методические рекомендации, а также анализировать реальные примеры дорожно-транспортных происшествий. Практические занятия направлены на формирование умений выявления дефектов, оформления актов осмотра и анализа повреждений деталей и агрегатов.
Самостоятельная работа должна быть ориентирована на углублённое изучение методик экспертных исследований, анализ причин разрушения деталей автомобилей и подготовку к зачёту. Рекомендуется использовать учебную и дополнительную литературу, электронные образовательные ресурсы, а также материалы учебно-методического комплекса дисциплины.
Подготовка к зачёту предполагает систематизацию теоретических знаний, повторение основных методик экспертизы и отработку навыков аргументированного объяснения причин технических повреждений транспортных средств.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Цели и задачи экспертизы технического состояния транспортных средств после ДТП.
2. Классификация дорожно-транспортных происшествий с точки зрения технической экспертизы.
3. Роль технического состояния автомобиля в возникновении ДТП.
4. Понятие и задачи транспортно-трасологической экспертизы.
5. Общая характеристика повреждений деталей автомобилей при ДТП.
6. Основные виды разрушений деталей и их признаки.
7. Методика осмотра транспортного средства после дорожно-транспортного происшествия.
8. Требования к оформлению акта осмотра повреждённого транспортного средства.
9. Методика фотофиксации повреждений автомобиля при проведении экспертизы.
10. Причины и признаки неисправностей тормозной системы, приводящих к ДТП.
11. Причины и признаки неисправностей рулевого управления, влияющих на безопасность движения.
12. Характер повреждений шин и колёс, способствующих возникновению ДТП.
13. Методы установления причинно-следственных связей между повреждением деталей и фактом ДТП.
14. Особенности разрушения деталей при ударных и динамических нагрузках.
15. Влияние коррозионных и усталостных процессов на разрушение деталей автомобиля.
16. Методика исследования агрегатов, повреждённых в результате ДТП.
17. Анализ причин потери управляемости автомобилем.
18. Использование расчётных методов при экспертизе технического состояния транспортных средств.
19. Роль нормативных документов при проведении автотехнической экспертизы.
20. Требования к оформлению экспертного заключения по результатам исследования.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотерны

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что является основной целью технической экспертизы транспортного средства после ДТП?
1. Оценка экологичности
2. Проверка цвета автомобиля
3. Установление причин технических повреждений
4. Проверка комплектации

2. Кто проводит экспертизу технического состояния ТС после ДТП?
1. Адвокат
2. Автослесарь
3. Эксперт-техник
4. Пассажир

3. Что из ниже перечисленного чаще всего является причиной ДТП?
1. Хорошая погода
2. Своевременная замена масла
3. Нарушение правил дорожного движения
4. Новый автомобиль

4. Что такое трасологическая экспертиза?
1. Анализ уровня топлива
2. Исследование тормозной жидкости
3. Исследование следов на месте происшествия
4. Оценка цены автомобиля

5. Что устанавливает транспортно-трасологическая экспертиза?
1. Цвет автомобиля
2. Степень загрязнённости дорог
3. Причинно-следственную связь между ДТП и повреждением
4. Количество пассажиров

6. К какому виду экспертиз относится проверка тормозной системы автомобиля после ДТП?
1. Экологическая
2. Медицинская
3. Техническая
4. Юридическая

7. Что может быть причиной неисправности тормозной системы?
1. Новые колёса
2. Повреждение тормозных шлангов
3. Полный бак топлива
4. Зарядка аккумулятора

8. Какой из признаков указывает на неисправность рулевого управления?
1. Запотевание стёкол
2. Свободный ход рулевого колеса более нормы
3. Работа кондиционера
4. Зарядка телефона от прикуривателя

9. К чему может привести разрушение корда шины во время движения?
1. Улучшению манёвренности
2. Снижению расхода топлива
3. Потере устойчивости и аварии
4. Повышению комфорта

10. Какой из факторов может привести к перегреву и разрушению шины?
1. Недостаточное давление
2. Новая дорога
3. Чистка автомобиля
4. Мытьё двигателя

11. Что должен иметь при себе эксперт при выезде на осмотр ТС?
1. Фотоаппарат, измерительные приборы, документы
2. Огнетушитель и аптечку
3. Запаску и насос
4. Музыкальную колонку

12. В каком порядке проводится осмотр ТС после ДТП?
1. Отдельно осматриваются повреждённые колёса
2. Сначала двигатель, потом салон
3. Последовательно, с фиксацией общего вида и отдельных узлов
4. Без фиксации, по желанию

13. Что обязательно оформляется после осмотра транспортного средства?
1. Квитанция об оплате
2. Рекламный буклет
3. Акт осмотра или заключение
4. Страховой полис

14. Что такое микротрещины в металле?
1. Незаметные трещины, образующиеся под действием нагрузки
2. Царапины на краске
3. Сколы от гравия
4. Разрезы от ножа

15. Какой прибор используется для оценки твердости металла детали?
1. Амперметр
2. Термометр
3. Твердомер
4. Барометр

16. Какой метод позволяет выявить скрытые повреждения в металле?
1. Визуальный
2. Ультразвуковой
3. Цветовой
4. Обонятельный

17. Что изучает методика определения причин разрушения деталей?
1. Цвет краски
2. Способы разборки
3. Физику процессов разрушения

4. Правила движения

18. Какое повреждение считается типичным при боковом ударе?
1. Повреждение крыши
2. Продольный изгиб шасси
3. Разрушение боковины кузова
4. Трещины в фарах

19. Почему важно установить последовательность разрушения деталей?
1. Для оформления скидки
2. Для восстановления ТС
3. Для установления хронологии и причин ДТП
4. Для покраски автомобиля

20. Какой документ оформляется по итогам экспертизы?
1. Сервисная книжка
2. Заключение технической экспертизы
3. Договор купли-продажи
4. Гарантийный талон

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Зачтено выставляется, если обучающийся:
- демонстрирует понимание основных понятий и методов дисциплины;
- правильно раскрывает содержание поставленных вопросов;
- умеет устанавливать причинно-следственные связи между техническим состоянием автомобиля и обстоятельствами ДТП;
- использует профессиональную терминологию и нормативные документы.

Не зачтено выставляется, если обучающийся:
- не усвоил ключевые положения дисциплины;
- допускает существенные ошибки при объяснении причин разрушения деталей;
- не может обосновать выводы и применить методы технического анализа;
- демонстрирует фрагментарные и несистематизированные знания.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.09 Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.10 Управление производственными системами

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 78
самостоятельная работа 30
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8(4.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	44	44	44	44
Итого ауд.	78	78	78	78
Контактная работа	78	78	78	78
Сам. работа	30	30	30	30
Часы на контроль				
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Ляхов Евгений Юрьевич

Рабочая программа дисциплины
Управление производственными системами

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка специалистов к управлению технической эксплуатацией автомобилей, как характерным примером большой системы, включая анализ рынка и производства автомобилей, а также современные методы принятия инженерных и управленческих решений.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Анализ жизненного цикла больших систем и их элементов.
Изучение принципов и методов управления техническими системами в том числе возрастной структурой парка автомобилей.
Понимание принципов функционирования технических систем в автотранспортной отрасли.
Построение и анализ деревьев цели и систем автомобильного транспорта и их взаимодействие.
Изучение приемов принятия инженерных решений при управлении производственными и эксплуатационными системами, в том числе в условиях дефицита информации и рисков.
Применение инновационных подходов при управлении и совершенствовании больших систем и бизнес-плана, как инструмента планирования нововведений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
3	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
4	Методы проектной деятельности
5	Учебная практика (ознакомительная)
6	Детали машин и основы конструирования
7	Основы менеджмента и маркетинга
8	Основы государственного учета транспортных средств
9	Организация безопасности дорожного движения
10	Основы инженерного творчества
11	Системы автоматизированного проектирования
12	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
13	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
6	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
7	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
8	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
9	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
10	Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий АТ
11	Организация производственных процессов автосервиса
12	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
13	Телематические системы автотранспортных предприятий
14	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
15	Технология восстановления автомобильных деталей
16	Методы испытаний автотранспортных средств
17	Экспертиза технического состояния автомобилей
18	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
19	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.4: Управляет производственной деятельностью работников
ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-3.1: Способен организовать взаимодействие и распределение полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств по разработке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта наземных транспортно-технологических средств
ПК-4: Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно- технологических средств
ПК-4.1: Способен анализировать текущее состояние производственной технической базы предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-7: Способен управлять производственной деятельностью в области диагностики, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-7.1: Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно- технологических средств
ПК-7.2: Способен осуществлять координацию деятельности подразделений предприятия при реализации планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-8: Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.1: Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Введение в дисциплину.		
1.1	Введение в дисциплину. /Лек/	2	8
1.2	Особенности состояния и развития автомобильного транспорта. /Пр/	2	8
1.3	Введение в дисциплину. /Ср/	2	8
	Раздел 2. 2. Понятие о производственных системах и их управлении.		
2.1	Основные свойства и характеристики больших систем. Понятие об управлении. /Лек/	2	8
2.2	Понятие об управлении. /Лек/	2	8
2.3	Основные свойства и характеристики больших систем. /Ср/	2	8
	Раздел 3. 3. Методы управления.		
3.1	Классификация методов управления. /Лек/	2	8
3.2	Разработка схем с жесткой и гибкой системами управления. /Пр/	2	8
3.3	Цели системы. Целевые показатели и целевые нормативы. /Пр/	2	8
3.4	Разработка схем с жесткой и гибкой системами управления. /Ср/	2	8
	Раздел 4. 4. Дерево целей и систем автомобильного транспорта и технической эксплуатации.		
4.1	Понятие дерева целей и дерева систем. /Лек/	2	8
4.2	Дерево систем и его роль при управлении производством. /Лек/	2	8
4.3	Взаимодействие дерева целей и дерева систем. /Лек/	2	8
4.4	Количественная оценка вклада подсистем в достижение целей. Базовый уровень. /Пр/	2	8
4.5	Количественная оценка вклада подсистем в достижение целей. Повышенный уровень. /Пр/	2	8
4.6	Количественная оценка вклада подсистем в достижение целей. /Ср/	2	8
	Раздел 5. 5. Инновационный подход при управлении и совершенствовании больших систем.		

5.1	Понятие научно-технического прогресса, формы развития систем. /Лек/	2	8
5.2	Бизнес-план, как инструмент совершенствования больших систем. /Лек/	2	8
5.3	Этапы разработки и реализации нововведений. /Пр/	2	8
5.4	Учет неопределенности при оценке эффективности проекта. /Пр/	2	8
5.5	Учет факторов риска при оценке эффективности проекта. /Пр/	2	8
5.6	Учет неопределенности и риска при оценке эффективности проекта. /Ср/	2	8
	Раздел 6. 6. Методы принятия инженерных и управленческих решений.		
6.1	Классификация методов принятия инженерных и управленческих решений. /Лек/	2	8
6.2	Принятие решений в условиях определенности. /Пр/	2	8
6.3	Принятие решений в условиях дефицита информации. /Пр/	2	8
6.4	Принятие решений в условиях определенности. /Ср/	2	8
	Раздел 7. 7. Интеграция мнения специалистов и субъектов производственных и рыночных процессов.		
7.1	Классификация методов интеграции мнения специалистов и субъектов производственных и рыночных процессов. /Лек/	2	8
7.2	Применение комбинированных методов. /Лек/	2	8
7.3	Метод априорного ранжирования. /Пр/	2	8
7.4	Применение метода Дельфи. /Пр/	2	8
7.5	Опрос и интервью как метод получения информации при принятии решения. /Пр/	2	8
7.6	Метод априорного ранжирования. /Ср/	1	8
7.7	Применение метода Дельфи. /Ср/	1	8
	Раздел 8. 8. Использование игровых методов при принятии решений .		
8.1	Понятие об игровых методах. /Лек/	2	8
8.2	Принятие решения в условиях риска. /Пр/	2	8
8.3	Принятие решения в условиях неопределенности. /Пр/	2	8
8.4	Принятие решения в условиях риска. /Ср/	2	8
8.5	Принятие решения в условиях неопределенности. /Ср/	2	8
	Раздел 9. 9. Использование имитационного моделирования и деловых игр при анализе производственных ситуаций и принятии решений.		
9.1	Предпосылки и условия применения имитационного моделирования. /Лек/	2	8
9.2	Применение имитационного моделирования при решении технологических задач. /Пр/	2	8
9.3	Порядок построения модели. /Пр/	2	8
9.4	Применение имитационного моделирования при решении технологических задач. /Ср/	2	8
9.5	Порядок построения модели. /Ср/	2	8
	Раздел 10. 10. Жизненный цикл и обновление автомобильных транспортных систем.		
10.1	Управление возрастной структурой парка. /Лек/	2	8
10.2	Расчет показателей возрастной структуры парка. /Пр/	2	8
10.3	Лизинг как метод обновления технических систем. /Пр/	2	8
10.4	Расчет показателей возрастной структуры парка. /Ср/	2	8
10.5	Лизинг как метод обновления технических систем. /Ср/	2	8
	Раздел 11. 11. Системный анализ при комплексной оценке программ и мероприятий инженерно-технической службы.		
11.1	Содержание определения эффективности технической эксплуатации автомобилей. /Лек/	2	8
11.2	Методология определения эффективности технической эксплуатации автомобилей. /Лек/	2	8
11.3	Определение целевых нормативов инженерно-технической службы. /Пр/	2	8
11.4	Системный анализ инженерно-технической службы. /Пр/	2	8
11.5	Расчет целевых показателей инженерно-технической службы. /Пр/	2	8
11.6	Определение целевых нормативов инженерно-технической службы. /Ср/	2	8
11.7	Системный анализ инженерно-технической службы. /Ср/	2	8
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Глазунов Д. В. Управление техническими системами автомобиля : учебник / Д. В. Глазунов. — Бишкек : Кыргызско-

Российский славянский университет, 2013. — 282 с. : ил.
2. Кузнецов Е. С. Управление техническими системами : учебное пособие / Е. С. Кузнецов. — М. : МАДИ, 2003.
3. Кузнецов Е. С. Управление технической эксплуатацией автомобилей / Е. С. Кузнецов. —М. Транспорт:, 1990. — 272с.
4. Ляхов Е. Ю. Управление техническими системами на автомобильном транспорте : методические указания по выполнению практических работ / Е. Ю. Ляхов; ПГУ им. Т. Г. Шевченко, Бендерский политехнический филиал. — Бендеры : БПФ ПГУ им. Т. Г. Шевченко, 2013. — 96 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Информационно-правовое обеспечение «Гарант»
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
2	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
3	29 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, экран, магнитная доска, web-камера.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой и нормативными документами из представленного списка.
Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.
Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой странице студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Основные свойства и характеристики больших технических систем.
2. Определение понятий система, структура системы.
3. Понятие об управлении. Составляющие и этапы процесса управления.
4. Рациональное и оптимальное управление.
5. Связь управления с обучаемостью системы.
6. Транспортная система страны, автомобильный транспорт, автотранспортное предприятие, инженерно-техническая служба, характерные примеры больших технических систем (БТС).
7. Особенности и тенденции развития транспорта в рыночных условиях.
8. Понятие о надежности транспортного процесса и роли в ее обеспечении.
9. Актуальность и значимость технической эксплуатации автомобилей. Факторы риска и времени.
10. Трансформация инженерно-технической службы автомобильного транспорта и ее задачи в рыночных условиях.
11. Дерево целей (ДЦ) и дерево систем (ДС) автомобильного транспорта.
12. Классификация подсистем и факторов ДЦ и ДС.
13. Декомпозиция целей и ее методы.
14. Структура ДЦ и ДС технической эксплуатации автомобилей.
15. Постановка и решение инженерных и управленческих задач с использованием механизма ДЦ и ДС.
16. Дерево целей и дерево систем как инструменты эффективного анализа и управления производством, их взаимодействие.
17. Понятие о жизненном цикле системы и ее элементов. Жизненный цикл автомобиля и автомобильного парка.
18. Изменение показателей эффективности при старении подвижного состава.
19. Реализуемые показатели качества системы и ее элементов, влияние на эффективность управления.
20. Возрастная структура парка. Методы ее расчета, прогнозирования и управления.
21. Дискретное и случайное списание.
22. Лизинг как метод обновления технических систем.
23. Понятие о научно-техническом прогрессе.
24. Производственная функция управления.
25. Связь инноваций с технологиями.
26. Роль развития производства.
27. Этапы разработки и реализации нововведений.
28. Эффективность инновационных решений.
29. Роль фактора времени.
30. Бизнес-план как инструмент планирования нововведений в рыночных условиях.
31. Учет факторов риска при анализе инвестиционных процессов и программ.
32. Понятие инженерного и управленческого решения.
33. Алгоритм принятия решения.
34. Классификация методов принятия решения по способам, информации и аппарату.
35. Целевая функция и факторы, на нее влияющие.
36. Роль информации при принятии решения.
37. Принятие решений в условиях определенности и дефицита информации.
38. Методы компенсации дефицита информации.
39. Целевая функция при принятии решений в условиях определенности.
40. Особенности принятия решений в стандартных и нестандартных производственных ситуациях.
41. Роль и значение норматива при принятии и оценке решений.
42. Примеры принятия инженерных решений в условиях определенности.
43. Методы принятия решения в условиях дефицита информации.
44. Предпосылки и условия применения имитационного моделирования.
45. Понятие о модели в имитационном моделировании.
46. Сущность и процесс имитационного моделирования.
47. Массивы исходных данных и методы их получения.
48. Компьютерное моделирование. Методы и средства.
49. Использование моделирования при определении нормативов, решении технологических и управленческих задач.
50. Деловые (хозяйственные) игры как инструмент анализа технических систем, производственных ситуаций и принятия управленческих решений.
51. Использование деловых игр при обучении, тестировании и отборе персонала.
52. Понятие об игровых методах.
53. Принципы формирования, стратегии и результаты производственной игры.
54. Принятие решений в условиях риска.
55. Стратегии сторон при игровых методах моделирования процесса управления на автомобильном транспорте.
56. Построение платежных матриц выигрышей.
57. Принятие решений в условиях неопределенности.

58. Методы снятия и оценки неопределенности.
59. Принцип Лапласа, применение максиминных, минимаксных и промежуточных критериев.
60. Матрицы риска.
61. Уточнение решений на основе предварительного опыта, байесовский подход.
62. Информация как товар.
63. Оценка стоимости и целесообразности сбора дополнительной информации.
64. Классификация методов управления.
65. Управляющие и управляемые элементы системы.
66. Жесткие и гибкие системы управления. Роль обратной связи в управлении системами.
67. Реактивный и программно-целевой методы управления.
68. Понятие о целях системы. Целевой показатель и нормативы.
69. Классификация методов интеграции мнений специалистов.
70. Открытое обсуждение, метод комиссий, «мозговая атака», априорное ранжирование и др.
71. Технология применения априорного ранжирования. Выбор экспертов, инструктаж, обработка и интерпретация экспертного опроса.
72. Особенности и условия применения метода «Дельфи».
73. Опросы и интервью при управлении техническими системами автомобильного транспорта.
73. Комбинированные методы управления.
74. Постановка задачи оценки эффективности на примере инженерно-технической службы предприятия автомобильного транспорта.
75. Выбор показателей эффективности ИТС на основе дерева целей автомобильного транспорта и ТЭА.
76. Декомпозиции показателей эффективности: предприятие, служба, цех, участок.
77. Выбор объекта (объектов) воздействия на основе анализа ДС.
78. Выполнение целевого норматива при управлении техническими системами автомобильного транспорта.
79. Источники формирования фондов ИТС.
80. Варианты решений. Проверка эффективности принятых решений.
81. Системный анализ и иерархия целей инженерно-технической службы.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Отставание технического уровня отечественных автомобилей от зарубежных приводит к …..
1. Сокращению ДТП.
2. Экономии расхода топлива.
3. Росту на внутреннем рынке поддержанных импортных автомобилей.
4. Повышению экологической безопасности в стране.
2. Техническая эксплуатация является подсистемой….
1. Транспортного комплекса.
2. Автомобильного транспорта.
3. Дорожного хозяйства.
3. К производственно-экономической системе относятся…
1. Автомобиль.
2. Персонал.
3. Водитель.
4. АТП.
4. Процесс преобразования информации о состоянии системы в определенные целенаправленные действия, переводящие управляемую систему из исходного состояния в заданное это …
1. Наработка.
2. Управление.
3. Приработка.
4. Делопроизводство.
5. Какой набор составляющих является минимально необходимым и достаточным для построения управленческого решения…
1. Информация; Цель; Ресурсы; Действие; Время.
2. Информация; Цель; Ресурсы; Действие.
3. Информация; Цель; Время.
4. Информация; Цель; Действие.
6. Работа автоматического светофора является примером … системы управления.
1. Жесткой.
2. Гибкой.
7. Дерево целей это -
1. Систематизация и упорядочение, выявленных способов достижения поставленных перед системой задач.
2. Упорядоченные взаимодействие целей и систем.
3. Упорядоченная иерархия целей, выражающая их соподчинение и внутренние взаимосвязи.

4. Последовательность решения управленческой задачи.
8. При расчете взаимодействия дерева целей и дерева систем конечным результатом является оценка ….
1. Вклада подцели в генеральную цель.
2. Ранга подцели.
3. Функциональных матриц.
4. Цепочек влияния.
9. Генеральной целью транспортного комплекса республики является
1. Обеспечение необходимых провозных способностей.
2. Доступность цен и тарифов.
3. Обеспечение национальных интересов и безопасности республики.
4. Эффективное обеспечение транспортными услугами республики, населения и предприятий всех форм собственности.
10. Дерево систем определяет….
1. Каких показателей необходимо достичь.
2. С помощью каких мероприятий можно достичь указанные показатели.
3. Этапы достижения поставленных целей.
11. В каких документах отражаются этапы разработки и реализации нововведения.
1. ГОСТ.
2. ОСТ.
3. Бизнес – план.
4. Технические условия.
12. В каком из условий принятия решений можно определить оптимальное значение целевой функции.
1. В условиях определенности.
2. В условиях риска.
3. В условиях неопределенности.
13. На что опирается эксперт при использовании метода априорного ранжирования?
1. На свое чувство
2. На опыт прошлых лет
3. На ответственность своих подопечных
14. Для чего при использовании метода априорного ранжирования используется критерий Пирсона?
1. Для проверки рентабельности проекта
2. Для проверки компетентности экспертов
3. Для выбора необходимых целевых нормативов
4. Для проверки гипотезы о неслучайности согласия экспертов
15. Для чего формируется платежная матрица при использовании игровых методов?
1. Для формирования стратегий сторон
2. Для определения вероятности появления потребности в ремонте
3. Для определения всех возможных альтернатив, из которых необходимо выбрать рациональную
16. При использовании игровых методов в условиях риска выбор рациональной стратегии организаторов производства осуществляется по …
1. Платежной матрице
2. Матрице выигрышей
3. Матрице рисков
17. Какой из методов рациональнее использовать для отбора кадров на вакантную должность?
1. Метод априорного ранжирования
2. Метод Дельфи
3. Игровой метод
4. Метод имитационного моделирования.
18. Назовите первый этап жизненного цикла
1. Разработка бизнес-плана
2. Проверка концепции проекта путем лабораторного эксперимента
3. Возникновение идеи
4. Эксплуатационные испытания.
19. Что показывает коэффициент выбытия при управлении возрастной структурой парка?
1. Отношение размера списания к размеру парка в i-м году
2. Отношение размера новых автомобилей к размеру парка в i-м году
3. Процентное отношение автомобилей по имеющимся возрастным группам
20. Если коэффициент списания равен коэффициенту пополнения имеет место…
1. Деградация размера парка
2. Расширение парка
3. Простое восстановление парка

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР
Оценка отлично/зачтено: Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. Оценка хорошо/зачтено: Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. Оценка удовлетворительно/зачтено: Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. Оценка неудовлетворительно/не зачтено: Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.10 Управление производственными системами
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.11 Проектирование предприятий автомобильного транспорта

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 128
самостоятельная работа 52
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 8
курсовой проект 8
зачет с оценкой 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7(4.1)**		**8(4.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	24	24	56	56
Практические	32	32	40	40	72	72
Итого ауд.	64	64	64	64	128	128
Контактная работа	64	64	64	64	128	128
Сам. работа	44	44	8	8	52	52
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	108	108	216	216

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Ляхов Евгений Юрьевич

Рабочая программа дисциплины
Проектирование предприятий автомобильного транспорта

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение инфраструктуры: ознакомление с основами производственно-технической инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта.
Оптимизация процессов: Разработка рекомендаций по оптимизации производственных процессов на предприятиях автомобильного транспорта.
Повышение эффективности: Повышение эффективности работы транспортных систем и предприятий за счет анализа и модернизации инфраструктуры.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Анализ ПТБ: Исследование основных компонентов производственно-технической инфраструктуры.
Оценка состояния: Оценка состояния существующей инфраструктуры и выявление проблем, требующих решения.
Разработка проектов: Разработка проектных решений по модернизации и развитию ПТБ предприятий автомобильного транспорта.
Учет норм и стандартов: Изучение действующих норм, стандартов и рекомендаций, регулирующих проектирование и реконструкцию ПТБ предприятий автомобильного транспорта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Детали машин и основы конструирования
2	Организация безопасности дорожного движения
3	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
4	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
6	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
7	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
8	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
9	Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий АТ
10	Организация производственных процессов автосервиса
11	Телематические системы автотранспортных предприятий
12	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
13	Технология восстановления автомобильных деталей
14	Методы испытаний автотранспортных средств
15	Экспертиза технического состояния автомобилей
16	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
17	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств

ПК-3.3: Способен выполнять технологическое проектирование и организацию мероприятий по обеспечению работоспособности наземных транспортно-технологических средств

ПК-4: Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно- технологических средств

ПК-4.2: Способен организовать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-4.3: Способен определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу

ПК-5: Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-5.1: Способен проектировать производственные подразделения для выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Введение в дисциплину		
1.1	Цели, задачи и место дисциплины в структуре ОПОП ВО /Лек/	2	7
1.2	Место дисциплины в структуре учебного процесса. /Ср/	2	7
	Раздел 2. 2. Производственно-техническая база предприятий автомобильного транспорта.		
2.1	Типы и функции предприятий автомобильного транспорта. /Лек/	2	7
2.2	Понятие о производственно-технической базе, и формы ее развития. /Лек/	2	7
2.3	Порядок проектирования АТП. /Лек/	2	7
2.4	Методология проектирования АТП /Лек/	2	7
2.5	Экскурсия на предприятие автомобильного транспорта /Пр/	2	7
2.6	Экскурсия на предприятие автомобильного сервиса /Пр/	2	7
2.7	Структура и функции предприятий автомобильного транспорта. /Пр/	2	7
2.8	Ознакомление с типовыми проектами АТ /Пр/	2	7
2.9	Классификация предприятий автомобильного транспорта. /Ср/	2	7
2.10	Классификация предприятий автомобильного сервиса. /Ср/	2	7
2.11	Понятие о ПТБ АТП. /Ср/	2	7
2.12	Анализ типовых проектов АТП. /Ср/	2	7
2.13	Порядок проектирования АТП /Ср/	2	7
2.14	Методология проектирования АТП. /Ср/	2	7
	Раздел 3. 3. Технологический расчет автотранспортных предприятий.		
3.1	Обоснование объемов грузов и пассажиров при проектировании АТП. /Лек/	2	7
3.2	Обоснование подвижного состава, его количества и места размещения АТП. /Лек/	2	7
3.3	Расчет производственной программы по ТО и Р подвижного состава. /Лек/	2	7
3.4	Принцип распределения объемов работ по видам и месту выполнения. Расчет численности работающих. /Лек/	2	7
3.5	Методика расчета количества постов и поточных линий. /Лек/	2	7
3.6	Методика расчета площадей зон и участков /Лек/	2	7
3.7	Методика расчета складов, вспомогательных и технических помещений. /Лек/	2	7
3.8	Методика расчета административно-бытовых помещений. Зоны хранения автомобилей, и площади участка под застройку. /Лек/	2	7
3.9	Расчет объемов грузов и пассажиров при проектировании АТП /Пр/	2	7
3.10	Расчет подвижного состава, его количества и места размещения АТП. /Пр/	2	7
3.11	Обоснование исходных данных для технологического проектирования автотранспортного предприятия. /Пр/	2	7
3.12	Расчет производственной программы по ТО и Р подвижного состава /Пр/	2	7
3.13	Расчет годового объема работ и численности рабочих /Пр/	2	7
3.14	Расчет количества постов и поточных линий, определение состава площадей. /Пр/	2	7
3.15	Расчет площадей производственных помещений /Пр/	2	7
3.16	Расчет хранимых запасов и площадей складских помещений /Пр/	2	7
3.17	Расчет площадей административно-бытовых помещений. /Пр/	2	7
3.18	Расчет зоны хранения автомобилей, и площади участка под застройку. /Пр/	2	7
3.19	Расчет количества постов и поточных линий, определение состава площадей. /Пр/	2	7
3.20	Расчет производственной программы по ТО и Р подвижного состава /Пр/	2	7
3.21	Расчет программы ТО и ремонта автомобилей. /Ср/	2	7
3.22	Расчет трудоемкости технических воздействий подвижного состава автомобильного транспорта. /Ср/	4	7
3.23	Обоснование форм организации ТО и ТР подвижного состава и расчет численности рабочих. /Ср/	2	7
3.24	Расчет количества постов и поточных линий. Расчет площадей постов и участков. /Ср/	4	7

3.25	Расчет хранимых запасов и площадей складских помещений. /Ср/	2	7
	Раздел 4. 4. Технологическая планировка помещения автотранспортных предприятий.		
4.1	Основные требования к планировке АТП /Лек/	2	7
4.2	Требования к подбору земельного участка под застройку АТП /Лек/	2	7
4.3	Планировочные решения генерального плана предприятия. /Лек/	2	7
4.4	Объемно – планировочное решение зданий АТП /Лек/	2	8
4.5	Состав помещений предприятий АТ /Лек/	2	8
4.6	Основные требования к разработке технологических планировочных решений зон и участков АТП /Лек/	2	8
4.7	Общая планировка главного производственного корпуса /Лек/	2	8
4.8	Планировочное решение генерального плана АТП /Пр/	2	8
4.9	Объемно-планировочное решение главного производственного корпуса и планировка генерального плана АТП /Пр/	2	8
4.10	Состав помещений АТП /Пр/	2	8
4.11	Технологическая планировка зон ТО и ТР. /Пр/	2	8
4.12	Технологическая планировка производственных участков. /Пр/	2	8
4.13	Общая планировка главного производственного корпуса /Пр/	2	8
4.14	Технологическая планировка зон ТО и ТР. /Ср/	4	7
4.15	Технологическая планировка производственных участков. /Ср/	4	7
4.16	Распределение производственных помещений по пожарной опасности. /Ср/	2	7
4.17	Компоновка производственного корпуса предприятия. /Ср/	4	7
4.18	Планировка главного производственного корпуса. /Ср/	2	7
	Раздел 5. 5. Реконструкция и техническое перевооружение производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта. Предпосылки и направления развития и совершенствования производственно-технической базы.		
5.1	Особенности и основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения АТП /Лек/	2	8
5.2	Методология анализа состояния ПТБ /Лек/	2	8
5.3	Анализ причины неэффективного использования ПТБ предприятий АТ /Пр/	2	8
5.4	Разработка этапов проекта реконструкции действующего АТП /Пр/	2	8
5.5	Технологический проект реконструкции действующего АТП /Пр/	2	8
5.6	Технологический проект реконструкции действующего АТП. /Ср/	2	8
	Раздел 6. 6. Формирование производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта в условиях специализации и кооперации производства		
6.1	Предпосылки развития ПТБ /Лек/	2	8
6.2	Региональная структура предприятий /Лек/	2	8
6.3	Выбор и обоснование организационно-технологический формы ПТБ по технико-экономическим показателям /Пр/	2	8
6.4	Региональная структура предприятий. /Ср/	2	8
	Раздел 7. 7. Особенности формирования ПТБ предприятий автомобильного сервиса.		
7.1	Схема производственного процесса и структура СТО. /Лек/	2	8
7.2	Исходные данные для проектирования, обоснование типа и мощности СТО. /Лек/	2	8
7.3	Методика технологического расчета СТО. /Лек/	2	8
7.4	Технологическая планировка городских и придорожных СТО. /Лек/	2	8
7.5	Выбор и обоснование исходных данных для проектирования СТО. /Пр/	2	8
7.6	Расчет годовых объемов работ на СТО. /Пр/	2	8
7.7	Расчет числа производственных рабочих, числа постов, и автомобиле-мест. /Пр/	2	8
7.8	Расчет площадей помещений СТО. /Пр/	2	8
7.9	Расчет площадей помещений СТО. /Пр/	2	8
7.10	Технологическая планировка производственных зон СТО. /Пр/	2	8
7.11	Технологическая планировка производственных участков СТО. /Пр/	2	8
7.12	Объемно-планировочное решение главного производственного корпуса СТО. /Пр/	2	8
7.13	Объемно-планировочное решение главного производственного корпуса СТО. /Пр/	2	8
7.14	Основные показатели и оценка проектных решений станций технического	2	8

	обслуживания. /Пр/		
7.15	Расчет СТО. /Ср/	2	8
7.16	Планировка СТО. /Ср/	2	8
	Итого:	**216**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие / сост. Р. В. Абаимов, П. А. Малащук ; Сыкт. лесн. ин-т. – Сыктывкар : СЛИ, 2012. – 112 с. ISBN 978-5-9239-0342-3
2. Масуев М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие / М.А. Масуев. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 224 с.
3. Бортников, С.П. Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие / С. П. Бортников. − Ульяновск: УлГТУ, 2008. − 63 с. ISBN 978-5-9795-0391-2
4. Бортников С.П. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие / С. П. Бортников, М. Ю. Обшивалкин. − Ульяновск: УлГТУ, 2009. − 64 с. ISBN 975-5-9795-0400-1.
5. Ляхов Ю.Г., Ляхов Е.Ю.. Технологический расчет предприятий автомобильного транспорта. Бендеры: ПГУ, 2011 г.
6. Ляхов Ю.Г.,Ляхов Е.Ю.. Технологическая планировка предприятий автомобильного транспорта. Бендеры: ПГУ, 2011 г.
7. Ляхов Ю.Г., Ляхов Е.Ю. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. Бендеры: ПГУ, 2011г.
8. Напольский, Г.М. Технологический расчёт и планировка АТП: учебное пособие / Г.М. Напольский. – М.: МАДИ (ГТУ), 2003. – 42 с.
8. Болбас М.М. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. - учебник для вузов – Мн.: Адукцыя и выхаванне, 2004. – 528с.: ил.
9. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: Учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1993. - 271 с.
10. Невский, С.А. Табель гаражного и технологического оборудования для автотранспортных предприятий различной мощности / С.А. Невский, В.Н. Назаров, М.Е. Егоров. – М.: Центроргтрудавтотранс, 2000. – 93 с.
11. ОНТП-01–91. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. – М.: Гипроавтотранс, 1991. – 184 с.
12. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта /Мин-во автомоб. трансп. РСФСР. – М.: Транспорт, 1986. – 73 с.
13. ВСН 01-89. Ведомственные строительные нормы предприятий по обслуживанию автомобилей// Минавтотранс РСФСР. - М.: ЦБНТИ Минавтотранса РСФСР, 1990. - 52с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт Министерства экономического развития ПМР
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
3	29 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, экран, магнитная доска, web-камера.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал,

для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой и нормативными документами из представленного списка.
Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.
На основании изученного теоретического материала студент выполняет технологическое проектирование автотранспортного предприятия.
При этом в проекте необходимо решить следующие основные задачи:
-провести технологический расчет предприятия;
-организовать работу автотранспортного предприятия;
-организовать работу конкретного производственного подразделения;
-выполнить планировку предприятия;
Указанные задачи решаются в соответствующих разделах пояснительной записки и графической части.
Курсовой проект разрабатывается каждым студентом индивидуально, в соответствии с заданием на курсовое проектирование и методическими указаниями, представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса, а так же ГОСТов и рекомендаций, полученных при изучении дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта».
Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой странице студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для проведения зачета с оценкой 7 семестр:

1. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта.
2. Понятие производственно-технологической базы.
3. Характеристика форм развития ПТБ (новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение).
4. Технико-экономическое обоснование форм развития ПТБ.
5. Порядок проектирования предприятий АТ.
6. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технологического перевооружения предприятий.
7. Выбор и обоснование исходных данных.
8. Расчет производственной программы и объемов работ по ТО и Р подвижного состава АТ.
9. Распределение годовых объемов работ по видам и месту выполнения.
10. Расчет численности производственных и вспомогательных рабочих.
11. Расчет количества постов по видам.
12. Состав помещений предприятия и расчет их площадей.
13. Выбор метода организации ТО подвижного состава.
14. Режимы работы производственных зон и участков.
15. График выпуска и возврата автомобилей с линии.
16. Методика расчета отдельных (универсальных) постов ТО.
17. Методика расчета поточных линий ТО периодического действия и уборочно-моечных работ непрерывного действия.
18. Расчет числа постов и линий обслуживания и ремонта.
19. Расчет административно-бытовых помещений;
20. Расчет складских помещений.

Вопросы для проведения экзамена 8 семестр:

1. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта.
2. Понятие производственно-технологической базы.
3. Характеристика форм развития ПТБ (новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение).
4. Технико-экономическое обоснование форм развития ПТБ.
5. Порядок проектирования предприятий АТ.
6. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технологического перевооружения предприятий.
7. Выбор и обоснование исходных данных.
8. Расчет производственной программы и объемов работ по ТО и Р подвижного состава АТ.
9. Распределение годовых объемов работ по видам и месту выполнения.
10. Расчет численности производственных и вспомогательных рабочих.
11. Расчет количества постов по видам.
12. Состав помещений предприятия и расчет их площадей.
13. Выбор метода организации ТО подвижного состава.
14. Режимы работы производственных зон и участков.
15. График выпуска и возврата автомобилей с линии.
16. Методика расчета отдельных (универсальных) постов ТО.
17. Методика расчета поточных линий ТО периодического действия и уборочно-моечных работ непрерывного действия.
18. Расчет числа постов и линий обслуживания и ремонта.
19. Расчет административно-бытовых помещений;
20. Расчет складских помещений.
21. Определение потребности зон и участков в технологическом оборудовании.
22. Методика размещения оборудования.
23. Расчет уровня механизации для разрабатываемых зон, участков и предприятия в целом.
24. Нормирование расхода электроэнергии, виды тепла, сжатого воздуха, эксплуатационных материалов и з/п частей.
25. Определение потребности в эксплуатационных ресурсах.
26. Основные требования и нормативы.
27. Основные строительные требования.
28. Противопожарные требования к размещению производственно-складских помещений и помещений для хранения ПС.
29. Основные требования к технологической планировке зон ТО и Р.
30. Графический метод определения ширины проезда.
31. Анализ планировочных решений производственных участков и складов.

32. Основные требования к зонам хранения автомобилей.
33. Генеральный план предприятия.
34. Требования к размещению зданий и сооружений на генплане.
35. Основные показатели генплана.
36. Технологические связи и взаимное расположение производственных помещений.
37. Технико-экономическая оценка принимаемых проектных решений.
38. Роль САПР в развитии и совершенствовании ПТБ.
39. Основные этапы разработки проектов реконструкции.
40. Методология проведения анализа обеспеченности предприятия производственно-складскими площадями, постами и др. элементами ПТБ.
41. Способы реконструкции зданий и сооружений.
42. Основные этапы разработки проекта реконструкции предприятия.
43. Организационно-технологические формы развития ПТБ предприятий АТ.
44. Технико-экономические показатели специализированных предприятий.
45. Система ТО и Р автомобилей на гарантийном и послегарантийном периодах эксплуатации.
46. Схема производственного процесса и структура СТО.
47. Исходные данные для проектирования СТО.
48. Обоснование типа и мощности СТО.
49. Методика технологического расчета СТО.
50. Технологическая планировка городских СТО.
51. Технологическая планировка придорожных СТО.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

1. Проект организации грузового АТП с разработкой агрегатного участка.
2. Проект грузового АТП на 130 автомобилей с разработкой участка диагностики.
3. Проект организации пассажирского АТП с разработкой участка по ремонту двигателей.
4. Проект пассажирского АТП с разработкой участка по ремонту приборов системы питания.
5. Проект таксомоторного парка с разработкой аккумуляторного участка.
6. Проект организации таксомоторного АТП с разработкой медницкого участка.
7. Проект смешанного АТП с разработкой шиномонтажного участка.

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Основные задачи АТП:
а) Для перевозки грузов.
б) Для выполнения работ по ТО и ТР.
в) Для перевозки грузов или пассажиров, выполнения ТО и ТР, хранения и материально-технического обеспечения подвижного состава.
г) Для хранения автомобилей.
2. Основные задачи ПТБ АТП:
а) Обеспечение требуемого уровня технической готовности подвижного состава для выполнения перевозок при наименьших трудовых и материальных затратах.
б) Обеспечение перевозок подвижным составом при наименьших трудовых и материальных затратах.
в) Обеспечение наибольшей возможности зарабатывать водителям.
г) Обеспечение сохранности автомобильного парка.
3. Основное содержание типовых проектов АТП:
а) Включает проекты генерального плана, производственного корпуса, производственных участков с проектно-сметной документацией.
б) Только проект генерального плана.
в) Только проекты производственного корпуса.
г) Производственных участков.
4. Пути развития ПТБ АТП:
а) Новое строительство.
б) Реконструкция ПТБ.
в) Расширение ПТБ.
г) Пункты 1, 2, 3.
5. Ориентировочная обеспеченность производственными площадями АТП, % от нормативов:
а) 20…40.
б) 25…65.
в) 50…65.
г) 65…80.
6. Основные производственные участки ПТБ АТП:
а) Посты технического обслуживания.
б) Производственные участки.
в) Уборочно-моечные посты.
г) Посты текущего ремонта.

7. Условное обозначение на проектах ПТБ распашных ворот:
а) В виде сплошной линии.
б) В виде линии с радиусом.
в) В виде штрихпунктирной линии.
г) На проектах не применяется.
8. Условное обозначение оконного проёма с двойным остеклением:
а) В виде одной линии.
б) В виде двух линий.
в) В виде одной штриховой линии.
г) В виде двух штрихпунктирных линий.
9. Основное назначение технологического проекта производственного корпуса АТП:
а) Для разработки последующих проектов: строительного и т.п.
б) Для строительства корпуса.
в) Для определения размеров генерального плана.
г) Для технико-экономического обоснования нового строительства.
10. На основании чего разрабатывается проект АТП?
а) На основании технического задания.
б) На основании аналогичных проектов.
в) На основании количественного состава парка автомобилей.
г) По решению администрации.
11. Укажите правильный вариант расчёта обобщённого коэффициента для корректирования нормативной трудоёмкости ЕО автомобилей:
а) $k = k_1 \cdot k_3$
б) $k = k_2$
в) $k = k_1 \cdot k_4$
г) $k = k_1 \cdot k_4 \cdot k_5$
12. Как планируется число ТР автомобилей в АТП?
а) Не планируется.
б) По нормативам пробега автомобиля.
в) С учётом планово-предупредительной системы ТО и ремонта автомобиля.
г) С учётом наработки автомобиля.
13. Ориентировочная доля постовых работ при выполнении ТР грузовых автомобилей, %:
а) Около 65 %.
б) Примерно 50 %.
в) Не более 75 %.
г) Не менее 80 %.
14. Что учитывается при расчёте площади стоянки автомобиля в АТП?
а) Количество автомобилей.
б) Пункт 1 и площадь автомобиля по габаритным размерам.
в) Пункт 2 и коэффициент плотности расстановки автомобилей на стоянке.
г) Правильного ответа нет.
15. Где предпочтительнее хранение грузовых автомобилей в АТП?
а) На открытой площадке.
б) Под навесом.
в) В отапливаемом гараже.
г) Зависит от климатических условий.
16. Перечислите виды автообслуживающих предприятий:
а) СТО городского и дорожного типов.
б) АЗС.
в) Автостоянки.
г) Пункты а, б, в.
17. Основные задачи СТО:
а) СТО предназначены для выполнения ТР и КР автомобилей предприятий.
б) СТО предназначены для выполнения всех видов ТО и ТР автомобилей индивидуального пользования, мелких предприятий и организаций.
в) СТО предназначены для заправки автомобилей топливо-смазочными материалами.
г) СТО предназначены для хранения автомобилей.
18. Средний размер городских СТО:
а) Для обслуживания от 100 до 500 автомобилей в год.
б) От 5 до 30 рабочих постов.
в) От 2 до 20 производственных рабочих.
г) От 2 до 5 рабочих постов.
19. Средний размер дорожных СТО:
а) Для обслуживания от 10 до 50 автомобилей в сутки.

б) От 2 до 5 рабочих постов.
в) От 5 до 12 производственных рабочих.
г) От 50 до 100 заездов автомобилей в сутки.
20. Что положено в основу планирования ТО и ремонта автомобилей?
а) Плановая система ТО и ремонта подвижного состава.
б) Планово-предупредительная система ТО и ремонта.
в) Предупредительная система ТО и ремонта автомобилей.
г) Система ремонта автомобилей по наработке.

8.4. Описание экзаменационного билета

Экзаменационный билет состоит из трех теоретических вопросов

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Зачет с оценкой седьмой семестр:
Оценка отлично/зачтено:
Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Оценка хорошо/зачтено:
Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Оценка удовлетворительно/зачтено:
Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Оценка неудовлетворительно/не зачтено:
Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.

Курсовой проект восьмой семестр:
при определении окончательной оценки по защите курсового проекта учитываются:
- качество и оформление проекта;
- грамотность составления пояснительной записки и графической части;
- своевременность написания;
- доклад студента;
- ответы на вопросы;
"отлично"
- глубокие и твердые знания теоретического и практического материала учебной дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта»;
- соответствие расчетной и организационной части курсового проекта утвержденной теме и индивидуальному заданию КП;
- умение самостоятельно провести технологический расчет предприятия, организовать работу автотранспортного предприятия и конкретного производственного подразделения, умение применять теоретические знания к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие правильное решение вопросов по технологическому проектированию производственных подразделений технической службы современных АТП; принимать грамотные планировочные решения при проектировании предприятия согласно назначения и мощности указанной в индивидуальном задании.
- выполнение и оформление расчетно-пояснительной записки и графической части КП в соответствии с нормативными документами;
- при защите КП тема раскрыта полностью в соответствие с индивидуальным заданием; доклад студента изложен в логической последовательности, речь технически грамотная;
"хорошо"
- достаточно твердые знания теоретического и практического материала учебной дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта»;
- соответствие расчетной и организационной части курсового проекта утвержденной теме и индивидуальному заданию КП;
- умение практически самостоятельно провести технологический расчет предприятия, организовать работу автотранспортного предприятия и конкретного производственного подразделения, умение применять теоретические знания к решению практических задач, самостоятельное устранение замечаний при ошибочном выборе технологических планировок, делать выводы из полученных результатов;
- достаточные навыки и умения, обеспечивающие правильное решение вопросов по технологическому проектированию

производственных подразделений технической службы современных АТП; принимать грамотные планировочные решения при проектировании предприятия согласно назначения и мощности указанной в индивидуальном задании.
- выполнение и оформление расчетно-пояснительной записки и графической части КП в соответствии с нормативными документами, без существенных неточностей;
- при защите КП тема раскрыта; доклад студента характеризуется связанностью; имеются небольшие неточности в терминологии, допущены технически не грамотные пояснения.
"удовлетворительно"
- знание только основного теоретического и практического материала учебной дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта»;
- допущение неточностей в расчетной и организационной части курсового проекта по утвержденной теме и индивидуальному заданию КП;
- проведение технологического расчета предприятия, организация работы автотранспортного предприятия и конкретного производственного подразделения только при консультировании преподавателя, плохое ориентирование в теоретическом материале при решении практических задач, не умение правильно делать выводы из полученных результатов;
- посредственные навыки и умения, необходимые для правильного решения вопросов по технологическому проектированию производственных подразделений технической службы современных АТП; принятие нерациональных планировочных решений при проектировании предприятия согласно назначения и мощности указанной в индивидуальном задании;
- выполнение и оформление расчетно-пояснительной записки и графической части КП с отклонениями от нормативной документации.
- при защите КП тема раскрыта недостаточно точно и полно, в докладе студента нет четкости, последовательности изложения мысли.
"неудовлетворительно"
- отсутствие знаний значительной части теоретического и практического материала учебной дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта»;
- отклонения расчетной и организационной части курсового проекта от утвержденной темы и индивидуального задания КП;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач по принятию планировочных решений при проектировании предприятия, отсутствие навыков использования нормативной и справочной литературы;
- выполнение и оформление расчетно-пояснительной записки и графической части КП с грубыми нарушениями требований нормативных документов;
- при защите КП обнаружено значительное непонимание темы; основная мысль не выражена; в ответе студента нет смыслового единства, связанности, материал излагается бессистемно.

Экзамен 8 семестр:
"отлично":
- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной, основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;
- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"хорошо":
- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;
- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;
- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"удовлетворительно":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
"неудовлетворительно":

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.11 Проектирование предприятий автомобильного транспорта
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.12 Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 44
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль				
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Ляхов Евгений Юрьевич

Рабочая программа дисциплины

Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Приобретение знаний и формирование на их основе представлений о способах, методах и методиках применения полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств; приобретение знаний о перспективных направлениях процессов обработки полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение методики разработки, внедрения и сопровождение технологических процессов обработки полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств; оптимизации вариантов построения технологических процессов и выбора инструмента, оснастки для процессов обработки полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Материаловедение
2	Взаимозаменяемость и технические измерения
3	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
4	Надежность механических систем
5	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
6	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
7	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
8	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
9	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
10	Основы научных исследований
11	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
12	Теория механизмов и машин
13	Детали машин и основы конструирования
14	Технология конструкционных материалов
15	Триботехника
16	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
17	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
18	Управление производственными системами
19	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
20	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
21	Тенденции развития конструкции автомобилей
22	Специализированный подвижной состав
23	Организация безопасности дорожного движения
24	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
25	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
26	Основы инженерного творчества
27	Системы автоматизированного проектирования
28	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
29	Экотранспорт
30	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
31	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
32	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
33	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств

4	Производственная практика (преддипломная)
5	Технология восстановления автомобильных деталей

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств
ПК-2.1: Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания образцов наземных транспортно-технологических средств, включая прием и подготовку образца
ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта
ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств
ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-3.3: Способен выполнять технологическое проектирование и организацию мероприятий по обеспечению работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам
ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации
ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации
ПК-1.3: Формулирует и находить пути решения научно-технических задач применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Введение в дисциплину.		
1.1	История применения полимерных материалов в машиностроении /Лек/	2	9
1.2	Анализ истории применения полимерных композиционных материалов при ремонте машин /Лаб/	2	9
	Раздел 2. 2. Общие сведения о полимерных композиционных материалах, используемых для производства деталей машин.		
2.1	Понятие полимерный композиционный материал, классификация, применение в машиностроении. /Лек/	2	9
2.2	Анализ области применения ПКМ в машиностроении и смежных отраслях /Лаб/	2	9
2.3	Анализ области применения ПКМ в машиностроении и смежных отраслях. /Ср/	2	9
	Раздел 3. 3. Особенности выбора связующих и наполнителей для производства деталей машин из полимерных композиционных материалов.		
3.1	Понятие единого конструкторско-технологического решения при создании деталей машин из ПКМ /Лек/	2	9
3.2	Выбор связующего для изготовления деталей машин из ПКМ. /Лаб/	2	9
3.3	Выбор волокнистых наполнителей для изготовления деталей машин из ПКМ. /Лаб/	2	9
3.4	Выбор дисперсных наполнителей для изготовления деталей машин из ПКМ. /Лаб/	2	9
3.5	Выбор связующего для изготовления деталей машин из ПКМ. /Ср/	2	9
3.6	Выбор волокнистых наполнителей для изготовления деталей машин из ПКМ /Ср/	2	9
3.7	Выбор дисперсных наполнителей для изготовления деталей машин из ПКМ. /Ср/	2	9
	Раздел 4. 4. Технологические методы производства деталей машин из ПКМ, содержащих волокнистые наполнители.		
4.1	Классификация технологических методов изготовления деталей машин из ПКМ, содержащих волокнистые наполнители и их особенности. /Лек/	2	9
4.2	Подготовка тканых наполнителей для изготовления деталей машин из ПКМ /Лаб/	2	9
4.3	Создание препрегов для изготовления деталей машин из ПКМ /Лаб/	2	9
4.4	Подготовка тканых наполнителей для изготовления деталей машин из ПКМ. /Ср/	2	9
4.5	Создание препрегов для изготовления деталей машин из ПКМ. /Ср/	2	9
4.6	Технологический процесс создания деталей машин из ПКМ на основе тканых	3	9

	наполнителей. /Ср/		
4.7	Технологический процесс создания деталей машин из ПКМ на основе непрерывных волокон. /Ср/	3	9
4.8	Технологический процесс создания деталей машин из ПКМ на основе рубленых волокон. /Ср/	3	9
4.9	Технологический процесс отверждения деталей машин, выполненных из волокнистых ПКМ. /Ср/	3	9
	Раздел 5. 5. Технологические методы производства деталей машин из ПКМ, содержащих дисперсные наполнители.		
5.1	Классификация технологических методов изготовления деталей машин из ПКМ, содержащих дисперсные наполнители и их особенности /Лек/	2	9
5.2	Технологический процесс производства деталей машин из дисперсно-наполненных ПКМ на основе термопластичных связующих /Лаб/	2	9
5.3	Технологический процесс производства деталей машин из дисперсно-наполненных ПКМ на основе термореактивных связующих /Лаб/	2	9
5.4	Технологический процесс производства деталей машин из дисперсно-наполненных ПКМ на основе термопластичных связующих. /Ср/	2	9
5.5	Технологический процесс производства деталей машин из дисперсно-наполненных ПКМ на основе термореактивных связующих. /Ср/	2	9
	Раздел 6. 6. Применение полимерных композиционных материалов при ремонте деталей машин.		
6.1	Общие вопросы применения ПКМ при ремонте машин /Лек/	2	9
6.2	Технология ремонта деталей машин с использованием ПКМ, содержащих тканные наполнители /Лек/	2	9
6.3	Технологический процесс ремонта деталей машин с использованием ПКМ, содержащих дисперсные наполнители /Лек/	2	9
6.4	Технологический процесс ремонта деталей машин с использованием ПКМ, содержащих тканые наполнители, /Лаб/	2	9
6.5	Технологический процесс ремонта деталей машин методом намотки непрерывного волокна /Лаб/	2	9
6.6	Технологический процесс ремонта деталей машин с использованием ПКМ, содержащих дисперсные наполнители /Лаб/	2	9
6.7	Технологический процесс ремонта деталей машин с использованием гибридных ПКМ /Лаб/	2	9
6.8	Анализ типовых технологических ошибок, возникающих при использовании ПКМ для ремонта деталей машин /Лаб/	2	9
6.9	Технологический процесс ремонта деталей машин с использованием ПКМ, содержащих тканые наполнители. /Ср/	2	9
6.10	Технологический процесс ремонта деталей машин методом намотки непрерывного волокна. /Ср/	2	9
6.11	Технологический процесс ремонта деталей машин с использованием ПКМ, содержащих дисперсные наполнители. /Ср/	2	9
6.12	Технологический процесс ремонта деталей машин с использованием гибридных ПКМ. /Ср/	2	9
6.13	Анализ типовых технологических ошибок, возникающих при использовании ПКМ для ремонта деталей машин. /Ср/	2	9
	Раздел 7. 7. Изучение механизма разрушения полимерных композиционных материалов.		
7.1	Теоретические основы процессов разрушения ПКМ /Лек/	2	9
	Раздел 8. 8. Свойства полимерных композиционных материалов и методы их определения.		
8.1	Прочностные и вязкоупругие свойства ПКМ /Лек/	2	9
8.2	Термические свойства ПКМ /Лек/	2	9
8.3	Стойкость ПКМ к воздействию агрессивных сред и специальные свойства ПКМ /Лек/	2	9
	Раздел 9. 9. Контроль качества изделий из полимерных композиционных материалов.		
9.1	Классификация дефектов в деталях из ПКМ, методы исследования на различных масштабных уровнях /Лек/	2	9
9.2	Методы контроля качества сырья для ПКМ /Лек/	2	9
9.3	Методы неразрушающего контроля качества изделий из ПКМ /Лек/	2	9

9.4	Исследование дефектов структуры ПКМ на различных масштабных уровнях /Лаб/	2	9
9.5	Контроль качества сырья для ПКМ /Лаб/	2	9
9.6	Исследование дефектов структуры ПКМ на различных масштабных уровнях. /Ср/	3	9
9.7	Контроль качества сырья для ПКМ. /Ср/	3	9
	Раздел 10. 10. Применение аддитивных технологий при производстве деталей машин из ПКМ.		
10.1	Классификация назначение и перспективы применения аддитивных технологий в машиностроении. /Лек/	2	9
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Применение полимерных композиционных материалов при производстве и ремонте машин: учеб. пособие / Н.И. Баурова, В.А. Зорин. – М.: МАДИ, 2016. – 264 с.
2. Механика и технология композиционных материалов : Научное издание /С.Л. Баженов - Долгопрудный : Издательский дом "Интелект", 2014. - 320с.
3. Проектирование элементов автомобиля из полимерных композиционных материалов /Б.А. Афанасьев, И.З. Даштиев - Москва : Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006 - 91с.
4. Проектирование технологических процессов изготовления изделий из полимерных материалов / Головкин Г.С — М.: Химия, Колос, 2007. — 399 с.
5. Расчеты соединений элементов конструкций из полимерных материалов на прочность и долговечность: монография / М.И. Семин. – М.: МАДИ, 2016. – 92 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	29 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, экран, магнитная доска, web-камера.
2	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
3	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой и нормативными документами из представленного списка.
Студентам для успешного освоения лабораторных занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.
Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на странице соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. История применения полимерных материалов в машиностроении.
2. Основные этапы развития полимерных и композиционных материалов в транспортном машиностроении.
3. Понятие полимерного композиционного материала и его структура.
4. Классификация полимерных композиционных материалов.
5. Области применения ПКМ в машиностроении и автомобильной технике.
6. Преимущества и ограничения использования ПКМ по сравнению с традиционными материалами.
7. Понятие единого конструкторско-технологического решения при создании деталей из ПКМ.
8. Основные типы связующих, применяемых в ПКМ, и их назначение.
9. Классификация волокнистых наполнителей и области их применения.
10. Классификация дисперсных наполнителей и их влияние на свойства ПКМ.
11. Критерии выбора связующих материалов для изготовления деталей машин.
12. Критерии выбора наполнителей при проектировании деталей из ПКМ.
13. Классификация технологических методов изготовления деталей из ПКМ с волокнистыми наполнителями.
14. Особенности технологии изготовления деталей из тканых ПКМ.
15. Подготовка тканых наполнителей для производства деталей машин.
16. Препреги: назначение, способы получения и области применения.
17. Технологические процессы изготовления деталей из ПКМ на основе непрерывных волокон.
18. Технологические процессы изготовления деталей из ПКМ на основе рубленых волокон.
19. Процессы отверждения деталей из волокнистых ПКМ и их влияние на свойства изделия.
20. Классификация технологических методов изготовления деталей из дисперсно-наполненных ПКМ.
21. Особенности производства деталей из дисперсно-наполненных ПКМ на основе термопластичных связующих.
22. Особенности производства деталей из дисперсно-наполненных ПКМ на основе термореактивных связующих.
23. Общие принципы применения полимерных композиционных материалов при ремонте машин.
24. Технологический процесс ремонта деталей с использованием тканых ПКМ.
25. Метод намотки непрерывного волокна при ремонте деталей машин.
26. Ремонт деталей машин с использованием дисперсно-наполненных ПКМ.
27. Применение гибридных ПКМ при восстановлении деталей.
28. Типовые технологические ошибки при использовании ПКМ в ремонтных работах и их причины.
29. Теоретические основы процессов разрушения полимерных композиционных материалов.
30. Основные виды повреждений и разрушений ПКМ при эксплуатации.
31. Прочностные свойства полимерных композиционных материалов.
32. Вязкоупругие свойства ПКМ и их значение для деталей машин.
33. Термические свойства ПКМ.
34. Стойкость ПКМ к воздействию агрессивных сред и специальные свойства.
35. Классификация дефектов в деталях из ПКМ.
36. Методы контроля качества сырья и готовых изделий из полимерных композиционных материалов.
37. Методы неразрушающего контроля изделий из ПКМ.
38. Классификация и назначение аддитивных технологий при производстве деталей из ПКМ.
39. Перспективы применения аддитивных технологий в машиностроении и ремонте техники.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Вопрос 1. Что является основным назначением наполнителя в ПКМ?
А) Увеличение плотности
Б) Придание цвета
В) Армирование, упрочнение материала
Г) Снижение прочности
Вопрос 2. Какой модуль упругости должен иметь «идеальное» связующее?
А) < 500 МПа
Б) > 2000 МПа
В) Равен нулю
Г) Зависит от наполнителя
Вопрос 3. Что представляет собой межфазный слой в ПКМ?
А) Область контакта между двумя матрицами
Б) Зона между матрицей и наполнителем
В) Смесь дисперсий
Г) Нерастворимая фаза
Вопрос 4. Какой вид сил играет ключевую роль в межфазном взаимодействии ПКМ?
А) Гравитационные

Б) Электромагнитные
В) Ван-дер-Ваальсовые
Г) Механические
Вопрос 5. Какие свойства ПКМ зависят в первую очередь от связующего?
А) Теплостойкость, химическая стойкость
Б) Износостойкость
В) Электропроводность
Г) Плотность
Вопрос 6. Какая форма наполнителя даёт наибольшую прочность?
А) Порошковая
Б) Лентовидная
В) Газообразная
Г) Сферическая
Вопрос 7. Какой из материалов является термореактивным связующим?
А) Полиэтилен
Б) Полиамид
В) Эпоксидная смола
Г) Полипропилен
Вопрос 8. Что такое правило смесей в отношении ПКМ?
А) Метод расчёта теплоотдачи
Б) Расчётное приближение прочности
В) Суммирование объёмных долей компонентов
Г) Сравнение механических свойств
Вопрос 9. При каком типе наполнителя свойства ПКМ становятся анизотропными?
А) Газообразные
Б) Дисперсные
В) Волокнистые
Г) Гибридные
Вопрос 10. Какой тип волокон используется в органопластиках?
А) Углеродные
Б) Органические
В) Стеклянные
Г) Бороволокна.
Вопрос 11. Что происходит с термопластами при охлаждении после нагрева?
А) Распадаются
Б) Теряют свойства
В) Плавятся
Г) Затвердевают
Вопрос 12. Какой материал имеет самый высокий удельный расход энергии при производстве изделий?
А) Сталь
Б) Алюминий
В) Титан
Г) Углепластик
Вопрос 13. Что обеспечивает капролон в парах трения?
А) Повышает коррозию
Б) Увеличивает шум
В) Повышает ресурс
Г) Увеличивает массу
Вопрос 14. Какое из свойств характерно для стеклопластика?
А) Высокая теплопроводность
Б) Электропроводность
В) Диэлектрические свойства
Г) Радиоактивность
Вопрос 15. Почему в ПКМ применяют газонаполненные микросферы?
А) Для увеличения прочности
Б) Для снижения массы
В) Для увеличения гибкости
Г) Для прочности на сжатие
Вопрос 16. Каково основное преимущество деталей из ПКМ в машиностроении?
А) Высокая цена
Б) Трудность переработки
В) Повышенный вес
Г) Снижение массы изделий
Вопрос 17. В каком диапазоне действует водородная связь в ПКМ?

А) 0,1–0,5 ккал/моль
Б) 4–50 ккал/моль
В) 100–200 ккал/моль
Г) 500–1000 ккал/моль
Вопрос 18. Какой показатель отражает прочность ПКМ при растяжении?
А) Коэффициент сжатия
Б) Коэффициент упрочнения
В) Коэффициент теплопроводности
Г) Модуль поляризации
Вопрос 19. Что происходит при отверждении термореактивных смол?
А) Испарение связующего
Б) Снижение плотности
В) Формирование твёрдой неплавкой структуры
Г) Возврат в жидкое состояние
Вопрос 20. Как называется материал с несколькими видами наполнителей?
А) Комбинаторный
Б) Смешанный
В) Гибридный
Г) Синтетический

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка отлично/зачтено:
Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Оценка хорошо/зачтено:
Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Оценка удовлетворительно/зачтено:
Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Оценка неудовлетворительно/не зачтено:
Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.12 Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.13 Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Котомчин Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины

Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов теоритических знаний по методам и способам организации грузовых и пассажирских перевозок в целом.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование знаний об основах выбора подвижного состава;
- изучение организации движения подвижного состава и маршрутизации перевозок;
- изучение организации перевозок грузов и пассажиров, себестоимости грузовых и пассажирских перевозок и тарифах;
- изучение технологии грузовых и пассажирских перевозок;
- изучение управления грузовыми и пассажирскими перевозками;
- изучение повышения качества и эффективности транспортных услуг с соблюдением безопасности транспортного процесса

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Безопасность жизнедеятельности
3	Иностранный язык (английский)
4	Иностранный язык (немецкий)
5	Иностранный язык (французский)
6	Иностранный язык (испанский)
7	История литературы родного края
8	Инженерная экология
9	Организация и планирование производства
10	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
11	Официальный язык (молдавский)
12	Официальный язык (украинский)
13	Управление производственными системами
14	Основы менеджмента и маркетинга
15	Таможенное оформление
16	Основы государственного учета транспортных средств
17	Организация безопасности дорожного движения
18	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
19	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий АТ
6	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
7	Технология восстановления автомобильных деталей
8	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.4: Управляет производственной деятельностью работников

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) и официальном(ых) языке(ах) ПМР, для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1: Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности
ПК-7: Способен управлять производственной деятельностью в области диагностики, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-7.1: Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно- технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Грузовые перевозки		
1.1	Состояние и перспективы развития грузовых перевозок на автотранспорте /Лек/	2	9
1.2	Грузы и их классификация. Классы грузов и их определение /Лек/	2	9
1.3	Тара и ее назначение. Маркировка грузов. Манипуляционные знаки /Лек/	2	9
1.4	Классификация подвижного состава /Лек/	2	9
1.5	Производительность работы подвижного состава. Грузоподъёмность и грузовместимость подвижного состава /Лек/	2	9
1.6	Технико-эксплуатационные показатели работы ПС на различных маршрутах /Лек/	2	9
1.7	Расчёт показателей парка подвижного состава /Пр/	2	9
1.8	Расчёт показателей скорости подвижного состава на городских маршрутах /Пр/	2	9
1.9	Грузоподъёмность подвижного состава и её использование /Пр/	2	9
1.10	Расчёт показателей пробега подвижного состава – виды пробегов /Пр/	2	9
1.11	Расчёт элементов транспортного процесса /Пр/	2	9
1.12	Расчёт производительности работы ПС на маршрутах /Пр/	2	9
1.13	Выбор подвижного состава /Пр/	2	9
1.14	Порядок заполнения путевого листа для перевозки различных грузов /Пр/	2	9
1.15	Порядок заполнения товарно-транспортной накладной для перевозки различных грузов /Пр/	2	9
1.16	Организация движения подвижного состава /Пр/	2	9
1.17	Классификация грузов. Тара, её назначение и характеристика. Маркировка грузов. Погрузочно-разгрузочные средства (ПРС). Виды и классификация ПРС /Ср/	4	9
1.18	Грузовые потоки. Их состав и характеристика. Грузооборот. Построение эпюр грузопотоков. /Ср/	4	9
1.19	Технико-экономические показатели работы подвижного состава. Показатели использования подвижного состава. Списочный парк. /Ср/	4	9
	Раздел 2. Пассажирские перевозки		
2.1	Подвижной состав пассажирского автомобильного транспорта. Классификация автобусных маршрутов /Лек/	2	9
2.2	Технико-эксплуатационные показатели работы автобусов /Лек/	2	9
2.3	Порядок обслуживания пассажиров легковыми таксомоторами /Лек/	2	9
2.4	Маршрутные таксомоторные перевозки /Лек/	2	9
2.5	Технико-эксплуатационные показатели работы автобусов маршрутной сети /Пр/	2	9
2.6	Технико-эксплуатационные показатели работы маршрутного таксомоторного транспорта /Пр/	2	9
2.7	. Технико-эксплуатационные показатели работы таксомоторного транспорта /Пр/	2	9
2.8	Определение характеристик пассажиропотока. Построение эпюр пассажиропотока /Пр/	2	9
2.9	Экипировка автобусов. Остановочные пункты. Линейные сооружения пассажирской службы и организация их работы. /Ср/	4	9
2.10	Автовокзалы и автостанции. Классификация автовокзалов и автостанций. /Ср/	4	9
2.11	Контрольно-ревизорская служба на пассажирском автомобильном транспорте. /Ср/	4	9
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Грузовые и пассажирские перевозки. Практикум /Сост. А.Н. Котомчин, А.И. Артёменко - Бендеры, 2016. - стр.101
2. Грузовые автомобильные перевозки Горев А.Э., Издательский центр «Академия», 2008-288 с.
3. Организация и безопасность движения: учебное пособие / Н.В. Пеньшин, В.В. Пудовкин, А.Н. Колдашов, А.В. Ященко. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 96 с. – 150 экз. – ISBN 5-8265-0522-2.
4. Майборода М.Е. Грузовые автомобильные перевозки : учебное пособие / М.Е. Майборода, В.В. Беднарский. — Изд. 2-е. — Ростов н/Д : Феникс, 2008. — 442 с.
5. Мартынов, Э.З. Автомобильные перевозки: конспект лекций / Э.З. Мартынов. –Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2006. – 52 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт информационного портала Открытые системы
Академия Google
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	17 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка.
Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.
Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Основные понятия о транспорте.
2. Виды транспорта в ПМР. Классификация подвижного состава
3. Классификация грузов. Тара, её назначение и характеристика.
4. Маркировка грузов
5. Автомобильные дороги. Классификация автомобильных дорог.
6. Технические показатели автомобильных дорог.
7. Погрузочно-разгрузочные средства (ПРС).
8. Виды и классификация ПРС
9. Грузовые потоки. Их состав и характеристика.
10. Грузооборот. Построение эпюр грузопотоков.
11. Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава.
12. Показатели использования подвижного состава.
13. Коэффициент использования грузоподъёмности.
14. Коэффициент технической готовности подвижного состава.
15. Производительность подвижного состава.
16. Продолжительность погрузочно-разгрузочных операций.
18. Организация движения грузовых автомобилей.
18. Виды маршрутов.
19. Автомобильные грузовые перевозки.
20. Классификация автомобильных грузовых перевозок.
21. Перевозки грузов промышленности.
22. Тарные, бестарные и контейнерные перевозки.
23. Перевозка тарно-штучных грузов.
24. Перевозка навалочных грузов
25. Контейнерные перевозки.
26. Расчёт постов погрузки и разгрузки автомобиля.
27. Объясните понятие: длина маршрута, ездка с грузом, ездка без груза.
28. Порядок определения пробега с грузом, без груза, общего и нулевого
29. Производственные условия, которые влияют на скорость движения транспортных средств. Пути повышения скорости движения.
30. Элементы транспортного процесса. Состав времени движения.
31. Подвижной состав пассажирского автомобильного транспорта
32. Классификация автобусных маршрутов
33. Технико-эксплуатационные показатели работы автобусов.
34. Нормирование скоростей движения автобусов на маршруте
35. Пассажиропотоки и методы их изучения
36. Организация труда водителей и кондукторов
37. Расписание движения автобусов Организация движения автобусов в городском и внегородском сообщениях
38. Порядок обслуживания пассажиров легковыми таксомоторами
39. Технико-эксплуатационные показатели работы таксомоторов
40. Организация таксомоторных перевозок
41. Маршрутные таксомоторные перевозки
42. Управление пассажирскими перевозками
43. Координация работы различных видов пассажирского транспорта
44. Диспетчерское управление автобусными перевозками
45. Диспетчерское управление таксомоторными перевозками
46. Тарифы и билетная система на автобусном транспорте. Тарифы на таксомоторном транспорте
47. Качественная характеристика обслуживания населения автобусным транспортом

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1 Не транспортные средства – это …
1. автомобили
2. прицепы
3. тракторы
4. гаражи

2 Какой путь подразумевает комплексное развитие транспортной системы
1. Экстенсивный
2. Рациональный

3. Интенсивный
4. Комплексный

3 Какое преимущество автомобильного транспорта
1. экономичность
2. большие объём перевозки
3. манёвренность
4. эффективен на большие расстояния

4 Срочность и регулярность доставки – это преимущество…
1. воздушного транспорта
2. железнодорожного транспорта
3. автомобильного транспорта
4. трубопроводного транспорта

5 Транспорт – это
1. автотранспортные средства
2. транспорт, который участвует в перевозки грузов
3. совокупность транспортных средств, путей сообщения и технических устройств и сооружений
4. транспортные средства и пути сообщения

6 К низовой транспортной сети относится –
1. автомобильные дороги внутри экономических районов
2. дороги, соединяющие экономические районы
3. воздушные линии между экономическими районами

7 Чем характеризуется транспортная сеть магистральных и низовых линий
1. видом транспортной сети
2. качеством транспортной сети
3. скоростью движения по магистрали
4. мощностью грузовых и пассажирских потоков

8 Какие операции не включает транспортный процесс
1. вспомогательные
2. подготовительные
3. транспортные
4. технологические

9 К перевозкам местного сообщения относится –
1. перевозка грузов от склада по магазинам внутри населённого пункта
2. перевозка готовой продукции от производителя на склад
3. перевозка готовой продукции на дальние расстояния

10 К какому виду перевозок относится сельскохозяйственные –
1. прямого сообщения
2. местного сообщения
3. смешанного сообщения
4. международного сообщения

11 Какой транспорт может обслуживать низшую транспортную сеть
1. железнодорожный
2. промышленный
3. трубопроводный
4. речной

12 Какому виду транспорта относится легковой автомобиль
1. пассажирский
2. грузовой
3. специализированный
4. внедорожный

13 К твёрдым относятся грузы-
1. наливные
2. газообразные
3. навалочные

14 К промышленным грузам относятся –
1. железная руда
2. пшеница
3. бетон
4. бытовые отходы

15 К штучным грузам относятся
1. песок
2. минеральные масла
3. кислоты
4. холодильник

16 Для каких грузов используют ленточные транспортёры
1. нефть
2. песок
3. оборудования
4. спирт
17 Для каких грузов используются насосные установки
1. штучных
2. насыпных
3. навалочных
4. наливных
18 Какому виду груза относится бульдозер
1. длинномерный
2. опасный
3. скоропортящиеся
4. крупногабаритный
19 Какой степени опасности относится пылящие грузы
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
20 К потребительской таре относится
1. ящик для тары
2. бутылки
3. коробка для упаковки банок
4. мешок
21 На какое расстояние осуществляются пригородные перевозки?
1. 10-20 км
2. 20-30 км
3. 30-40 км
4. 50-100 км
5. до 50 км
22 Какой тип автобуса использую для пригородных перевозок?
1. малого класса
2. особо малого класса
3. среднего и большого класса
4. большого класса
5. среднего класса
23 Какой недостаток таксомоторных перевозок?
1. малая скорость движения
2. низкая безопасность
3. большая стоимость
4. малая провозная способность
5. большая себестоимость перевозок
24 Какой вместимости (чел.) автобусы средней вместимости?
1. 16-25
2. 26-35
3. 36-45
4. свыше 45
5. 10-15
25 Что не относится к эксплуатационным свойствам автобусов?
1. вместимость автобуса
2. комфортабельность
3. скоростные свойства
4. исправность автобуса
5. топливная экономичность
26 Что включает в себя транспортный процесс пассажирских перевозок?
1. продажа билетов
2. посадку и высадку пассажиров
3. возврат автобусов к месту хранения
4. подачу транспортных средств
5. всё перечисленное
27 На какое расстояние осуществляются городские пассажирские перевозки?
1. 2-3 км
2. 4-5 км

3.	5-8 км
4.	8-10 км
5.	10-20 км
28	Что не относится к маршрутным перевозкам?
1.	перевозки на утверждённых маршрутах
2.	перевозки связанные с доставкой рабочих и служащих определённого предприятия
3.	посадки и высадки пассажиров по заранее оговоренным остановкам
4.	перевозки строго по расписанию
5.	перевозки общественного транспорта
29	Что не относится к преимуществам автомобильного пассажирского транспорта?
1.	низкая себестоимость перевозок
2.	хорошая манёвренность
3.	небольшая потребность в капиталовложения
4.	возможность круглосуточного обслуживания пассажиров
5.	высокая скорость передвижения
30	К какой группе относятся автобусы вместимостью 16-25 человек?
1.	большая
2.	особо большая
3.	средняя
4.	малая
5.	особо малая

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационный билет входит три вопроса, один из которых практическое задание

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

"отлично":
- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной, основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;
- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"хорошо":
- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;
- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;
- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"удовлетворительно":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
"неудовлетворительно":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.13 Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.14 Коррозия автомобилей и ее предотвращение

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 44
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	40	40	40	40
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль				
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Емельянов Александр Александрович

Рабочая программа дисциплины
Коррозия автомобилей и ее предотвращение

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование теоретических знаний о природе коррозионных процессов, методике подбора материалов для защиты автомобилей от коррозии и средствах борьбы с ней.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

знать:
- требования, предъявляемые к конструкции деталей автомобилей с целью уменьшения на них коррозионного воздействия;
- материалы и средства защиты от коррозии

уметь:
- объяснить природу и механизм протекания коррозионных процессов;
- оценить влияние различных видов коррозии на эксплуатационные свойства автомобилей

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
8	Эксплуатационные материалы
9	Надежность механических систем
10	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
11	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
12	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
13	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
14	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
15	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
16	Испытания наземных транспортно-технологических средств
17	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
18	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
19	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
20	Основы научных исследований
21	Методы проектной деятельности
22	Учебная практика (ознакомительная)
23	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
24	Теоретическая механика
25	Сопротивление материалов
26	Теория механизмов и машин
27	Детали машин и основы конструирования
28	Информатика
29	Технология конструкционных материалов
30	Триботехника
31	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
32	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
33	Управление производственными системами
34	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
35	Основы менеджмента и маркетинга
36	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств

37	Таможенное оформление
38	Тенденции развития конструкции автомобилей
39	Специализированный подвижной состав
40	Основы государственного учета транспортных средств
41	Организация безопасности дорожного движения
42	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
43	Основы инженерного творчества
44	Системы автоматизированного проектирования
45	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
46	Экотранспорт
47	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
48	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
49	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
50	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
51	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
6	Технология восстановления автомобильных деталей
7	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств

ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств

ПК-3.3: Способен выполнять технологическое проектирование и организацию мероприятий по обеспечению работоспособности наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Коррозия автомобиля и ее предотвращение		
1.1	Убытки от коррозии при эксплуатации автомобилей /Лек/	2	9
1.2	Убытки от коррозии при эксплуатации автомобилей. /Ср/	6	9
	Раздел 2. 2. Противокоррозионные покрытия		
2.1	Противокоррозионные покрытия на новых автомобилях /Лек/	2	9
2.2	Лакокрасочные покрытия /Пр/	2	9
2.3	Гальванические покрытия /Пр/	2	9
2.4	Фосфатные противокоррозионные покрытия /Пр/	2	9
2.5	Противокоррозионные покрытия на новых автомобилях. /Ср/	6	9
	Раздел 3. 3. Защита кузова автомобиля в период эксплуатации		
3.1	Защита кузовов легковых автомобилей в период эксплуатации /Лек/	2	9

3.2	Нанесение защитных покрытий в период эксплуатации /Пр/	2	9
3.3	Оборудование и технология нанесения защитных покрытий /Пр/	2	9
3.4	Технологический процесс противокоррозионной обработки скрытых полостей кузова /Пр/	2	9
3.5	Технологический процесс противокоррозионной обработки нижних полостей кузова /Пр/	2	9
3.6	Защита кузовов легковых автомобилей в период эксплуатации. /Ср/	6	9
	Раздел 4. 4. Ремонт кузовов, поврежденных коррозией		
4.1	Ремонт кузовов, поврежденных коррозией, устранение коррозионных повреждений /Лек/	2	9
4.2	Материалы и оборудование, применяемое для устранения коррозионных повреждений /Лек/	2	9
4.3	Технологический процесс устранения коррозионных повреждений /Лек/	2	9
4.4	Инструменты и приспособления для ремонта кузовов /Пр/	2	9
4.5	Устранение дефектов кузова /Пр/	2	9
4.6	Окраска кузовов после ремонта /Пр/	2	9
4.7	Уход за декоративными лакокрасочными материалами /Пр/	2	9
4.8	Ремонт кузовов, поврежденных коррозией, устранение коррозионных повреждений. /Ср/	6	9
	Раздел 5. 5. Коррозионная агрессивность ТСМ		
5.1	Коррозионная агрессивность топлива /Лек/	2	9
5.2	Коррозионная агрессивность смазочных материалов /Лек/	2	9
5.3	Коррозионная агрессивность топлива /Пр/	2	9
5.4	Коррозионная агрессивность смазочных материалов /Пр/	2	9
5.5	Коррозионная агрессивность тормозных жидкостей /Пр/	2	9
5.6	Коррозионная агрессивность топлива, смазочных материалов. /Ср/	6	9
	Раздел 6. 6. Временная противокоррозионная защита		
6.1	Защита двигателя в период эксплуатации от коррозии /Лек/	2	9
6.2	Защита шасси в период эксплуатации от коррозии /Лек/	2	9
6.3	Защита электрооборудования в период эксплуатации от коррозии /Лек/	2	9
6.4	Временная противокоррозионная защита деталей и узлов автомобиля /Лек/	2	9
6.5	Защита двигателя в период эксплуатации от коррозии /Пр/	2	9
6.6	Защита шасси в период эксплуатации от коррозии /Пр/	2	9
6.7	Защита электрооборудования в период эксплуатации от коррозии /Пр/	2	9
6.8	Препараты для щелочной очистки /Пр/	2	9
6.9	Консервационные композиции /Пр/	2	9
6.10	Анодная защита кузова /Пр/	2	9
6.11	Защита агрегатов и узлов автомобиля в период эксплуатации. /Ср/	8	9
6.12	Временная противокоррозионная защита деталей и узлов автомобиля. /Ср/	6	9
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Синани Игорь Львович, Лодягина Татьяна Викторовна.Коррозия и защита от коррозии : конспект лекций. — М. : Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014.
2. Жарский Михаил Иванович.Коррозия и защита металлических конструкций и оборудования. — М. : Машиностроение, 2012.
3.Козлов Владимир Александрович, Месник Михаил Олегович.Основы коррозии и защиты металлов : учебное пособие. — М. : Академия, 2011.
4. Розенфельд Игорь Львович, Рубинштейн Фёдор Ильич, Жигалова Клавдия Александровна. Защита металла от коррозии лакокрасочными покрытиями. — М. : Химия, 1987.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободного распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» Научная электронная библиотека eLibrary	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Дисциплина направлена на формирование теоретических знаний о коррозионных процессах и практических навыков оценки коррозионной стойкости элементов автомобилей и методов их защиты. Освоение дисциплины требует систематической работы обучающегося на всех видах учебных занятий. На лекционных занятиях: -вести конспект лекций, выделяя основные понятия, определения и классификации коррозии; -обращать внимание на схемы, таблицы и иллюстрации, представленные в раздаточном материале; -фиксировать примеры коррозионных повреждений элементов автомобиля и способы их предотвращения; -задавать уточняющие вопросы по механизмам коррозионных процессов. При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен: -изучить теоретический материал соответствующего раздела; -ознакомиться с видами противокоррозионных покрытий и технологиями их нанесения; -повторить основные свойства материалов и средств защиты от коррозии; -подготовить ответы на контрольные вопросы по теме занятия. Самостоятельная работа (ИДЛ) включает: -изучение дополнительной литературы по заданной теме; -анализ коррозионных процессов, возникающих при эксплуатации автомобилей; -подготовку кратких письменных выводов по каждой теме самостоятельной работы; -систематизацию изученного материала для подготовки к зачёту с оценкой.	

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:
Основные определения и классификация видов коррозии.
Характеристика кинетики процесса коррозии.
Защита от коррозии воздействием на коррозионную среду.
Защита от коррозии с применением электрохимического осаждения.
Защита от коррозии с применением напыления.
Фосфатные покрытия от коррозии и методы их нанесения.
Защита от коррозии методом оксидирования.
Протекторная защита от коррозии.
Применение ЛКМ для защиты от коррозии. Лаки.
Применение ЛКМ для защиты от коррозии. Эмали.
Применение ЛКМ для защиты от коррозии. Краски.
Применение ЛКМ для защиты от коррозии. Грунтовки.
Изоляционные материалы от коррозии и способы их нанесения.
Стеклоэмалирование поверхностей от коррозии.
Битумные покрытия. Грунтовка.
Битумные покрытия. Мастика.
Катодная защита от коррозии.
Термодиффузионный метод защиты от коррозии
Применение коррозионно-стойких сплавов от коррозии.
Анодная защита от коррозии с применением внешнего источника тока.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тесты
Что такое коррозия?
A. Сплавление металлов
B. Самопроизвольное разрушение металлов под действием окружающей среды
C. Процесс кристаллизации металлов
D. Термическая обработка металлов
Какой вид коррозии не сопровождается выделением электрического тока?
A. Электрохимическая
B. Газовая
C. Гальваническая
D. Контактная
Какой продукт образуется при коррозии цинка в воде?
A. $ZnCl_2$
B. $ZnSO_4$
C. $Zn(OH)_2$
D. $ZnCO_3$
Основной механизм защиты алюминия от коррозии — это...
A. Слой смазки
B. Анодирование
C. Увеличение давления
D. Смешивание с медью
Какой метод применяется для измерения глубины коррозии?
A. Массоспектрометрия
B. Линейный способ
C. Волюметрия
D. Потенциометрия
Какой металл имеет наибольшую скорость коррозии в городской атмосфере?
A. Свинец
B. Алюминий
C. Железо
D. Олово
Какой вид коррозии происходит при взаимодействии металла с газами при высокой температуре?
A. Электрохимическая
B. Газовая
C. Контактная
D. Механическая
Что такое ингибиторы?
A. Кислоты, усиливающие коррозию
B. Смеси, улучшающие проводимость
C. Вещества, замедляющие коррозию
D. Вещества, ускоряющие коррозию
Какой сплав отличается высокой стойкостью в морской воде?
A. Армко-железо
B. Чугун
C. Сплав титана с танталом
D. Бронза
Что происходит при анодировании алюминия?
A. Удаление оксидной пленки
B. Увеличение плотности алюминия
C. Образование защитной оксидной пленки
D. Покрытие медью

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка результатов обучения осуществляется по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации и учитывает уровень освоения теоретического материала, практических умений и навыков применения средств измерений.

- «отлично/зачтено» — обучающийся демонстрирует системные и прочные знания теоретических основ дисциплины, уверенно применяет их при решении практических задач и выполнении лабораторных работ, правильно выбирает и использует средства измерений, корректно выполняет расчёты и обработку результатов, грамотно оформляет отчёты и аргументированно отвечает на вопросы;
- «хорошо/зачтено» — обучающийся в целом владеет теоретическим материалом и практическими навыками,

правильно выполняет основные расчёты и измерения, допускает незначительные неточности в оформлении или обосновании решений, не влияющие на общий результат;

- «удовлетворительно/зачтено» — обучающийся усвоил базовые понятия дисциплины, выполняет задания с частичной помощью преподавателя, испытывает затруднения при самостоятельном выборе методов, средств измерений и интерпретации результатов;
- «неудовлетворительно/не зачтено» — обучающийся не владеет основными понятиями дисциплины, допускает грубые ошибки при выполнении практических и лабораторных работ, не способен применить теоретические знания на практике.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.14 Коррозия автомобилей и ее предотвращение
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.15 Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта

Закреплена за кафедрой **Экономики строительства и теории коммуникаций**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 44
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

курсовая работа 9
экзамен 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. экон. наук, доцент Корниевская Екатерина Владимировна

Рабочая программа дисциплины

Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры

Экономики строительства и теории коммуникаций

Зав. кафедрой Корниевская Екатерина Владимировна

Выпускающая кафедра

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- получение обучающимися теоретических знаний по вопросам функционирования современного экономического механизма, обеспечивающего жизнедеятельность предприятий в условиях рынка и конкуренции, роли и место автомобильного транспорта в экономике ПМР; приобретение необходимых практических навыков по экономике, планированию и планированию предприятий автомобильного транспорта. Это поможет будущим специалистам решать текущие и стратегические хозяйственные задачи.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- в теоретическом плане - изучение теоретических и методологических основ формирования механизма и систем экономической работы, адаптивных к динамично меняющимся условиям конкурентной рыночной экономики, а также конкретных механизмов управления экономическими инструментами, включая особенности мотивации и многовариантности целей деятельности, учета влияния факторов
национальной и мировой экономических систем, усиления неопределенности и риска предпринимательства в организации производства, взаимозависимости стратегий и тактик;
- в методологическом плане овладение методологией системного анализа и операционными инструментами в работе, а также методами использования компьютерных технологий для выработки управленческих решений в сфере экономики, организации и
планирования предприятиями автомобильного транспорта;
- в учебно-методическом плане - развитие у обучающихся аналитического и креативного мышления благодаря систематизации приобретенных экономических знаний,
их углублению и развитию в части овладения конкретными практическими навыками выработки и оценки альтернативных решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
3	Организация и планирование производства
4	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
5	Испытания наземных транспортно-технологических средств
6	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
7	Основы экономики
8	Методы проектной деятельности
9	Учебная практика (ознакомительная)
10	Управление производственными системами
11	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
12	Основы менеджмента и маркетинга
13	Таможенное оформление
14	Основы государственного учета транспортных средств
15	Основы инженерного творчества
16	Системы автоматизированного проектирования
17	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
18	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
19	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
20	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий АТ
6	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
7	Технология восстановления автомобильных деталей

8	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм

УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10.1: Демонстрирует экономические знания, необходимые для решения поставленных задач

УК-10.2: Формирует навыки владения экономическими вопросами при решении задач в различных областях деятельности

УК-10.3: Обосновывает выбор принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности

ПК-4: Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно- технологических средств

ПК-4.1: Способен анализировать текущее состояние производственной технической базы предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-4.2: Способен организовать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-4.3: Способен определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу

ПК-7: Способен управлять производственной деятельностью в области диагностики, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-7.1: Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно- технологических средств

ПК-7.3: Способен организовывать мероприятия по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Экономика		
1.1	Организационно-правовые основы деятельности отрасли /Лек/	2	9
1.2	Государственное регулирование транспортной деятельности /Лек/	2	9
1.3	Правовое регулирование транспортной деятельности /Пр/	2	9
1.4	Особенности правового регулирования международных перевозок грузов и пассажиров. /Пр/	2	9
1.5	Условия, необходимые для предпринимательской деятельности предприятия. Государственная поддержка малого бизнеса. Стратегические приоритеты развития транспортного комплекса ПМР. /Ср/	4	9
	Раздел 2. Организация производства		
2.1	Основные фонды. /Лек/	2	9
2.2	Оборотные средства. /Лек/	2	9
2.3	Производственный процесс автомобильных перевозок, ТО и ремонта подвижного состава. /Лек/	2	9
2.4	Основы управления автомобильным транспортом и трудовым коллективом /Лек/	2	9
2.5	Научная организация труда на автомобильном транспорте. /Лек/	2	9
2.6	Основы технического нормирования. /Лек/	2	9
2.7	Материально-техническая база и основные фонды предприятия /Пр/	2	9
2.8	Оборотные средства предприятий автомобильного транспорта /Пр/	2	9

2.9	Расчет показателей основных фондов оборотных средств автотранспортного предприятия /Пр/	2	9
2.10	Расчет показателей оборотных средств автотранспортного предприятия. /Пр/	2	9
2.11	Управление персоналом автотранспортного предприятия, основы технического нормирования /Пр/	2	9
2.12	Методы технического нормирования /Пр/	2	9
2.13	Формы воспроизводства и совершенствования основных фондов. Повышение эффективности использования подвижного состава. Оценка использования оборотных фондов предприятия. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств. Регулирование рабочего времени и времени отдыха /Ср/	12	9
	Раздел 3. Планирование		
3.1	Основы планирования автомобильного транспорта /Лек/	2	9
3.2	Планирование производственной программы автотранспортных и авторемонтных предприятий. /Лек/	2	9
3.3	Организация и планирование материально-технического снабжения. /Лек/	2	9
3.4	Планирование труда и заработной платы. /Лек/	2	9
3.5	Планирование себестоимости автомобильных перевозок, технического обслуживания и ремонта автомобилей. /Лек/	2	9
3.6	Финансовый план автотранспортного и авторемонтного предприятий. Рентабельность. /Лек/	2	9
3.7	Управление качеством продукции на автомобильном транспорте. /Лек/	2	9
3.8	Оперативное планирование. /Лек/	2	9
3.9	Перспективное и текущее планирование на предприятиях автомобильного транспорта /Пр/	2	9
3.10	Система и органы материально-технического снабжения АТП /Пр/	2	9
3.11	Производительность труда работников предприятий автомобильного транспорта /Пр/	2	9
3.12	Организация и оплата труда работников предприятия автомобильного транспорта /Пр/	2	9
3.13	Труд и заработная плата работников предприятия автомобильного транспорта /Пр/	2	9
3.14	Классификация затрат, включаемых в себестоимость на автомобильном транспорте /Пр/	2	9
3.15	Экономическая природа цен и тарифов /Пр/	2	9
3.16	Расчет затрат включаемых в себестоимость на автомобильном транспорте /Пр/	2	9
3.17	Себестоимость продукции предприятий автомобильного транспорта. Группировка расходов по элементам затрат. Снижение себестоимости перевозок в результате изменения технико-эксплуатационных показателей. /Ср/	12	9
3.18	Экономическая природа цен и транспортных тарифов. Содержание тарифной политики предприятий автомобильного транспорта. Основные факторы формирования тарифной политики предприятий автомобильного транспорта. Модель системы формирования прибыли АТП /Ср/	16	9
	Итого:	**144**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Боголюбова, Н. П. Микроэкономика: анализ конкурентных рынков : учебное пособие / Н. П. Боголюбова, А. М. Валей, А. В. Дьячкова ; под общ.
ред. А. В. Дьячковой ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2021. – 187 с. : ил. – Библиогр.: с. 185.
2. Сенокосова Л.Г. Экономика: Учебное пособие/Под общ. ред. Л.Г. Сенокосовой. - Тирасполь: Полиграфист, 2011. - 208 с.
3. Рыбакова И.В. Макроэкономика: Учебное пособие для студентов всех форм обучения направления подготовки «Экономика» / Рубцовский
индустриальный институт. – Рубцовск, 2015. - 146 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт Министерства экономического развития ПМР
Научная электронная библиотека eLibrary
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	309 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 38 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
2	309 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 38 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Методические указания к лекциям
Цель лекций — сформировать у студентов теоретическую базу, раскрыть ключевые категории, модели и закономерности экономических процессов, показать их практическое применение в современных условиях.
Основные задачи лекций: объяснение фундаментальных понятий и терминов; раскрытие содержания экономических законов и закономерностей; представление классических и современных теорий; формирование системного взгляда на экономические процессы; подготовка студентов к практическим занятиям и самостоятельной работе.
Структура каждой лекции: введение (актуальность темы, цели и задачи); основная часть (теоретический материал, модели, примеры, схемы); заключение (выводы, акценты, вопросы для размышления).
Требования к изучению: вести конспект с выделением ключевых терминов; фиксировать примеры, графики, типовые задачи; выполнять вопросы для самоконтроля в конце темы; перед практическими занятиями перечитывать краткий конспект.
Рекомендуемые формы работы на лекции: активное слушание и участие в обсуждении; запись определений и формул; составление схем и таблиц по ходу объяснения.
2. Методические указания к практическим занятиям
Цель практических занятий — закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных навыков: анализа ситуаций, расчётов, работы с экономической информацией.
Основные задачи: решение ситуационных и расчетных задач; анализ кейсов из реального бизнеса и экономики; применение теоретических моделей на практике; формирование навыков групповой работы и аргументации.
Подготовка к занятию: изучить лекционный материал по теме; выполнить предварительные задания (если предусмотрено); подготовить вопросы по непонятным моментам.
Формы работы на занятии: индивидуальное решение задач; работа в парах или малых группах; обсуждение кейсов; презентация решений и их защита; анализ типичных ошибок.
Требования к оформлению практических работ: чёткая структура (условие → решение → вывод); корректное применение формул; обоснование каждого шага; использование графиков/таблиц при необходимости.
3. Методические указания к самостоятельной работе студентов
Цель самостоятельной работы — развитие навыков самостоятельного анализа, поиска информации, применения теории на практике, подготовка к занятиям и аттестации.
Виды самостоятельной работы:
- изучение теоретического материала по учебнику;
- решение задач и упражнений;
- подготовка эссе, рефератов, презентаций;
- выполнение экономических расчетов;
- работа со статистикой и официальными источниками данных;

- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации.
Общие требования: работа выполняется в установленный срок; оформление — аккуратное, с соблюдением структуры задания; обязательные выводы по результатам выполнения; ссылки на источники при использовании литературы.
Рекомендации по организации самостоятельной работы: распределить время на неделю по темам; начинать с повторения лекций; выполнять задания последовательно — от простого к сложному; сверять решения с примерами из методички/учебника; контролировать прогресс с помощью тестов.
Критерии оценки самостоятельных работ: полнота выполнения задания; правильность расчетов; глубина анализа; грамотность оформления; умение формулировать выводы.
4. Вопросы для самоконтроля (универсальные)
Какие ключевые термины и модели используются в теме?
Какие экономические законы лежат в основе изучаемых процессов?
В чем заключается практическое применение теории?
Как решаются типовые задачи по теме?
Какие выводы можно сделать на основе выполненных расчетов?

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Понятие, цели и функции организации
2. Внутренняя и внешняя среда организации
3. Виды предприятий
4. Место малых предприятий в экономике
5. Цели и задачи фирмы, ее организационная структура
6. Организационные типы построения производственной структуры предприятия
7. Типы и методы организации производства
8. Формы организации общественного производства
9. Пути повышения эффективности производственной структуры предприятия
10. Основные производственные и непроизводственные фонды. Основной капитал предприятия
11. Виды учета и методы оценки основного капитала, показатели его использования
12. Износ и воспроизводство основных производственных фондов. Амортизация
13. Эффективность использования основного капитала
14. Производственная мощность предприятия и ее использование
15. Оборотные средства и их структура
16. Нормирование оборотных редств и материалоемкость продукции
17. Оборачиваемость оборотных средств и ее показатели
18. Классификация кадров и их структура
19. Производительность труда и резервы ее роста
20. Организация труда на предприятии
21. Нормирование труда на предприятии
22. Оплата труда на предприятии
23. Сущность себестоимости и ее экономическое значение
24. Классификация затрат, образующих себестоимость продукции, и методы их расчета
25. Постоянные, переменные и общие издержки производства
26. Определение предельных издержек производства
27. Смета затрат и калькулирование себестоимости отдельных видов продукции
28. Уставный капитал и имущество предприятий
29. Финансовые ресурсы предприятия
30. Доходы и расходы предприятия
31. Выручка от продажи продукции (работ, услуг)
32. Сущность прибыли, ее структура
33. Источники формирования и направления использования прибыли
34. Понятие инвестиций
35. Воспроизводственная структура инвестиций
36. Источники инвестиций
37. Кредитное обеспечение инвестиций
38. Расчет эффективности инвестиций
39. Понятие и классификация инноваций
40. Субъекты инновационной деятельности
41. Оценка и виды рисков предприятия
42. Способы снижения рисков предприятия
43. Причины и процедура банкротства предприятий
44. Сущность стратегии, ресурсы и возможности предприятия
45. Установление сильных и слабых сторон деятельности предприятия
46. Сущность планирования
47. Виды планов
48. Нормативная база планирования
49. Теория оптимального объема выпуска продукции
50. Содержание плана производства предприятия
51. Методика и порядок планирования
52. Основные показатели плана производства
53. Разработка производственной программы предприятия. Этапы разработки производственной программы
54. Планирование производственной мощности предприятия
55. Подготовка нового производства
56. Цели разработки и структура бизнес-плана предприятия
57. Определение, понятие, задачи и функции логистики
58. Факторы и уровни развития логистики
59. Результативность деятельности предприятия и критерии ее оценки
60. Важнейшие факторы экономического роста предприятия (внешние и внутренние), организационно-

экономические факторы
61. Качество, стандарты качества

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

не предусмотрены учебным планом

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Какой раздел плана развития предприятия принято считать основным?
а) маркетинговый и сбытовой план
б) производственная программа
в) план технического развития
г) план кадрового состава

2. При разработке производственной программы опираются на:
а) информацию о спросе физических и юридических лиц на продукцию предприятия
б) резервы мощностей предприятия
в) актуальные макроэкономические явления в стране
г) информацию о конкурентах

3. Определение каких видов заработной платы предусматривает планирование фонда оплаты труда?
а) средней, основной, дополнительной
б) почасовой, номинальной, средней
в) номинальной, средней, премиальной
г) бригадной, аккордной

4. Какой из методов считается наиболее эффективным средством планирования прибыли?
а) расчет амортизационных отчислений линейным способом на минимальный срок
б) определение точки безубыточности
в) бюджетирование и контроллинг
г) метод корреляционно-регрессионного анализа

5. Что является объектом финансового планирования?
а) Формирование фондов обращения и накопления
б) Размер и направление потоков денежных средств
в) Формирование производственного фонда, фонда оплаты труда и резервного фонда
г) Объем и источники штрафов и санкций организации

6. Какие товары относятся к понятию «производственный запас»?
а) на складах сырья промышленных предприятий
б) товары, которые пока еще находятся у поставщика
в) в складских помещениях предприятий, занимающихся оптовой торговлей
г) малоценные и быстроизнашивающиеся предметы

7.К доходам от обычных видов деятельности относятся:
а) проценты, полученные по договору займа;
б) полученные штрафы за нарушение партнерами договорных обязательств;
в) выручка от продажи продукции;
г) первоначальные взносы участников договора простого товарищества;

8.Конечный финансовый результат деятельности предприятия – это:
а) выручка от реализации товаров;
б) прибыль от продажи товаров;
в) прибыль до налогообложения;
г) рентабельность.

9.Эффект операционного рычага для предприятия характеризуется показателем 2,5. Это означает:
а) прибыль предприятия возросла в 2,5 раза;
б) темп прироста прибыли от продаж на 2,5% выше темпа прироста объемов реализованной продукции;
в) при увеличении объема производства и реализации продукции на 1% прибыль от продаж увеличивается на 2,5%;
г) прибыль от продаж в 2,5 раза больше объема реализованной продукции.

10. К коммерческим организациям относятся…
а) объединения и союзы
б) общественные организации
в) государственные унитарные предприятия

г) потребительские кооперативы

11. К основным признакам предприятия НЕ относится…
а) оперативно-хозяйственная и экономическая самостоятельность
б) единоначалие
в) обособленность имущества
г) высокая оборачиваемость капитала

12. К функциям управления относят…
а) управление привлечением инвестиций
б) планирование, организацию, мотивацию, контроль
в) управление кадровым составом предприятия
г) управление технологическим режимом производства продукции

13. Направлением повышения эффективности работы предприятия является….
а) внедрение новых технологий
б) повышение заработной платы работников
в) выпуск акций
г) увеличение объемов производства продукции

14. К активной части основных средств относятся…
а) сооружения
б) транспортные средства
в) здания
г) многолетние насаждения

15. Амортизацией основных производственных фондов является процесс…
а) определения расходов на текущий ремонт основных фондов
б) определения расходов по содержанию основных фондов
в) определения расходов на капитальный ремонт и модернизацию основных фондов
г) перенесения стоимости основных фондов на себестоимость изготавливаемой продукции
16. Важнейшим показателем производственной структуры основных производственных фондов является доля…
а) арендованных фондов
б) собственных фондов
в) пассивной части
г) активной части

17. Восстановительная стоимость основных средств определяется:
а) затратами на воспроизводство основных фондов в современных условиях
б) суммой затрат на ремонт и модернизацию
в) разницей между первоначальной стоимостью и накопленной суммой износа
г) разницей между первоначальной и остаточной стоимостью

18. Коэффициент выбытия основных средств определяется как отношение...
а) остаточной стоимости выбывших основных средств к стоимости основных средств на начало года
б) цены последующей реализации выбывших основных средств к среднегодовой стоимости основных средств
в) остаточной стоимости выбывших основных средств к стоимости основных средств на конец года
г) полной стоимости выбывших основных средств к стоимости основных средств на начало года

19. Первоначальная стоимость группы объектов на 1 января составляла 160 тыс. руб, срок службы 10 лет. Определить сумму начисленной амортизации, если фактический срок эксплуатации 3 года.
а) 10 тыс. руб.
б) 16 тыс. руб.
в) 48 тыс. руб.
г) 64 тыс. р.

20. Показатель, рассчитываемый отношением товарной продукции к стоимости основных средств, называется...
а) ликвидностью
б) фондоотдачей
в) фондоемкостью
г) рентабельностью

8.4. Описание экзаменационного билета

Билет состоит из 2 теоретических вопросов и 1 практической задачи

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Критерии оценки экзамена:
«ОТЛИЧНО» - студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивал при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно читает результаты анализов и других исследований и решает ситуационные задачи повышенной сложности; хорошо знаком с основной литературой и методами исследования в объеме, необходимом для практической деятельности; увязывает теоретические аспекты предмета с практическими задачами владеет знаниями основных принципов инженерной геологии.
«ХОРОШО» - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи; умеет трактовать лабораторные и инструментальные исследования в объеме, превышающем обязательный минимум.
«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований.
«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.
Критерии оценки курсовой работы:
«Отлично»: работа выполнена полностью, оригинальна, оформлена по ГОСТу, защита прошла уверенно.
«Хошо»: тема раскрыта, но есть мелкие недочеты в содержании или оформлении, работа прошла проверку на плагиат.
«Удовлетворительно»: есть нарушения в оформлении, поверхностный анализ, слабые выводы.
«Неудовлетворительно»: плагиат, тема не раскрыта, полное несоответствие требованиям.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.15 Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры экономики строительства и теории коммуникаций

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой экономики строительства и теории коммуникаций _____ личная подпись Корниевская Екатерина Владимировна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.16 Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий АТ

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 84
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 10

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**10(5.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	44	44	44	44
Практические	40	40	40	40
Итого ауд.	84	84	84	84
Контактная работа	84	84	84	84
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль				
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Ляхов Евгений Юрьевич

Рабочая программа дисциплины
Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий АТ

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование системы теоретических знаний о видах, характеристиках и особенностях эксплуатации инженерных сооружений и систем предприятий автомобильного транспорта.
Формирование системы умений и способностей по выбору, расчету, расстановке и эксплуатации инженерных сетей и оборудования.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- освоение общих характеристики инженерных сооружений и систем предприятий автомобильного транспорта; - освоение видов и характеристик инженерных систем предприятий автомобильного транспорта;
- освоение видов, характеристик инженерных и особенностей эксплуатации инженерных систем предприятий автомобильного транспорта;
- овладение умением пользоваться научно-технической документацией по выбору и эксплуатации инженерных сетей;
- овладение умением выполнять и читать технические схемы, чертежи проектов предприятий автомобильного транспорта;
- овладение умением эффективно располагать инженерные сооружения и системы предприятий автомобильного транспорта;
- овладение способами выбора систем электроснабжения, водоснабжения, канализации, вентиляции, теплоснабжения;
- овладение методиками выбора и расчёта систем предприятий автомобильного транспорта;
- овладение методиками рационального применения и эксплуатации инженерных систем предприятий автомобильного транспорта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Безопасность жизнедеятельности
2	Организация и планирование производства
3	Управление производственными системами
4	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
5	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
6	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
7	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
8	Телематические системы автотранспортных предприятий
9	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
10	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1: Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

ПК-4: Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно- технологических средств

ПК-4.1: Способен анализировать текущее состояние производственной технической базы предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Общие сведения о системе инженерно-технического обеспечения производственных зданий.		
1.1	Понятие системы инженерно-технического обеспечения и их функции. /Лек/	2	10
1.2	Функции инженерных сооружений в системах жизнеобеспечения производственных зданий. /Ср/	1	10
	Раздел 2. 2. Системы водоснабжения предприятий автосервиса.		

2.1	Классификация систем водоснабжения и схемы внутреннего водопровода. /Лек/	2	10
2.2	Устройство системы внутреннего водоснабжения. /Лек/	2	10
2.3	Основы расчета и проектирования водопроводных сетей. /Лек/	2	10
2.4	Внутреннее противопожарное водоснабжение. /Лек/	2	10
2.5	Расчет водопроводных сетей предприятий автомобильного транспорта. /Пр/	2	10
2.6	Трассировка водопроводных сетей внутри производственных зданий. /Пр/	2	10
2.7	Проектирование противопожарного водоснабжения. /Пр/	2	10
2.8	Расчет водопроводных сетей предприятий автомобильного транспорта. /Ср/	2	10
	Раздел 3. 3. Системы канализации и водоотведения.		
3.1	Основные сведения о системе канализации предприятия и устройство сети внутренней канализации. /Лек/	2	10
3.2	Проектирование, монтаж и прокладка трубопроводов внутренней канализации. /Лек/	2	10
3.3	Особенности системы водоотведения предприятий автомобильного транспорта. /Лек/	2	10
3.4	Проектирование внутренней канализации предприятий автомобильного транспорта. /Пр/	2	10
3.5	Проектирование ливневой канализации предприятий автомобильного транспорта. /Пр/	2	10
3.6	Требования к материалу труб, применяемых в системах канализации и водоотведения. /Ср/	2	10
3.7	Особенности системы водоотведения предприятий автосервиса. /Ср/	2	10
	Раздел 4. 4. Снабжение предприятия электроэнергией.		
4.1	Классификация и конструктивное исполнение электрических сетей. /Лек/	2	10
4.2	Электроснабжение предприятий. /Лек/	2	10
4.3	Электрические установки, токопроводы и характерные приемники электрической энергии. /Лек/	2	10
4.4	Электрическое освещение производственных помещении и основы расчета электрической нагрузки предприятия. /Лек/	2	10
4.5	Электрические источники света, приборы и светильники осветительных установок. /Лек/	2	10
4.6	Особенности монтажа электропроводки в производственных помещениях. /Лек/	2	10
4.7	Расчет силовой электроэнергии предприятий автомобильного транспорта. /Пр/	2	10
4.8	Расчет осветительной электроэнергии предприятий автомобильного транспорта. /Пр/	2	10
4.9	Расчет годовой потребности в электроэнергии, подбор силовых кабелей, распределительных устройств и комплектных трансформаторных подстанций. /Пр/	2	10
4.10	Расчет силовой электроэнергии предприятий автомобильного транспорта. /Ср/	2	10
4.11	Расчет осветительной электроэнергии предприятий автомобильного транспорта. /Ср/	2	10
4.12	Расчет годовой потребности в электроэнергии, подбор силовых кабелей, распределительных устройств и комплектных трансформаторных подстанций. /Ср/	2	10
	Раздел 5. 5. Системы отопления производственных зданий.		
5.1	Системы отопления их классификация, виды отопительных приборов и труб отопления. /Лек/	2	10
5.2	Системы автономного теплоснабжения, особенности эксплуатации и монтажа. /Лек/	2	10
5.3	Основы расчета тепловой нагрузки предприятий автомобильного транспорта. /Лек/	2	10
5.4	Расчет годовой потребности в тепловой энергии на отопление. /Пр/	2	10
5.5	Расчет годовой потребности в тепловой энергии на вентиляцию воздуха и подогрев воды. /Пр/	2	10
5.6	Расчет годового расхода топлива на обеспечение теплом в натуральном исчислении. /Пр/	2	10
5.7	Расчет годовой потребности в тепловой энергии на отопление, вентиляцию и подогрев воды. /Ср/	2	10
5.8	Расчет тепловой нагрузки предприятия. /Ср/	1	10
	Раздел 6. 6. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.		
6.1	Системы вентиляции и кондиционирования предприятий автомобильного транспорта. /Лек/	2	10
6.2	Проектирование и расчет систем вентиляции. /Лек/	2	10
6.3	Расчет потребного воздухообмена в помещениях предприятий автомобильного транспорта. /Пр/	2	10
6.4	Подбор вентиляционных систем в помещениях предприятий автомобильного	2	10

	транспорта. /Пр/		
6.5	Расчет потребного воздухообмена в помещениях предприятий автомобильного транспорта. /Ср/	1	10
6.6	Подбор вентиляционных систем в помещениях предприятий автомобильного транспорта. /Ср/	1	10
	Раздел 7. 7. Воздухоснабжение предприятия и слаботочные сети.		
7.1	Системы снабжения сжатым воздухом, расчет потребности в сжатом воздухе /Лек/	2	10
7.2	Слаботочные системы, применяемые на предприятиях автомобильного транспорта. /Лек/	2	10
7.3	Расчет потребности в сжатом воздухе для предприятия автомобильного транспорта. /Пр/	2	10
7.4	Подбор компрессорной установки для предприятия автомобильного транспорта. /Пр/	2	10
7.5	Расчет потребности в сжатом воздухе для предприятия автомобильного транспорта. /Ср/	1	10
7.6	Подбор компрессорной установки для предприятия автомобильного транспорта. /Ср/	1	10
	Раздел 8. 8. Экологическая безопасность предприятий автомобильного транспорта.		
8.1	Основные виды загрязнений окружающей среды от предприятий автомобильного транспорта и методы их снижения. /Лек/	2	10
8.2	Анализ влияния автомобилизации на окружающую среду. /Пр/	2	10
8.3	Анализ влияния предприятий автомобильного транспорта на загрязнение атмосферного воздуха. /Пр/	2	10
8.4	Анализ влияния предприятий автомобильного транспорта на загрязнение водных объектов. /Пр/	2	10
8.5	Анализ экологического нормирования в сфере автомобильного транспорта. /Пр/	2	10
8.6	Управление природопользованием и охраной окружающей среды на предприятиях автосервиса. /Пр/	2	10
8.7	Воздействие объектов и технологий предприятий автомобильного транспорта на окружающую среду. /Ср/	1	10
8.8	Основные виды загрязнений окружающей среды от предприятий автомобильного транспорта. /Ср/	1	10
8.9	Экологическое нормирование предприятий автомобильного транспорта. /Ср/	1	10
8.10	Управление природопользованием и охраной окружающей среды на предприятиях автомобильного транспорта. /Ср/	1	10
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Трофименко Ю. В., Якубович И. А. Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий автосервиса : учеб. пособие для студ. учреждений высш. образования / Ю. В. Трофименко, И. А. Якубович; под ред. Ю. В. Трофименко. — М. : Издательский центр «Академия», 2016. — 224 с.
2. Сибикин Ю. Д. Основы проектирования электроснабжения промышленных и гражданских зданий : учебник / Ю. Д. Сибикин. — М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. — 505 с. : ил.
3. Кокорин О. Я. Современные системы кондиционирования воздуха / О. Я. Кокорин. — М. : Издательство физико-математической литературы, 2003. — 272 с.
4. Каменев П. Н., Тертычник Е. И. Вентиляция / П. Н. Каменев, Е. И. Тертычник. — М : Изд-во АСВ, 2008. — 624с.
5. Кудрин Б. И. Электроснабжение промышленных предприятий : учебник для студентов высших учебных заведений / Б. И. Кудрин. — М. : Интермет Инжиниринг, 2006. — 670 с.
6. ГОСТ Р ИСО 14001—2007. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению. — М. : Стандартинформ, 2007.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	29

	Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, экран, магнитная доска, web-камера.
2	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
3	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой и нормативными документами из представленного списка.

Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой странице студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Дайте определение системы инженерно-технического обеспечения производственных зданий.
2. Перечислите основные функции систем инженерно-технического обеспечения.
3. Охарактеризуйте роль инженерных систем в обеспечении функционирования предприятий автомобильного транспорта.
4. Приведите классификацию систем водоснабжения.
5. Охарактеризуйте схемы внутреннего водопровода производственных зданий.
6. Опишите устройство системы внутреннего водоснабжения предприятия автосервиса.
7. Назовите основные элементы системы внутреннего водоснабжения.
8. Изложите основы расчёта водопроводных сетей предприятий автомобильного транспорта.
9. Опишите основные этапы проектирования водопроводных сетей.
10. Охарактеризуйте назначение внутреннего противопожарного водоснабжения.
11. Перечислите элементы системы внутреннего противопожарного водоснабжения.
12. Опишите особенности трассировки водопроводных сетей внутри производственных зданий.
13. Изложите основные принципы проектирования противопожарного водоснабжения.
14. Дайте общую характеристику системы канализации предприятия автомобильного транспорта.
15. Опишите устройство сети внутренней канализации.
16. Перечислите основные элементы внутренней канализационной сети.
17. Изложите требования к проектированию внутренней канализации предприятий автомобильного транспорта.
18. Охарактеризуйте особенности монтажа и прокладки трубопроводов внутренней канализации.
19. Опишите особенности системы водоотведения предприятий автомобильного транспорта.
20. Охарактеризуйте назначение ливневой канализации предприятий автомобильного транспорта.
21. Изложите основные принципы проектирования ливневой канализации.
22. Приведите классификацию электрических сетей предприятий.
23. Охарактеризуйте конструктивное исполнение электрических сетей.
24. Раскройте понятие электроснабжения предприятий автомобильного транспорта.
25. Перечислите основные элементы системы электроснабжения предприятия.
26. Охарактеризуйте электрические установки предприятий автомобильного транспорта.
27. Опишите назначение токопроводов.
28. Назовите основные приёмники электрической энергии на предприятиях автосервиса.
29. Охарактеризуйте системы электрического освещения производственных помещений.
30. Изложите основы расчёта электрической нагрузки предприятия.
31. Перечислите виды электрических источников света.
32. Охарактеризуйте приборы и светильники осветительных установок.
33. Опишите особенности монтажа электропроводки в производственных помещениях.
34. Изложите порядок расчёта силовой электроэнергии предприятия автомобильного транспорта.
35. Изложите порядок расчёта осветительной электроэнергии предприятия.
36. Опишите методику расчёта годовой потребности предприятия в электроэнергии.
37. Назовите принципы подбора силовых кабелей и распределительных устройств.
38. Охарактеризуйте назначение комплектных трансформаторных подстанций.
39. Приведите классификацию систем отопления производственных зданий.
40. Перечислите виды отопительных приборов и труб отопления.
41. Охарактеризуйте системы автономного теплоснабжения предприятий.
42. Опишите особенности эксплуатации и монтажа систем автономного теплоснабжения.
43. Изложите основы расчёта тепловой нагрузки предприятий автомобильного транспорта.
44. Опишите порядок расчёта годовой потребности в тепловой энергии на отопление.
45. Опишите порядок расчёта тепловой энергии на вентиляцию и подогрев воды.
46. Изложите методику расчёта годового расхода топлива на теплоснабжение.
47. Охарактеризуйте системы вентиляции предприятий автомобильного транспорта.
48. Охарактеризуйте системы кондиционирования воздуха предприятий автомобильного транспорта.
49. Изложите основы проектирования систем вентиляции.
50. Опишите порядок расчёта систем вентиляции производственных помещений.
51. Изложите методику расчёта потребного воздухообмена.
52. Охарактеризуйте принципы подбора вентиляционных систем.
53. Охарактеризуйте системы снабжения предприятий сжатым воздухом.
54. Опишите порядок расчёта потребности предприятия в сжатом воздухе.
55. Перечислите и охарактеризуйте слаботочные системы, применяемые на предприятиях автомобильного транспорта.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. В рециркуляционной системе воздушного отопления забор воздуха для подогрева может проводиться
a) полностью из помещения
b) частично из специальной камеры
c) за пределами помещения
d) из вентиляционной системы
2. Требуется санитарная очистка газов и воздуха перед их выбросом из помещений АТП. Для этой цели используют
a) воздушные тканевые фильтры
b) пылеуловители
c) вентиляционные каналы
d) адсорберы
3. В аккумуляторном участке принято решение модернизировать систему вентиляции. Какую систему следует использовать в отделении зарядки
a) естественную
b) вытяжную общеобменную
c) местную вытяжку
d) местную приточную
4. Водопроводная сеть АТП в плане может быть
a) кольцевой
b) тупиковой
c) магистральной
d) распределительной
5. Сточные воды, образующиеся в АТП, подразделяются на
a) бытовые и производственные
b) повторно используемые и обеззараженные
c) производственные и дождевые
d) канавные
6. Какая система освещения позволяет при меньших расходах на электроэнергию обеспечить лучшее освещение рабочих мест
a) система общего освещения
b) система местного освещения
c) комбинированная система
d) аварийная система освещения
7. Для питания системы общего освещения АТП используется напряжение
a) 24 или 12 В
b) 36 В
c) 220 В
d) 380 В
8. Системы теплоснабжения АТП должны обеспечить
a) равномерное нагревание воздуха помещений
b) удаления загрязненного воздуха
c) централизацию горячего водоснабжения
d) отвод горячей воды из АТП
9. По назначению системы вентиляции на АТП подразделяются на
a) приточные и с естественным побуждением
b) вытяжные и приточные
c) системы с механическим побуждением и вытяжные
d) комбинационные системы
10. Зоны технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей должны быть оборудованы
a) общеобменной вентиляцией и специальным оборудованием
b) местной и общественной вентиляцией
c) вытяжкой воздуха из осмотровых канав
d) общеобменной и общественной вентиляцией
11. Система водоснабжения АТП должна включать:
a) хозяйственно-питьевой водопровод
b) производственный водопровод
c) противопожарный водопровод
d) все перечисленные пункты
12. Производственный водопровод обеспечивает поставку на автопредприятие воды для
a) снабжения питьевой водой в производственных помещениях
b) технических нужд
c) обеспечение систем автоматического пожаротушения
d) транспортировки по трубопроводу
13. Расход воды на санитарные приборы принимается

a) 25…45 литров на человека в смену
b) 25…45 литров на человека в 2 смены
c) 45…65 литров на человека в смену
d) 45…65 литров на человека в 2 смены
14. Норма потребления на тушение одного очага пожара из гидранта
a) 25…50 л/с
b) 50…100 л/с
c) 10…35 л/с
d) 100…350 л/с
15. За какой интервал расчётная нагрузка электроэнергии в АТП должна выдержать возможный максимум нагрузок:
a) 20 мин
b) 30 мин
c) 40 мин
d) 60 мин
16. На посту ТО и ТР освещённость должна быть не менее, лк:
a) 200
b) 100
c) 150
d) 250
17. В производственных помещениях для ТО и ремонта автомобилей температура воздуха должна быть не ниже:
a) 12оС
b) 16оС
c) 20оС
d) 25оС
18. Расход теплоты измеряется:
a) Вт
b) КПа
c) кДж
d) кВт
19. Система канализации АТП должна включать:
a) бытовая канализация
b) ливневая канализация
c) производственная канализация
d) все перечисленные пункты
20. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды принимаются в АТП из расчёта на 1 водителя:
a) 15 л
b) 25 л
c) 35 л
d) не нормируется

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка отлично/зачтено:
Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Оценка хорошо/зачтено:
Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Оценка удовлетворительно/зачтено:
Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Оценка неудовлетворительно/не зачтено:
Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.16 Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий АТ
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.17 Основы менеджмента и маркетинга

Закреплена за кафедрой **Экономики строительства и теории коммуникаций**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 36
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6(3.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. экон. наук, доцент Корниевская Екатерина Владимировна

Рабочая программа дисциплины
Основы менеджмента и маркетинга

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Экономики строительства и теории коммуникаций

Зав. кафедрой Корниевская Екатерина Владимировна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

получение студентами теоретических знаний и приобретение практических навыков в организации процесса управления производством, формирования у студентов системы знаний в области деятельности современной организации на рынке в условиях активной конкуренции, а также получение студентами теоретических знаний в области анализа рынка, потребительского поведения покупателя, создания и продвижения товара на рынок

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1) теоретическое изучение и апробация:
- основных элементов системы производственного менеджмента;
- методов и форм организации производственных процессов;
- задач и типов систем оперативного планирования;
- организации различных видов производств;
2) формирование у будущих инженеров:
- представлений о маркетинге как философии ведения бизнеса, его значимости и необходимости, специфики маркетинговой деятельности; знания современной теории маркетинга и умения её практического использования; представлений о месте современной организации в конкурентной среде, о взаимодействии с этой средой;
- способностей анализа
- практических ситуаций, постановки маркетинговых проблем и их решения;
- практических навыков применения результатов маркетинговых исследований в процессе принятия управленческих решений и формирования маркетинговой стратегии организации в современных условиях

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
7	Методы проектной деятельности
8	Учебная практика (ознакомительная)
9	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
10	Теоретическая механика
11	Сопротивление материалов
12	Теория механизмов и машин
13	Информатика
14	Технология конструкционных материалов
15	Тенденции развития конструкции автомобилей
16	Специализированный подвижной состав
17	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
18	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Организация и планирование производства
4	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
5	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
6	Испытания наземных транспортно-технологических средств
7	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
8	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
9	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств

10	Основы научных исследований
11	Производственная практика (преддипломная)
12	Управление производственными системами
13	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
14	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
15	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
16	Организация производственных процессов автосервиса
17	Таможенное оформление
18	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
19	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
20	Экотранспорт
21	Теоретические основы ремонта автомобилей
22	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
23	Телематические системы автотранспортных предприятий
24	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
25	Технология восстановления автомобильных деталей
26	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
27	Методы испытаний автотранспортных средств
28	Экспертиза технического состояния автомобилей
29	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
30	Производственная практика (эксплуатационная)
31	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1: Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения

УК-3.2: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями

УК-3.3: Подготавливает и представляет презентации планов и результатов собственной и командной деятельности

ПК-7: Способен управлять производственной деятельностью в области диагностики, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-7.1: Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно- технологических средств

ПК-7.3: Способен организовывать мероприятия по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Менеджмент.		
1.1	Организация как объект современного менеджмента, организация как система управления /Лек/	2	6
1.2	Внешняя и внутренняя среда организации, организационные структуры предприятий /Лек/	2	6
1.3	Коммуникации и принятие управленческого решения в менеджменте, сущность коммуникаций в менеджменте, принятие	2	6

	управленческого решения /Лек/		
1.4	Управление конфликтами, групповая динамика в менеджменте, управление конфликтами в менеджменте, групповая динамика /Лек/	2	6
1.5	Лидерство и власть в системе менеджмента, основные подходы в лидерстве, власть и виды власти используемые в менеджменте /Лек/	2	6
1.6	Организация, её основные составляющие в процессе менеджмента, методы управления /Пр/	2	6
1.7	Внутренняя и внешняя среда в организации, организационные структуры управления организацией /Пр/	2	6
1.8	Коммуникации, принятие управленческого решения /Пр/	2	6
1.9	Управление конфликтами в трудовом коллективе, виды и функции конфликтов. /Пр/	2	6
1.10	Соотношение лидерства и власти в современном менеджменте, основные теории лидерства, характерные черты лидера /Пр/	2	6
1.11	Эффективность и качество менеджмента /Ср/	4	6
1.12	Основные функции и методы менеджмента /Ср/	4	6
1.13	Методы поиска новых идей и решений /Ср/	4	6
1.14	Организационные формы управления /Ср/	4	6
	Раздел 2. Маркетинг.		
2.1	Сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга. /Лек/	2	6
2.2	Предприятия автомобильного транспорта на рынке транспортных услуг /Лек/	2	6
2.3	Маркетинговое обоснование программы и структуры услуг /Лек/	2	6
2.4	Предприятия автомобильного транспорта на рынке транспортных услуг /Пр/	2	6
2.5	Производственная программа участка автосервиса и ее составляющие /Пр/	2	6
2.6	Маркетинговое обоснование программы и структуры услуг /Пр/	2	6
2.7	Ассортиментная и сбытовая политика автосервисного предприятия /Пр/	2	6
2.8	Бизнес-план автосервисного предприятия /Пр/	2	6
2.9	Стратегическое планирование маркетинга /Ср/	4	6
2.10	Типы рынков и маркетинговая деятельность компаний /Ср/	4	6
2.11	Конъюнктура рынка /Ср/	4	6
2.12	Ценообразование и ценовая политика фирмы /Ср/	4	6
2.13	Процесс управления маркетингом /Ср/	4	6
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Боголюбова, Н. П. Микроэкономика: анализ конкурентных рынков : учебное пособие / Н. П. Боголюбова, А. М. Валей, А. В. Дьячкова ; под общ.
ред. А. В. Дьячковой ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2021. – 187 с. : ил. – Библиогр.: с. 185.
2. Сенокосова Л.Г. Экономика: Учебное пособие/Под общ. ред. Л.Г. Сенокосовой. - Тирасполь: Полиграфист, 2011. - 208 с.
3. Рыбакова И.В. Макроэкономика: Учебное пособие для студентов всех форм обучения направления подготовки «Экономика» / Рубцовский
индустриальный институт. – Рубцовск, 2015. - 146 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного	
Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно-распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы.	
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
Сайт Министерства экономического развития ПМР Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» Научная электронная библиотека eLibrary Информационно-правовое обеспечение «Гарант» Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	309 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 38 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
2	309 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 38 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Методические указания к лекциям

Цель лекций — сформировать у студентов теоретическую базу, раскрыть ключевые категории, модели и закономерности экономических процессов, показать их практическое применение в современных условиях.

Основные задачи лекций: объяснение фундаментальных понятий и терминов; раскрытие содержания экономических законов и закономерностей; представление классических и современных теорий; формирование системного взгляда на экономические процессы; подготовка студентов к практическим занятиям и самостоятельной работе.

Структура каждой лекции: введение (актуальность темы, цели и задачи); основная часть (теоретический материал, модели, примеры, схемы); заключение (выводы, акценты, вопросы для размышления).

Требования к изучению: вести конспект с выделением ключевых терминов; фиксировать примеры, графики, типовые задачи; выполнять вопросы для самоконтроля в конце темы; перед практическими занятиями перечитывать краткий конспект.

Рекомендуемые формы работы на лекции: активное слушание и участие в обсуждении; запись определений и формул; составление схем и таблиц по ходу объяснения.

2. Методические указания к практическим занятиям

Цель практических занятий — закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных навыков: анализа ситуаций, расчётов, работы с экономической информацией.

Основные задачи: решение ситуационных и расчетных задач; анализ кейсов из реального бизнеса и экономики; применение теоретических моделей на практике; формирование навыков групповой работы и аргументации.

Подготовка к занятию: изучить лекционный материал по теме; выполнить предварительные задания (если предусмотрено); подготовить вопросы по непонятным моментам.

Формы работы на занятии: индивидуальное решение задач; работа в парах или малых группах; обсуждение кейсов; презентация решений и их защита; анализ типичных ошибок.

Требования к оформлению практических работ: чёткая структура (условие → решение → вывод); корректное применение формул; обоснование каждого шага; использование графиков/таблиц при необходимости.

3. Методические указания к самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы — развитие навыков самостоятельного анализа, поиска информации, применения теории на практике, подготовка к занятиям и аттестации.

Виды самостоятельной работы:

- изучение теоретического материала по учебнику;
- решение задач и упражнений;
- подготовка эссе, рефератов, презентаций;
- выполнение экономических расчетов;
- работа со статистикой и официальными источниками данных;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Общие требования: работа выполняется в установленный срок; оформление — аккуратное, с соблюдением структуры задания; обязательные выводы по результатам выполнения; ссылки на источники при использовании литературы.

Рекомендации по организации самостоятельной работы: распределить время на неделю по темам; начинать с повторения лекций; выполнять задания последовательно — от простого к сложному; сверять решения с примерами из методички/учебника; контролировать прогресс с помощью тестов.

Критерии оценки самостоятельных работ: полнота выполнения задания; правильность расчетов; глубина анализа; грамотность оформления; умение формулировать выводы.

4. Вопросы для самоконтроля (универсальные)
Какие ключевые термины и модели используются в теме?
Какие экономические законы лежат в основе изучаемых процессов?
В чем заключается практическое применение теории?
Как решаются типовые задачи по теме?
Какие выводы можно сделать на основе выполненных расчетов?

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Принципы управления. Объекты и субъекты управления.
2. Организация, как форма существования людей. Организация как открытая система
3. Функции менеджмента в рыночной экономике: организация, планирование, мотивация и контроль деятельности экономического субъекта.
4.Цикл менеджмента. Связующие процессы.
5. Система методов управления. Экономическое, административное и социально-психологическое воздействие. Необходимость сочетания всех методов управления.
6. Значение психологических методов управления. Личность и ее свойства. Социально-психологические отношения.
7. Информационные технологии в сфере управления. Значение управления информацией и требования предъявляемые к ней.
8. Коммуникация в системе управления. Основные элементы и этапы коммуникации.
9. Искусство делового общения в работе менеджера. Принципы делового общения.
10. Законы и приемы делового общения. Барьеры общения и пути их устранения.
11. Сущность и элементы руководства.
12. Стили руководства. Форма власти и влияние.
13. Управление неформальной организацией. Неформальный лидер и работа с ним.
14. Управление конфликтами и стрессами
15. Маркетинг как экономическая категория. Сущность и цели маркетинга.
16. Основные принципы и функции маркетинга и его связь с менеджментом.
17. Управление и комплекс маркетинга. Особенности маркетинга в профессиональной деятельности (по отраслям).
18. Формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации.
19. Понятие товара в маркетинге.
20. Понятие нового товара в маркетинговой системе. Стратегия разработки нового товара
21. Жизненный цикл продукции.
22. Сущность ассортиментной политики, формирование товарного ассортимента и товарной номенклатуры.
23. Понятие и сущность цены. Факторы, влияющие на установление цены продукта.
24. Механизмы ценообразования на продукцию. Методы ценообразования.
25.Основные виды ценовой стратегии. Управление ценами: скидки и демпинг.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

не предусмотрены учебным планом

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Вопрос 1. Термин «менеджмент» - это …
а) аналог термина «управление», но более широкий
б) аналог термина «управление», но более узкий
в) это самостоятельное понятие, не связанное с управлением
г) ориентиры развития организации
Вопрос 2. Менеджмент - это …
а) вид профессиональной деятельности предпринимателя в условиях рынка
б) теория и практика управления организацией (фирмой) и ее персоналом в условиях рынка
в) бизнес, осуществляемый частными лицами
г) нечто или некто, оказывающее воздействие
Вопрос 3. Конфликт – это …
а) неудовлетворенные социальные потребности в причастности, принадлежности
б) взаимодействие между субъектами, которое характеризуется их противоборством на основе противоположно направленных мотивов (потребностей, интересов, целей, идеалов, убеждений) или суждений (мнений, взглядов, оценок)
в) расширение должностных обязанностей и ответственности, ведущее не столько к увеличению общей нагрузки, сколько к большему разнообразию выполняемых сотрудником действий
г) перенесение ответственности за прибыль на уровень дивизионов, что развивает широту мышления и предприимчивость их руководителей
Вопрос 4. Функции менеджмента - это …
а) это самостоятельное понятие, не связанное с управлением
б) круг деятельности по руководству объектом управления;
в) относительно обособленные направления управленческой деятельности, позволяющие осуществить определенные воздей¬ствия на объект управлении для достижения поставленной цели;
г) деятельность менеджеров, направленная на эффективное управление предприятием
Вопрос 5. Цель менеджмента организации - это …
а) ориентиры развития организации
б) нечто или некто, испытывающее воздействие
в) конкретное состояние отдельных характеристик организа¬ции, на достижение которых направлен процесс

управления
г) концепция деятельности и развития организации
Вопрос 6. Стили руководства входят кроме одной.
а) автократический стиль
б) демократический стиль
в) либеральный стиль
г) административный
Вопрос 7. Управленческое решение - это …
а) решение, принимаемое там, где возникла проблемная си¬туация
б) формула управленческого воздействия на управляемый объект
в) выбор из возможных вариантов способа действий, позволя¬ющего достичь поставленной цели, решить проблему
г) разработка способов решения производственных задач
Вопрос 8. Методы, которые целесообразно использовать для повыше¬ния эффективности производства в предприятии….
а) экономические
б) социально-психологические
в) экономические совместно с социально - психологическими
г) нет верного ответа
Вопрос 9. Управление персоналом (кадровый менеджмент) – это …
а) управление людьми и их отношениями в организации
б) подбор, расстановка и использование управленческого пер¬сонала в организации
в) совокупность форм, методов, направлений и критериев ра¬боты с управленческим персоналом
г) нет верного ответа
Вопрос 10. Организационные документы – это …
а) письма, докладные записки, акты, протоколы, отчеты
б) положения, уставы, инструкции, правила
в) заявления, доверенности, трудовые книжки, характеристики
г) постановления, распоряжения, указания, приказы
Вопрос 11. Участие в международных выставках позволяет …
а) снизить издержки производства
б) привлечь внимание широкой общественности к достижениям фирмы - создать свой имидж, заключать контракты
в) стимулировать деловых партнеров
г) определить эффективность рекламы
Вопрос 12. Паблик рилейшнз – это …

а) специализированные выставки
б) персональные продажи
в) связи с общественностью
г) пропаганда

Вопрос 13. Что является главным в определении маркетинг ?
а) сбыт товара
б) снижение издержек производства
в) удовлетворение потребностей потребителей
г) установление цены товара
Вопрос 14. Обратная связь - это …
а) часть откликов покупателей о товаре, которую они доводят до сведения производителя
б) набор откликов покупателя, возникших в результате контакта с другими покупателями
в) процесс, в ходе которого получатель придает значение символам, переданным отправителем
г) информация, которую отправитель передает получателю
Вопрос 15. Атрибутом позиционирования является …
а) количество сотрудников на предприятия
б) цена товара
в) мощность предприятия
г) широта ассортимента выпускаемой продукции
Вопрос 16. Что является главным в определении маркетинг ?
а) сбыт товара
б) снижение издержек производства
в) удовлетворение потребностей потребителей
г) установление цены товара

Вопрос 17. «Директ мейл» (прямая рассылка) не эффективен, если …
а) обслуживается постоянная клиентура
б) рекламируются товары массового потребителя
в) фирма не имеет собственного отдела рассылки
г) адресная база включает свыше пятисот адресов
Вопрос 18. Главное отличие пропаганды от рекламы в …
а) ее платности
б) ее личном характере
в) ее общественном характере
г) нет верного ответа
Вопрос 19. В чем основное отличие рынка товаров промышленного назначения от рынков товаров широкого потребления?
а) на нем меньше покупателей и они крупнее и профессиональнее
б) спрос на товары зависит от спроса на товары широкого потребления
в) спрос на товары резко меняется
г) нет верного ответа
Вопрос 20. На этапе роста затраты на маркетинг…
а) высокие
б) сокращаются
в) низкие
г) отсутствуют

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Зачтено - полное и глубокое усвоение материала. Студент демонстрирует превосходное знание теоретических вопросов, ясность и логичность изложения, умение рассуждать и аргументировать. Задачи решены без ошибок, с использованием оптимальных методов. Проявляются элементы творческого подхода к решению сложных вопросов.
Не зачтено - результаты значительно ниже минимально допустимого уровня. Студент демонстрирует слабое понимание основных понятий, систематические ошибки при решении задач, неспособность применить знания на практике. Необходима значительная доработка и повторное изучение материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.17 Основы менеджмента и маркетинга
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры экономики строительства и теории коммуникаций

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой экономики строительства и теории коммуникаций _____ личная подпись Корниевская Екатерина Владимировна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.18 Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 60
самостоятельная работа 12
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6(3.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Практические	30	30	30	30
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	12	12	12	12
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Ткаченко Андрей Павлович

Рабочая программа дисциплины
Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у обучающихся системы научных, профессиональных знаний и навыков в области теория эксплуатационных свойств автомобилей, изучение эксплуатационных свойств автомобилей.
выработка инженерного и научного понимания проблем необходимости использования накопившегося мирового опыта в науке эксплуатационных свойств автомобилей и теорий в этой области

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

задача настоящей дисциплины состоит в том, чтобы дать возможность обучающемуся получить компетенции в области теории, анализа и оценки конструкций различных автомобилей и их механизмов, обеспечивающие возможность успешного управления в различных сферах современного автомобильного бизнеса.
изучение и освоение эксплуатационных свойств автомобиля их зависимостей от внешних и внутренних факторов, встречающихся на практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Материаловедение
2	Взаимозаменяемость и технические измерения
3	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
4	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
5	Теория механизмов и машин
6	Детали машин и основы конструирования
7	Технология конструкционных материалов
8	Тенденции развития конструкции автомобилей
9	Специализированный подвижной состав
10	Основы инженерного творчества
11	Системы автоматизированного проектирования
12	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
13	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Надежность механических систем
4	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
5	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
6	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
7	Испытания наземных транспортно-технологических средств
8	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
9	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
10	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
11	Основы научных исследований
12	Производственная практика (преддипломная)
13	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
14	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
15	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
16	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
17	Организация производственных процессов автосервиса
18	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
19	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
20	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
21	Экотранспорт

22	Теоретические основы ремонта автомобилей
23	Организация ремонта в современных условиях
24	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
25	Технология восстановления автомобильных деталей
26	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
27	Методы испытаний автотранспортных средств
28	Экспертиза технического состояния автомобилей
29	Производственная практика (эксплуатационная)
30	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.3: Формулирует и находить пути решения научно-технических задач применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований

ПК-6.1: Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Понятия и определения эксплуатационных свойств.		
1.1	Эксплуатационные свойства НТТС. /Лек/	2	6
1.2	Эксплуатационные свойства. /Ср/	1	6
	Раздел 2. 2. Тягового-скоростные свойства.		
2.1	Скоростная характеристика двигателя. /Лек/	2	6
2.2	Кинематика и динамика автомобильного колеса. /Лек/	2	6
2.3	Силы сопротивления движению. /Лек/	2	6
2.4	Мощностной и силовой балансы автомобиля. /Лек/	2	6
2.5	Пример построения и решение внешней скоростной характеристики автомобиля. /Пр/	2	6
2.6	Пример и решение определения радиусов эластичного колеса. /Пр/	2	6
2.7	Рассмотрение примера решения силового и мощностного балансов автомобиля. /Пр/	2	6
2.8	Построение графиков силового балансов автомобиля. /Пр/	2	6
2.9	Построение графиков мощностного балансов автомобиля. /Пр/	2	6
2.10	Рассмотрение примера решения силового и мощностного балансов автомобиля – подготовка и выполнение практической работы. /Ср/	4	6
	Раздел 3. 3. Топливная экономичность автомобиля.		
3.1	Показатели топливной экономичности. /Лек/	2	6
3.2	Топливно-экономическая характеристика автомобиля. /Лек/	2	6
3.3	Пример решения показателей топливной экономичности. /Пр/	2	6
3.4	Определение расхода топлива в зависимости от скорости автомобиля. /Пр/	2	6
3.5	Определение расхода топлива в зависимости от обтекаемости автомобиля. /Пр/	2	6
3.6	Определение расхода топлива в зависимости от массы автомобиля. /Пр/	2	6
3.7	Построение графика расхода топлива от показателей топливной экономичности. /Пр/	2	6
3.8	Пример решения показателей топливной экономичности – подготовка и выполнение практической работы. /Ср/	2	6
	Раздел 4. 4. Тормозные свойства автомобиля.		
4.1	Показатели тормозных свойств. /Лек/	2	6

4.2	Распределение тормозной силы между мостами автомобиля. /Лек/	2	6
4.3	Решение распределение тормозных сил. /Пр/	2	6
4.4	Решение распределение тормозных сил – подготовка и выполнение практической работы. /Ср/	1	6
	Раздел 5. 5. Устойчивость.		
5.1	Показатели поперечной устойчивости. /Лек/	2	6
5.2	Показатели продольной устойчивости. /Лек/	2	6
5.3	Устойчивость движения автомобиля. /Пр/	2	6
5.4	Устойчивость движения автомобиля – подготовка и выполнение практической работы. /Ср/	1	6
	Раздел 6. 6. Управляемость.		
6.1	Критическая скорость по условиям управляемости. /Лек/	2	6
6.2	Увод колеса и поворачиваемость автомобиля. /Лек/	2	6
6.3	Расчет кругового поворота автомобиля. /Пр/	2	6
6.4	Расчет кругового поворота автомобиля – подготовка и выполнение практической работы. /Ср/	1	6
	Раздел 7. 7. Проходимость.		
7.1	Габаритные параметры проходимости. /Лек/	2	6
7.2	Оценка проходимости автомобиля. /Пр/	2	6
7.3	Оценка проходимости автомобиля – подготовка и выполнение практической работы. /Ср/	1	6
	Раздел 8. 8. Маневренность.		
8.1	Показатели маневренности. /Лек/	2	6
8.2	Сравнительная оценка автомобиля по маневренности. /Пр/	2	6
8.3	Сравнительная оценка автомобиля по маневренности – подготовка и выполнение практической работы. /Ср/	1	6
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Вахламов Виктор Константинович, Автомобили : эксплуатационные свойства : учебник для студентов высших учебных заведений / Виктор Константинович Вахламов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательский центр «Академия», 2006. — 240 с.
2.Баловнев Владимир Иванович, Данилов Роман Геннадьевич, Автомобили и тракторы : краткий справочник / Владимир Иванович Баловнев, Роман Геннадьевич Данилов. — Москва : Издательский центр «Академия», 2008. — 384 с.
3. Вахламов Виктор Константинович, Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства автомобилей : учебник для студентов высших учебных заведений / Виктор Константинович Вахламов. — Москва : Издательский центр «Академия», 2007. — 560 с.
4. Вахламов Виктор Константинович, Шатров Михаил Георгиевич, Юрчевский Александр Александрович, Теория и конструкция автомобилей и двигателя : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Виктор Константинович Вахламов, Михаил Георгиевич Шатров, Александр Александрович Юрчевский ; под редакцией Александра Александровича Юрчевского. — Москва : Издательский центр «Академия», 2003. — 816 с.
5. Дьяков Иван Фёдорович, Сборник задач и упражнений по теории автомобиля / Иван Фёдорович Дьяков. — 2-е изд., перераб. — Ульяновск : Ульяновский государственный лесотехнический университет (УЛГТУ), 2000. — 99 с.
6. Литвинов Анатолий Сергеевич, Фаробин Яков Евсеевич, Автомобиль : теория эксплуатационных свойств : учебник для вузов по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство» / Анатолий Сергеевич Литвинов, Яков Евсеевич Фаробин. — Москва : Машиностроение, 1989. — 240 с.
7. Проскурин Александр Иванович, Теория автомобиля. Примеры и задачи : учебное пособие / Александр Иванович Проскурин. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. — 200 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	12 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, телевизор, учебно-наглядные пособия: макет двигателя, стенды по устройству автомобилей
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины «Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств» осуществляется в процессе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы обучающихся и направлено на формирование системы теоретических знаний и практических навыков в области анализа и оценки эксплуатационных свойств автомобилей.

Лекционные занятия являются основным источником теоретической информации. В ходе лекций рассматриваются основные понятия и определения эксплуатационных свойств, тягово-скоростные и тормозные свойства, топливная экономичность, устойчивость, управляемость, проходимость и маневренность автомобилей. Для эффективного усвоения материала обучающимся рекомендуется вести конспект лекций, фиксируя ключевые определения, формулы, зависимости и выводы, а также использовать лекционный материал при подготовке к практическим занятиям и экзамену.

Практические занятия направлены на закрепление теоретических положений и формирование навыков расчёта эксплуатационных показателей автомобиля. В ходе занятий обучающиеся выполняют расчёты силовых и мощностных балансов, показателей топливной экономичности, тормозных свойств, устойчивости, управляемости, проходимости и маневренности автомобилей. При подготовке к практическим занятиям рекомендуется заранее изучать соответствующий лекционный материал, использовать учебные пособия и методические указания, а также выполнять расчёты и графические построения в установленной форме.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательной частью освоения дисциплины и включает изучение теоретического материала по отдельным разделам, подготовку к практическим занятиям, выполнение расчётных заданий, анализ примеров решения задач, а также подготовку к текущему контролю и промежуточной аттестации. Самостоятельная работа способствует углублению знаний, развитию аналитического мышления и формированию умений применять теоретические положения для оценки эксплуатационных свойств автомобилей в различных условиях эксплуатации.

При подготовке к экзамену обучающимся рекомендуется систематизировать изученный материал по всем разделам дисциплины, уделяя особое внимание основным показателям эксплуатационных свойств, расчетным методикам и влиянию различных факторов на эксплуатационные характеристики автомобилей, а также использовать перечень контрольных вопросов, представленных в рабочей программе дисциплины.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Список вопросов для подготовки к экзамену:

1. Условия эксплуатации автомобиля
2. Требования, предъявляемые к конструкции автомобиля
3. Основные термины и определения эксплуатационных свойств автомобилей
4. Измерители и показатели эксплуатационных свойств автомобиля
5. Скоростная характеристика двигателя
6. Тяговая характеристика автомобиля
7. Показатели тягово – скоростных свойств
8. Радиусы колес автомобиля.
9. Мощность и момент, подводимые к ведущим колесам автомобиля. Потери мощности в трансмиссии. КПД трансмиссии
10. Силы, действующие на автомобиль при движении
11. Сила и коэффициент сцепления колес автомобиля с дорогой
12. Силы сопротивления движению и мощности, затрачиваемые на их преодоление.
13. Уравнение движения автомобиля.
14. Силовой баланс автомобиля
15. Мощностной баланс автомобиля
16. Динамические факторы автомобиля
17. Динамическая характеристика автомобиля
18. Динамический паспорт автомобиля
19. Разгон автомобиля, ускорение при разгоне, время и путь разгона
20. Влияние различных факторов на тягово-скоростные свойств
21. Безопасность движения
22. Способы торможения автомобиля
23. Тормозной момент и сила
24. Уравнение движения автомобиля при торможении
25. Измерители тормозных свойств
26. Время торможения, тормозной путь, коэффициент эффективности торможения, остановочный путь и диафрагма торможения
27. Распределение тормозных сил по колесам автомобиля
28. Влияние различных факторов на тормозные свойства автомобиля
29. Дорожно-транспортная экспертиза
30. Измерители топливной экономичности. Уравнение расхода топлива
31. Топливно-экономическая характеристика автомобиля и ее построение
32. Топливная экономичность автопоезда
33. Нормы расхода топлива
34. Влияние различных факторов на топливную экономичность автомобиля
35. Показатели поперечной устойчивости
36. Занос автомобиля
37. Продольная устойчивость автомобиля
38. Влияние различных факторов на устойчивость автомобиля
39. Показатели управляемости, их содержание
40. Силы, действующие на автомобиль при повороте, увод колес автомобиля
41. Колебания, стабилизация и установка управляемых колес
42. Влияние различных факторов на управляемость
43. Габаритные параметры проходимости
44. Виды поворачиваемости автомобилей
45. Критическая скорость автомобиля по уводу. Коэффициент поворачиваемости автомобилей
46. Влияние различных факторов на поворачиваемость автомобиля
47. Тяговые и опорно-сцепные параметры проходимости. Комплексный фактор проходимости
48. Влияние различных факторов на проходимость автомобиля
49. Показатели маневренности
50. Влияние различных факторов на маневренность автомобиля

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тесты

1. Что характеризуют тягово-скоростные свойства автомобиля?

а) Экологическую безопасность

б) Маневренность на малых скоростях
в) Способность автомобиля развивать и поддерживать скорость при заданных условиях движения
г) Уровень комфорта водителя
2. Основным показателем тягово-скоростных свойств является:
а) Коэффициент сопротивления воздуха
б) Максимальная скорость автомобиля
в) Расход топлива
г) Радиус поворота
3. Какая сила определяет возможность разгона автомобиля?
а) Сила сопротивления качению
б) Сила инерции
в) Тяговая сила на ведущих колёсах
г) Аэродинамическая сила
4. Увеличение массы автомобиля при прочих равных условиях приводит к:
а) Росту максимальной скорости
б) Снижению расхода топлива
в) Ухудшению разгонных свойств
г) Повышению устойчивости
5. Топливная экономичность автомобиля — это:
а) Минимальный объём бака
б) Способность автомобиля выполнять работу с наименьшим расходом топлива
в) Экологический класс двигателя
г) КПД трансмиссии
6. Основным показателем топливной экономичности является:
а) Максимальная скорость
б) Мощность двигателя
в) Расход топлива на 100 км пути
г) Ускорение разгона
7. Наибольшее влияние на расход топлива оказывает:
а) Цвет кузова
б) Режим движения автомобиля
в) Тип освещения
г) Конструкция сидений
8. Повышение сопротивления движению приводит к:
а) Снижению расхода топлива
б) Росту максимальной скорости
в) Увеличению расхода топлива
г) Повышению маневренности
9. Управляемость автомобиля — это:
а) Способность преодолевать препятствия
б) Способность автомобиля изменять направление движения по воле водителя
в) Устойчивость при торможении
г) Экономичность движения
10. Основным органом управления направлением движения является:
а) Педаль тормоза
б) Педаль сцепления
в) Рулевое управление
г) Коробка передач
11. Недостаточная поворачиваемость характеризуется тем, что автомобиль:
а) Поворачивает сильнее заданного
б) Стремится выпрямить траекторию поворота
в) Теряет устойчивость при торможении
г) Блокирует колёса
12. Устойчивость автомобиля — это:
а) Комфорт движения
б) Способность сохранять заданное положение и траекторию движения
в) Экономия топлива
г) Проходимость
13. К факторам, снижающим устойчивость автомобиля, относится:
а) Низкий центр тяжести
б) Широкая колея
в) Высокий центр тяжести
г) Малый дорожный просвет
14. Поперечная устойчивость особенно важна при:

а) Разгоне
б) Торможении
в) Движении по криволинейной траектории
г) Стоянке
15. Тормозные свойства автомобиля определяются:
а) Скоростью разгона
б) Способностью быстро и безопасно снижать скорость или останавливаться
в) Маневренностью
г) Проходимостью
16. Основным показателем тормозных свойств является:
а) Мощность двигателя
б) Тормозной путь
в) Радиус поворота
г) Клиренс
17. Увеличение скорости движения приводит к:
а) Уменьшению тормозного пути
б) Увеличению тормозного пути
в) Улучшению устойчивости
г) Снижению нагрузки на тормоза
18. Маневренность автомобиля — это:
а) Экономичность движения
б) Способность выполнять повороты и развороты в ограниченном пространстве
в) Тяговое усилие
г) Устойчивость на дороге
19. Основным показателем маневренности является:
а) Максимальная скорость
б) Минимальный радиус поворота
в) Расход топлива
г) Масса автомобиля
20. Проходимость автомобиля — это:
а) Способность развивать высокую скорость
б) Экономичность на шоссе
в) Способность передвигаться по дорогам и местности с низким сцеплением и препятствиями
г) Управляемость на асфальте

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся 3 вопроса.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

- Оценка «отлично» выставляется студенту если:

- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.

- Оценка «хорошо» выставляется студенту если:

- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:

- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:

- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.18 Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.19 Организация производственных процессов автосервиса

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Ткаченко Андрей Павлович

Рабочая программа дисциплины
Организация производственных процессов автосервиса

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Организация производственных процессов автосервиса» является формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических умений в области организации, планирования и управления производственными процессами на предприятиях автосервиса, направленных на повышение эффективности технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, обеспечение качества услуг и рационального использования ресурсов

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

изучить основные понятия, термины и классификации в области автосервиса;
освоить принципы организации труда и производственной деятельности на СТО;
изучить структуру и этапы производственных процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей;
овладеть методами формирования производственных программ автосервисных предприятий;
изучить материально-техническое обеспечение автосервиса и системы управления запасами;
приобрести навыки анализа качества услуг технического обслуживания и ремонта;
сформировать умения применять организационные и управленческие решения в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Материаловедение
3	Взаимозаменяемость и технические измерения
4	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
5	Надежность механических систем
6	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
7	Организация и планирование производства
8	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
9	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
10	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
11	Основы научных исследований
12	Теория механизмов и машин
13	Детали машин и основы конструирования
14	Технология конструкционных материалов
15	Триботехника
16	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
17	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
18	Управление производственными системами
19	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
20	Основы менеджмента и маркетинга
21	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
22	Основы государственного учета транспортных средств
23	Организация безопасности дорожного движения
24	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
25	Основы инженерного творчества
26	Системы автоматизированного проектирования
27	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
28	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
29	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
30	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
31	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Технология восстановления автомобильных деталей
6	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.3: Подготавливает и представляет презентации планов и результатов собственной и командной деятельности

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта

ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств

ПК-3.1: Способен организовать взаимодействие и распределение полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств по разработке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта наземных транспортно-технологических средств

ПК-8: Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств

ПК-8.2: Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Исходные понятия и представления.		
1.1	Понятие автосервиса. Виды оказываемых услуг /Лек/	2	9
1.2	Терминология, применяемая в автосервисе /Лек/	2	9
1.3	Исходные понятия и представления /Ср/	4	9
	Раздел 2. 2. Организация труда и производства		
2.1	Организация производственной деятельности на СТО /Лек/	2	9
2.2	Организация работ на рабочих постах ТО и ремонта. Организация работ на производственных участках /Лек/	2	9
2.3	Общие положения по организации приемки автомобилей на СТО /Пр/	2	9
2.4	Определение общего технического состояния автомобиля /Пр/	2	9
2.5	Определение необходимого объема работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту /Пр/	2	9
2.6	Нормирование труда на автосервисе /Пр/	2	9
2.7	Оформление документации на приемку автомобилей /Пр/	2	9
2.8	Организация труда и производства /Ср/	4	9
	Раздел 3. 3. Формирование производственных программ		
3.1	Формирование производственных программ автосервиса /Лек/	2	9
3.2	Формирование производственных программ /Ср/	4	9
	Раздел 4. 4. Материально-техническое обеспечение производства		
4.1	Характеристика материально-технических ресурсов /Лек/	2	9
4.2	Запасные части. Основные понятия и определения. /Лек/	2	9
4.3	Определение потребности в запасных частях /Лек/	2	9
4.4	Определение потребности предприятий автомобильного транспорта в запасных частях /Пр/	2	9
4.5	Определение потребности в запасных частях на СТОА /Пр/	2	9
4.6	Определение потребности в запасных частях для СТОА с использованием современных компьютерных информационно-учетных систем /Пр/	2	9

4.7	Система с фиксированным размером заказа /Пр/	2	9
4.8	Система с фиксированным интервалом времени между заказами /Пр/	2	9
4.9	Учёт материальных ресурсов /Пр/	2	9
4.10	Материально-техническое обеспечение производства /Ср/	6	9
	Раздел 5. 5. Контроль качества ТО и ТР		
5.1	Принципы системы управления качеством продукции и услуг в автосервисе /Лек/	2	9
5.2	Управление качеством услуг на СТО /Лек/	2	9
5.3	Общие положения по подготовке предприятия технического сервиса к проведению сертификации соответствия качества услуг по ТО и ремонту автотранспортных средств /Пр/	2	9
5.4	Проведения анкетирования по подготовке предприятия технического сервиса к проведению сертификации соответствия качества услуг по ТО и ремонту автотранспортных средств /Пр/	2	9
5.5	Оформление протоколов по результатам проверки услуг по ТО и ремонту автотранспортных средств /Пр/	2	9
5.6	Контроль качества ТО и ТР /Ср/	6	9
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Дорохин Юрий Сергеевич, Сергеев Александр Николаевич, Сергеев Николай Николаевич, Медведев Павел Николаевич, Дорохина Ксения Сергеевна, Малий Дмитрий Викторович.
Организация автосервиса: учебное пособие / Ю. С. Дорохин, А. Н. Сергеев, Н. Н. Сергеев, П. Н. Медведев, К. С. Дорохина, Д. В. Малий. — Тула: Изд-во ТулГУ, 2016. — 140 с.
2. Воробьёв Иван Владимирович, Муравкина Галина Шамильевна.
Сервисная деятельность (автомобильный транспорт). Часть 1. Виды и формы организации услуг в автомобильном сервисе: учебное пособие / И. В. Воробьёв, Г. Ш. Муравкина. — М.: МАДИ, 2019. — 176 с.
3. Ременцов Александр Николаевич, Фролов Юрий Николаевич, Воронов Виктор Петрович [и др.].
Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / под ред. А. Н. Ременцова, Ю. Н. Фролова. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 480 с.
4. Ковелин Владимир Александрович.
Организация производственных процессов автосервиса: текст лекций / сост. В. А. Ковелин. — Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2011. — 93 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	12 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, телевизор, учебно-наглядные пособия: макет двигателя, стенды по устройству автомобилей
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины осуществляется в ходе лекционных и практических занятий, а также самостоятельной работы обучающихся.
Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний об организации автосервиса, производственных процессах ТО и ремонта, управлении качеством и материально-техническим обеспечением.
Обучающимся рекомендуется вести конспект, фиксировать ключевые определения, схемы и выводы.

Практические занятия ориентированы на закрепление теоретического материала, формирование навыков анализа технического состояния автомобилей, расчёта объёмов работ, нормирования труда и оформления производственной документации.
Самостоятельная работа включает изучение дополнительной литературы, подготовку к практическим занятиям и зачёту, систематизацию учебного материала.
Подготовка к зачёту предполагает повторение всех разделов дисциплины, использование конспектов лекций, методических материалов и перечня контрольных вопросов, предусмотренных рабочей программой дисциплины

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Список вопросов для подготовки к зачету:

1) Что включает в себя понятие «автосервис»?
2) Назовите основные виды услуг, оказываемых предприятиями автосервиса.
3) Каковы размер и структура автомобильного парка России?
4) Охарактеризуйте возрастную структуру парка легковых автомобилей.
5) Дайте характеристику автосервиса за рубежом.
6) Приведите структурную схему фирменной системы автосервиса.
7) Каковы основные функции управлений ТО и запасных частей, входящих в фирменную систему автосервиса производителей автомобилей?
8) Каковы основные пути совершенствования автосервиса в России?
9) Какие виды производственной деятельности характерны для СТОА?
10) В чём заключается цель предпродажной подготовки автомобиля?
11) Какие виды технического обслуживания предусмотрены на СТО?
12) В чем отличие текущего ремонта от капитального?
13) Какие особенности имеет организация торговли автомобилями на СТО?
14) Опишите этапы производственного процесса технического обслуживания и ремонта на СТО.
15) Как организуется работа на рабочих постах ТО и ремонта?
16) Каковы функции производственных участков СТО?
17) Какие принципы лежат в основе оперативного управления производственной деятельностью СТО?
18) Какие современные информационные технологии применяются для управления СТО?
19) Каковы преимущества автоматизированных систем управления, применяемых на СТОА?
20) Какие сведения должна содержать заявка на ремонт автомобиля?
21) Что входит в акт приёмки АТС и какова его структура?
22) В чём заключается назначение диагностической карты технического состояния автомобиля?
23) Как использование информационных систем влияет на качество обслуживания клиентов?
24) Перечислите основные материально-технические ресурсы, потребляемые автомобильным транспортом.
25) Объясните значение терминов «оригинальные» и «неоригинальные» запасные части.
26) Из каких элементов состоит номер детали, указанный в каталоге запасных частей?
27) 5. Перечислите факторы, определяющие потребность в запасных частях.
28) В чем заключается метод определения потребности в запасных частях по фактическому расходу деталей, узлов и агрегатов?
29) Охарактеризуйте структуру системы обеспечения СТОА автомобильными запасными частями за рубежом. В чем состоят основные отличия аналогичной системы, принятой в России?
30) Дайте краткую характеристику центральному складу запасных частей фирмы — производителя автомобилей.
31) Что представляет собой региональный склад запасных частей? Каковы его назначение и характеристика?
32) Назовите конкурентов заводов-производителей, действующих на рынке запасных частей.
33) Что такое логистический центр и каково его назначение?
34) Охарактеризуйте разделение номенклатуры запасных частей по частоте спроса. Каким образом определяют наименования деталей, входящих в каждую группу?
35) Назовите две основные системы управления запасами деталей на складах запасных частей.
36) Как определяется оптимальный размер заказа?
37) На какие группы подразделяются отходы автотранспортного потребления?
38) Назовите мероприятия, обеспечивающие использование вторичных ресурсов.
39) Что понимается под качеством автосервисной продукции?
40) Какие основные свойства определяют надежность автотранспортного средства?
41) Как классифицируются отказы в автосервисной практике?
42) В чем отличие понятий «отказ», «неисправность» и «дефект»?
43) Как связаны понятия «качество», «надежность» и «работоспособность»?
44) Какие показатели надежности используются для оценки качества?
45) Какие этапы включает процесс сертификации услуг автосервиса?
46) В чем заключаются функции органа по сертификации?
47) Какие элементы проверяются при оценке технологического процесса на СТО?
48) Какие требования предъявляются к технической документации при сертификации?
49) Как осуществляется проверка состояния оборудования и квалификации персонала?
50) Что включает в себя оценка системы качества на предприятии?
51) Какие документы используются при проведении аудита качества услуг?
52) Какую роль играет маркетинг в обеспечении качества автосервисных услуг?
53) Как организуется обратная связь с потребителем в целях повышения качества?

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тест 1
Что понимается под автосервисом?
A) Производство автомобилей
B) Совокупность услуг по ТО, ремонту и обслуживанию автомобилей
C) Перевозка пассажиров
D) Продажа топлива
Тест 2
Основная цель предпродажной подготовки автомобиля:
A) Увеличение пробега
B) Обеспечение исправного состояния перед продажей
C) Утилизация
D) Модернизация конструкции
Тест 3
Что относится к видам деятельности СТО?
A) Проектирование дорог
B) Техническое обслуживание и ремонт
C) Производство шин
D) Таможенное оформление
Тест 4
Текущий ремонт отличается от капитального тем, что:
A) Выполняется реже
B) Не предусматривает полной разборки агрегата
C) Проводится только на заводе
D) Исключает диагностику
Тест 5
Рабочий пост ТО предназначен для:
A) Хранения запчастей
B) Выполнения технологических операций обслуживания
C) Приёма клиентов
D) Сертификации
Тест 6
Производственный участок СТО — это:
A) Торговая зона
B) Подразделение для выполнения специализированных работ
C) Администрация
D) Склад ГСМ
Тест 7
Производственная программа автосервиса определяет:
A) Маркетинговую стратегию
B) Объём и номенклатуру работ
C) Штатное расписание
D) Уровень цен
Тест 8
Материально-технические ресурсы включают:
A) Только оборудование
B) Оборудование, инструмент, материалы и запчасти
C) Только персонал
D) Документацию
Тест 9
Оригинальные запасные части — это:
A) Б/у детали
B) Детали производителя автомобиля
C) Универсальные аналоги
D) Самодельные изделия
Тест 10
Оптимальный размер заказа используется для:
A) Повышения зарплаты
B) Снижения затрат на хранение и закупку
C) Увеличения ассортимента
D) Сертификации

Тест 11
Качество автосервисной продукции определяется:
A) Скоростью ремонта
B) Соответствием услуг установленным требованиям
C) Количеством клиентов
D) Рекламой
Тест 12
Отказ — это:
A) Плановая остановка
B) Нарушение работоспособности изделия
C) Деформация детали
D) Износ
Тест 13
Надёжность автомобиля характеризуется:
A) Цветом кузова
B) Безотказностью и долговечностью
C) Стоимостью
D) Комплектацией
Тест 14
Сертификация услуг автосервиса направлена на:
A) Увеличение прибыли
B) Подтверждение качества услуг
C) Сокращение персонала
D) Закрытие предприятия
Тест 15
Диагностическая карта содержит:
A) Финансовые данные
B) Сведения о техническом состоянии автомобиля
C) График работы
D) Цены
Тест 16
Информационные системы на СТО используются для:
A) Учёта посещений
B) Управления процессами и ресурсами
C) Рекламы
D) Обучения водителей
Тест 17
Логистический центр предназначен для:
A) Ремонта автомобилей
B) Управления потоками запасных частей
C) Сертификации персонала
D) Приёма клиентов
Тест 18
Контроль качества ТО и ТР включает:
A) Только осмотр
B) Проверку процессов, оборудования и персонала
C) Продажу услуг
D) Складирование
Тест 19
Анкетирование клиентов применяется для:
A) Расчёта прибыли
B) Оценки качества обслуживания
C) Учёта персонала
D) Нормирования труда
Тест 20
Основная функция системы управления качеством:
A) Снижение объёма работ
B) Обеспечение стабильного уровня качества услуг
C) Повышение цен
D) Уменьшение штата

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Зачёт «зачтено» выставляется, если обучающийся:
-демонстрирует знание основных понятий, терминов и принципов организации автосервиса;
-логично и последовательно раскрывает содержание контрольных вопросов;
-умеет анализировать производственные процессы ТО и ремонта;
-способен применять полученные знания при решении практических задач;
-использует профессиональную терминологию и не допускает принципиальных ошибок
Зачёт «не зачтено» выставляется, если обучающийся:
-не владеет основными теоретическими положениями дисциплины;
-не раскрывает содержание контрольных вопросов;
-допускает грубые ошибки в понимании организации производственных процессов;
-демонстрирует фрагментарные знания и формальный подход к ответам

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.19 Организация производственных процессов автосервиса
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 Официальный язык (молдавский)

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательных и гуманитарных наук**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1(1.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль				
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Кадина Татьяна Алексеевна
б/с, ст. преподаватель Ватаманюк Аурика Ивановна

Рабочая программа дисциплины
Официальный язык (молдавский)

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Общеобразовательных и гуманитарных наук

Зав. кафедрой Кадина Татьяна Алексеевна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

является развитие практических навыков владения молдавским литературным языком в профессиональной деятельности.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- совершенствовать грамматическую и лингвистическую компетенцию (систематизация и обобщение языкового материала с целью использования его в виде письменных или устных текстов в ситуациях учебно-профессиональной и научной сфер общения);
- совершенствовать дискурсивную компетенцию (умение репродуцировать и продуцировать тексты монологического и диалогического характера в ситуациях учебно-профессиональной и научной сфер общения);
- совершенствовать социальную компетенцию (умение понимать основные социально-поведенческие характеристики собеседников, реализовать свои коммуникативные намерения адекватно своему социальному статусу в ситуациях учебно-профессиональной и научных сфер общения);
- формировать социо-лингвистическую компетенцию (умение пользоваться различными речевыми стратегиями и тактиками, используемыми в учебно-профессиональной и научной сферах общения).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	История литературы родного края
4	Инженерная экология
5	Производственная практика (преддипломная)
6	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
7	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
8	Таможенное оформление
9	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
10	Телематические системы автотранспортных предприятий
11	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
12	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) и официальном(ых) языке(ах) ПМР, для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1: Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации

УК-4.2: Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения

УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Раздел 1. Литературные нормы орфографии, пунктуации, орфоэпии, морфологии, синтаксиса, лексики.		
1.1	Ноциунь женерале деспре лимбэ. Фамилия. Приетенул. /Пр/	2	1
1.2	"Лимба молдовеняскэ - лимбэ офичиалэ". Баштина. Орашул. /Пр/	2	1
1.3	Системул фонетик ал лимбий молдовенешть. О аневирсаре. Зиуа професорулуй. /Пр/	2	1
1.4	Анализа фонетикэ а кувинтелор. Картя - извор де кунлштинцэ. /Пр/	2	1
1.5	Стилистика фонетикэ. Ла оспэтэрие. Пыня. /Пр/	2	1
1.6	Ортография ши ортоепия. Креация попоралэ оралэ. "Миорица" /Пр/	2	1
1.7	Мижлоаче де ымбогэцире а вокабларулуй. К Негруци. Скрисориле. "А.Лэпушнянул" /Пр/	2	1

1.8	Пэрциле принчипале де ворбире. В.Александри. Драматуржия. /Пр/	2	1
1.9	Лексиколожия ши лексикография. Лирика "Пастелурь" /Пр/	2	1
1.10	Морфоложия. М.Еминеску. Вяца ши креация литерарэ. /Пр/	2	1
1.11	Субстантивул. М.Еминеску "Лучафэрул" /Пр/	2	1
1.12	Артиколул. Д.Матковски "Пэринций" /Пр/	2	1
1.13	Пронумеле. И.Друцэ - контемпоранул ностру. /Пр/	2	1
1.14	Аджективул. Драма "Каса Маре" И.Друцэ /Пр/	2	1
1.15	Нумералул. Г. Виеру "Ту" /Пр/	2	1
1.16	Компоненца лексикулуй дин пункт де ведере релационал. Скемэ. Екзерчиций стилистиче ши граматикале /Ср/	14	1
1.17	Компоненца лексикулуй дин пункт де ведере функционал. Диаграмэ. Екзерчиций граматикале /Ср/	16	1
1.18	Професия мя. Партикуларитэць. Лэпбук. /Ср/	14	1
1.19	Компунерь ку тематикэ професионалэ. /Ср/	16	1
	Раздел 2. Раздел 2. Стилистика языка и речи		
2.1	Ноциунь женерале деспре текст. Орнаментул архитектоник. /Пр/	2	1
2.2	Типурь де ворбире. Анализа текстулуй. Проектаря касей ын стил молдовенеск. /Пр/	2	1
2.3	Стилистика функционалэ. Локул де мункэ /Пр/	2	1
2.4	Стилул офичиал-административ. Мостре де акте офичиале дин активитатя професионалэ. /Ср/	4	1
2.5	Легэтура професией ку алте дисчиплине. /Ср/	4	1
2.6	Компунерь ку тематикэ професионалэ. /Ср/	4	1
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Ватаманюк А.И., Литвин О.В., Романенко В.А. Сопоставительная грамматика русского и молдавского языков. Учебно - методическое пособие / А.И. Ватаманюк, О.В. Литвин, В.А.Романенко - Тирасполь: Издат-во Прид.-го унив.-та, 2016. — 104 с. — Текст НИБЦ
2. Кадина Т.А.., Практикум "Грамматические упражнения: учебно-методическе пособие / Т.А.Кадина. — Тирасполь: Издат-во Прид.-го унив.-та, 2017. — 65
3. Ватаманюк А.И., Практикум "Молдавский язык и литература": учебно-методическое пособие / А.И. Ватаманюк - Тирасполь: Издат-во Прид.-го унив.-та, 2017. — 104 с.
4.Кадина Т.А. Практикум по молдавскому языку для студентов ВПО, СПО и НПО, не изучавших молдавский язык: практикум / Т.А. Кадина - Тирасполь: Издат-во Прид.-го унив.-та, 2023. — 78 с.
5. Дикционар молдо-рус де терминь економичь. / Е.В. Короноголуб, Л.П. Калина - Тирасполь: Издат-во Прид.-го унив.-та, 2019. — 7,5 п.л.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплект свободно-распространяемого ПО, условно бесплатного ПО для проведения самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью обучения официальному (молдавскому языку) заключается в развитии у обучающихся умений и навыков во всех видах речевой деятельности: чтении, письме, аудировании и говорении. Это позволит обучающимся по окончанию изучения курса дисциплины достаточно свободно читать профессиональную, участвовать в устном и письменном общении на официальном (молдавском языке) в пределах тем, связанных с специальностью.

Тематический план обучения дисциплины включает теоретические вопросов, которые способствуют выполнению коммуникативных заданий на практических занятиях. Практические занятия посвящены формированию конкретных речевых умений на официальном языке, а также формированию учебных (компенсирующих) умений. Обучающиеся учатся работать с различными типами текстов, анализировать их содержание и структуру, а также создавать собственные устные и письменные высказывания на молдавском языке, используя сравнительный анализ литературных текстов связанных с другими официальными языками ПМР.

На практических занятиях уделяется внимание формированию навыков работы со словарями, справочниками и другими источниками информации (электронные ресурсы). Особое значение в процессе обучения обучающихся являются: составление монологических и диалогических высказываний по изучаемым темам; составление вопросов по теме для взаимоконтроля; оценка полученного результата; анализ устного ответа по представленным критериям: соблюдение произносительных, грамматических, лексических норм.

Самостоятельная работа представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью, направленная на достижение практических целей в соответствии с учебным планом. Такая работа способствует для обучающихся в виде закрепления изученного материала, совершенствованию языковых и коммуникационных компетенций.

Контроль знаний и умений и умений осуществляется в форме текущего контроля, проверок, текстов, диктантов и письменных работ. Текущий контроль усвоения приобретенных знаний и качества сформированных умений устного и письменного общения на официальном (молдавском) языке осуществляется в конце каждого практического занятия с помощью специальных тестовых заданий или устного опроса. Периодически планируется написание диктантов и составления сочинений.

Оценка знаний, умений и навыков обучающихся осуществляется на зачете с оценкой по предмету «Официальный язык (молдавский)."

К зачету с оценкой допускаются обучающиеся, усвоившие учебный материал и выполнившие все задания.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Раздел I.

1.Ноциунь женерале деспре лимбэ. Фамилия. Приетенул.
2. «Лимба молдовеняскэ – лимбэ романикэ». Баштина. Орашул.
3.Системул фонетик ал лимбий молдовенешть. О аниверсаре. Зиуа ынвэцэторулуй.
4. Ортография ши ортоепия. Креация попоралэ оралэ. «Миорица»
5.Мижлоаче де ымбогэцире а вокабуларулуй. К. Негруци. Скрисориле. «А. Лэпушнянул».
6.Пэрциле принчипале де ворбире. В. Александри. Лирика «Пастелурь»
7.Лексиколожия ши лексикография. В. Александри. Драматуржия.
8.Морфоложия. М. Еминеску. Вяца ши креация литерарэ.
9.Субстантивул. М.Еминеску «Лучафэрул»
10.Артиколул. Д. Матковски. «Пэринций»
11.Пронумеле. И.Друцэ – контемпоранул ностру. Креация прозаторулуй. «Ултима лунэ де тоамнэ»
12.Аджективул. Драма И.Друцэ «Каса маре»
13.Препозиция, конжункция, интержекция. А. Чокану «Пыня цэрий»
14.Синтаксаши пунктуация. Н. Цуркану «Одэ омулуй»
15.Фигурь де стил. П. Данич «Се дук пэсэриле».

Раздел II.

16.Ноциунь женерале деспре текст. Г. Гурски «Ораш Нистрян»
17.Стилистика функционалэ. Стилул офичиал-административ ши чел штиинцифик. Пэрциле принчипале але компутаторулуй.
18. Стилул публичистик. Стилул литературий артистиче. Техноложий информационале. Локул де мункэ

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Не предусмотрено учебным планом

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. В какую группу языков входит Молдавский язык?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. славянских;
2. романских;
3. тюркских;
4. угро-финских.

2.Какая часть речи присутствует только в молдавском языке, в отличие от русского?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. артикль;
2. имя существительное;
3. глагол;
4. имя прилагательное.

3. Переведите первое слово в предложении Лимба молдовеняскэ есте лимбэ офичиалэ ын Нистрения.
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Молдавский;
2. язык;
3. официальный;
4. в Приднестровье.

4. Переведите второе слово в предложении Лимба молдовеняскэ есте лимбэ офичиалэ ын Нистрения.
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Молдавский;
2. язык;
3. официальный;
4. в Приднестровье.

5. Переведите последнее слово в предложении Лимба молдовеняскэ есте лимбэ офичиалэ ын Нистрения:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Молдавский;
2. язык;
3. официальный;
4. в Приднестровье

6. Слово есте на русский язык переводится?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. да;
2. нет;
3. иногда;

4. после зяпятой.
7. В словосочетании лимбэ офичиалэ, первое слово является:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. артикль;
2. имя существительное;
3. глагол;
4. имя прилагательное.
8. В словосочетании лимбэ офичиалэ, второе слово является:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. артикль;
2. имя существительное;
3. глагол;
4. имя прилагательное.
9. Выберите правильный перевод словосочетания лимбэ офичиалэ:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. молдавский язык;
2. родной язык;
3. официальный язык;
4. национальный язык.
10. Выберите правильный перевод предложения: Студентул а абсолвит университатя ку менциуне:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Студент окончил университет с отличием;
2. Студент окончил университет без троек;
3. Студент не окончил университет;
4. Студент обучается в университете.
11. Форма глагола ам абсолвит представлена в следующем времени:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. будущее;
2. настоящее;
3. прошедшее (имперфект);
4. прошедшее (сложный перфект).
12. Форма глагола ва абсолви представлена в следующем времени:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. будущее;
2. настоящее;
3. прошедшее (имперфект);
4. прошедшее (сложный перфект).
13. Укажите род существительного университатя:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. мужской;
2. женский;
3. средний;
4. множественное.
14. Укажите род существительного студентул:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. мужской;
2. женский;
3. средний;
4. не знаю.
15. Укажите число существительного университэциле:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. женский;
2. единственное;
3. множественное;
4. мужской.
16. Укажите число существительного студентул:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. женский;
2. единственное;
3. множественное;
4. мужской.
17. Переведите на молдавский язык первое слово следующего предложения: Моя профессия мне нравится:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. професия

2. мя
3. ымь
4. плаче.

18. Переведите на молдавский язык второе слово следующего предложения: Моя профессия мне нравится:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. професия
2. мя
3. ымь
4. плаче.

19. Переведите на молдавский язык третье слово следующего предложения: Моя профессия мне нравится:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. професия
2. мя
3. ымь
4. плаче.

20. Переведите на молдавский язык последнее слово следующего предложения: Моя профессия мне нравится:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. професия
2. мя
3. ымь
4. плаче.

21 Укажите подлежащее в предложении Лежиле сынт облигаторий пентру тоць четэцений републичий.
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Лежиле;
2. сынт;
3. облигаторий;
4. пентру.

22. Укажите сказуемое в предложении Лежиле сынт облигаторий пентру тоць четэцений републичий:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Лежиле;
2. сынт облигаторий;
3. пентру тоць;
4. четэцений.

23. Переведите на молдавский язык первое слово следующего предложения: Лежиле сынт облигаторий пентру тоць четэцений републичий.
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Законы
2. обязательны
3. для всех
4. граждан.

24. Переведите на молдавский язык второе слово следующего предложения: Лежиле сынт облигаторий пентру тоць четэцений републичий:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Законы
2. обязательны
3. для всех
4. граждан.

25. Переведите на молдавский язык третье слово следующего предложения: Лежиле сынт облигаторий пентру тоць четэцений републичий:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Законы
2. обязательны
3. для всех
4. граждан.

26. Переведите на молдавский язык последнее слово следующего предложения: Лежиле сынт облигаторий пентру тоць четэцений републичий:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Законы
2. обязательны
3. для всех
4. республики.

27. Переведите на русский язык словосочетание: Декларация универсалэ а дрептурилор омулуй:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Всеобщая воинская обязанность;

2. Организация объединенных наций;
3. Приднестровская Молдавская Республика;
4. Всеобщая декларация прав человека.

28. Укажите число существительного дрептуриле:
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. женский;
2. единственное;
3. множественное;
4. мужской.

29. Дополните предложение необходимым по значению словом: Екзерчитаря фиекэруй дрепт пресупуне манифестаря уней … :
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. професий;
2. абилитэць;
3. респонсабилитэць
4. жудекэць.

30. Дополните предложение необходимым по значению словом: Димитрие Кантемир а фост … Царулуй рус Петру чел Маре.
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. филозофул;
2. домниторул;
3. секретарул;
4. консилиерул.

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Критерии оценки знаний
Зачтено « Отлично» - обучающийся владеет знаниями дисциплины в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы тестовых заданий, подчеркивает при этом самое существенное; умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, решает ситуационные задачи повышенной сложности.
Зачтено « Хорошо» - обучающийся владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных грамматических); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи.
Зачтено« Удовлетворительно» - обучающийся владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом знаний предмета.
Не зачтено « Неудовлетворительно» - обучающийся не освоил обязательного минимума знаний предмета, демонстрирует ограниченность в коммуникации из-за значительных трудностей в реализации коммуникативных задач; использует ограниченный набор языковых средств; наличие ряда существенных ошибок, Не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.01 Официальный язык (молдавский)
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры общеобразовательных и гуманитарных наук

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой общеобразовательных и гуманитарных наук _____ (личная подпись) Кадина Татьяна Алексеевна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ (личная подпись) Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 Официальный язык (украинский)

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательных и гуманитарных наук**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1(1.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль				
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Ватаманюк Аурика Ивановна
б/с, ст. преподаватель Кадина Татьяна Алексеевна

Рабочая программа дисциплины
Официальный язык (украинский)

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Общеобразовательных и гуманитарных наук

Зав. кафедрой Кадина Татьяна Алексеевна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование знаний по украинскому языку, который является одним из официальных языков ПМР.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. усвоение теоретического материала;
2. выработка навыков грамотного письма;
3. совершенствование умений чтения и пересказа текста на украинском языке, перевода текста, составление диалогов на украинском языке.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	История литературы родного края
4	Инженерная экология
5	Производственная практика (преддипломная)
6	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
7	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
8	Таможенное оформление
9	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
10	Телематические системы автотранспортных предприятий
11	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
12	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах) и официальном(ых) языке(ах) ПМР, для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1: Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации

УК-4.2: Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения

УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Литературные нормы орфографии, пунктуации, орфоэпии, морфологии, синтаксиса, лексики		
1.1	Вступне заняття /Пр/	2	1
1.2	Літературні норми СУЛМ. Орфоепічні норми української мови /Пр/	2	1
1.3	Лексичні норми /Пр/	2	1
1.4	Морфологічні норми /Пр/	2	1
1.5	Синтаксичні норми /Пр/	2	1
1.6	Стилістичні норми /Пр/	2	1
1.7	Орфографічні норми /Пр/	2	1
1.8	Пунктуаційні норми /Пр/	2	1
1.9	Контрольна робота №1 /Пр/	2	1
1.10	Вимова голосних та приголосних звуків. Виконання орфоепічних вправ. /Ср/	4	1
1.11	Правильне вживання літери Ґ. Тренувальні вправи. /Ср/	4	1

1.12	Правопис буквосполучень йо, ьо. Виконання тренувальних вправ. /Ср/	2	1
1.13	Творення імен по батькові чоловічого та жіночого роду. Виконання тренувальних вправ. /Ср/	4	1
1.14	Правопис префіксів. Тренувальні вправи /Ср/	4	1
1.15	Вивчити слова етикету; складати діалоги, використовуючи слова ввічливості: «Сім'я», «У бібліотеці», «Університет» /Ср/	6	1
1.16	Вивчити напам'ять вірші Т.Шевченка «Заповіт», «Реве та стогне Дніпр широкий…», «Садок вишневий коло хати…» /Ср/	6	1
1.17	Перекладати українською мовою тексти, вміти їх переказувати близько за змістом («Національна символіка», «Український рушник») /Ср/	6	1
	Раздел 2. Стили языка и речи		
2.1	Стиль мови і стиль мовлення. Стилі СУЛМ. Розмовно-побутовий стиль /Пр/	2	1
2.2	Офіційно-діловий стиль /Пр/	2	1
2.3	Науковий стиль /Пр/	2	1
2.4	Художній стиль /Пр/	2	1
2.5	Публіцистичний стиль /Пр/	2	1
2.6	Конфесійний стиль /Пр/	2	1
2.7	Епістолярний стиль /Пр/	2	1
2.8	Контрольна робота №2 /Пр/	2	1
2.9	Підсумкове заняття /Пр/	2	1
2.10	Вивчити напам'ять вірші Лесі Українки «Contra spem spero…», М.Рильського «Мова», В.Симоненка «Ти знаєш, що ти людина…», Ліни Костенко «Страшні слова, коли вони мовчать…» /Ср/	2	1
2.11	Функціональні стилі української мови /Ср/	4	1
2.12	Офіційно-діловий стиль і його засоби у професійному спілкуванні /Ср/	6	1
2.13	Розвиток зв'язного мовлення /Ср/	2	1
2.14	Науковий стиль і його засоби у професійному спілкуванні /Ср/	2	1
2.15	Підстилі наукового стилю /Ср/	2	1
2.16	Художній стиль. Підстилі /Ср/	6	1
2.17	Публіцистичний стиль і його засоби у професійному спілкуванні /Ср/	4	1
2.18	Конфесійний стиль і його засоби у професійному спілкуванні /Ср/	4	1
2.19	Епістолярний стиль і його засоби у професійному спілкуванні /Ср/	4	1
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Норми сучасної української літературної мови:методичний посібник / Укладачі: Назаревич Л. Т., Равлів І. П., Федак С. А., Гавдида Н.І., Баб'як Ж. В.,
Денисюк Н.Р., Мацюк Г. Р. — Тернопіль: Вектор, 2019. — 78 с.
https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/31612/1/2019_PDF_%D0%9D%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B8%20%D1%81%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%97%20%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D1%97%20%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%BE%D1%97%20%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B8.%20%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B8_%20PDF.pdf
2. Голоюх Л.В. Українська мова за професійним спрямуванням. Для студентів навчально-наукового фізико-технологічного інституту: (навч.посібник). Луцьк, 2022. — 192 с.
https://fpk.in.ua/images/biblioteka/2bac_pravo/Holoyukh-Ukrayinska-mova-za-PS-2022.pdf
3. Тимкова В. А. , Горобець А. В. Українська мова за професійним спрямуванням: навчальний посібник. — Вінниця : ФОП Рогальська І. О. , 2020. — 308 с.
https://ir.vtei.edu.ua/g.php?fname=25530.pdf
4. Н. І. Зикун, І. В. Зайцева, О. П. Калита, Г. В. Скуратівська, А. К. Павлова.
Українська мова у професійному спілкуванні юристів: Навчальний посібник. — Ірпінь: Видавничо-інформаційний центр Університету ДФС України,
2018. — 349 с.
https://fpk.in.ua/images/biblioteka/1bac_pravo/Zykun-ukr.-mova-u-prof.-spilkuvanni-yurystiv.pdf
5. Українська мова: офіційно-діловий та науковий стилі: навчальний посібник/автор-укладач Г. В. Гайович. Київ: ІДУ НД ЦЗ, 2024. 228 с.

ISBN978-617-8015-29-9
https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi82/0061993.pdf
6. Словник епітетів української мови / С. П. Бибик, С. Я. Єрмоленко, Л. О. Пустовіт, К.: Довіра, 1998. – 430 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/UKR0000990 – Назва з екрану)

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практической работы, и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека eLibrary
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1. Національна комісія зі стандартів державної мови – https://mova.gov.ua/

Э2. "Словники України" онлайн – https://lcorp.ulif.org.ua/dictua/

Э3. Словники й енциклопедії – https://slovnyk.me/

Э4. Словник - портал української мови та культури – https://slovnyk.ua/pravopys.php

Э5. «УКРАЇНСЬКИЙ ПРАВОПИС». ЕЛЕКТРОННА ВЕРСІЯ ОФІЦІЙНОГО ВИДАННЯ – https://www.inmo.org.ua/pravopys-2019.html

Э6. Тренажер з правопису української мови – https://www.webpen.com.ua/

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	322 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая
2	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
3	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью обучения официальному (украинскому языку) является развитие у обучающихся умений и навыков в различных видах речевой деятельности: чтении, письме, аудировании, что позволит по окончании изучения дисциплины достаточно свободно читать литературу по специальности, принимать участие в устном и письменном общении на официальном (украинском языке)в пределах тематики, связанной с профессией.
Тематический план изучения дисциплины предполагает рассмотрение теоретических вопросов и выполнение коммуникативных заданий на практических занятиях. Практические занятия посвящаются приобретению различных конкретных умений общения на официальном языке, а также формированию учебных (компенсирующих) умений. Обучающиеся учатся работать с текстами общей и профессиональной направленности на украинском языке.
На практических занятиях осуществляется также формирование учебных (компенсирующих) умений работать со словарями разных типов, справочниками и другими источниками дополнительной информации. Наиболее значимыми в процессе обучения обучающихся являются: составление монологических и диалогических высказываний по изучаемым темам; составление вопросов по теме для взаимоконтроля; оценка полученного результата; анализ устного ответа по представленным критериям: соблюдение произносительных, грамматических, лексических норм.
Самостоятельная работа представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью, которая должна обеспечивать достижение практических целей, намеченных в программе, и дать обучающемуся возможность овладеть ее технологией, позволяющей по окончании курса обучения поддерживать и совершенствовать свою языковую и коммуникативную компетенцию. Планируемая работа выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.
Самостоятельная работа обучающихся может быть в форме домашней учебной работы, главное назначение которой заключается в закреплении знаний и умений, полученных на аудиторных занятиях и отработке навыков усвоения нового

материала, изученного самостоятельно.
Текущий контроль усвоения приобретенных знаний и качества сформированных умений устного и письменного общения на официальном (украинском) языке осуществляется в конце каждого практического занятия с помощью специальных тестовых заданий или устного опроса. Периодически планируется написание диктантов.
Оценка знаний, умений и навыков обучающихся осуществляется на зачете с оценкой по предмету «Официальный язык (украинский)."
К зачету с оценкой допускаются обучающиеся, усвоившие учебный материал и выполнившие все задания.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Український алфавіт. Звуки та букви української мови
2. Правопис апострофа
3. Чергування голосних
4. Правила вживання м’якого знака
5. Чергування приголосних
6. Спрощення в групах приголосних
7. Подвоєння приголосних внаслідок збігу частин слова
8. Подовження приголосних внаслідок їх подовження між двома голосними
9. Правопис префіксів
10. Відмінювання іменників І відміни
11. Відмінювання іменників ІІ відміни
12. Відмінювання іменників ІІІ відміни
13. Відмінювання іменників ІV відміни
14. Поділ іменників І та ІІ відмін на групи
15. Загальна характеристика прикметників
16. Відмінювання прикметників
17. Ступені порівняння якісних прикметників
18. Загальна характеристика числівників. Розряди числівників за значенням
19. Розряди числівників за будовою
20. Відмінювання кількісних числівників
21. Відмінювання порядкових числівників
22. Загальна характеристика займенників. Розряди займенників
23. Відмінювання особових займенників
24. Відмінювання присвійних займенників
25. Відмінювання означальних займенників
26. Дієслово як частина мови
27. Поділ дієслів на дієвідміни.
28. Дієвідмінювання дієслів теперішнього часу дійсного способу
29. Творення дієслів майбутнього часу
30. Дієвідмінювання дієслів складної форми недоконаного виду майбутнього часу
31. Прислівник. Розряди.
32. Службові частини мови. Вигук.
33. Стиль мови і стиль мовлення. Стилі СУЛМ.
34. Розмовно-побутовий стиль.
35. Офіційно-діловий стиль.
36. Науковий стиль
37. Художній стиль
38. Публіцистичний стиль
39. Конфесійний стиль
40. Епістолярний стиль

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тест в приложении

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Знания студентов оцениваются «зачтено/незачтено».
При оценке ответа студента следует руководствоваться следующими критериями:
−полнота и правильность ответа;
−степень осознанности, понимания изученного материала;
−умение словесно его передать;
−языковое оформление ответа: богатство и разнообразие используемой лексики, синтаксических конструкций;
−умение излагать материал последовательно, с учётом литературных норм языка.

«зачтено» / «отлично» Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять творческие задания,

предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

«зачтено» / «хорошо» Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

«зачтено» / «удовлетворительно» Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

«не зачтено» / «неудовлетворительно» Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.02 Официальный язык (украинский)
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры общеобразовательных и гуманитарных наук

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой общеобразовательных и гуманитарных наук _____ (личная подпись) Кадина Татьяна Алексеевна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ (личная подпись) Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01 Таможенное оформление

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7(4.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Таможенное оформление

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у обучающихся системы знаний о правовых, организационных и экономических основах таможенного дела в ПМР, а также приобретение практических навыков применения норм таможенного законодательства при осуществлении внешнеэкономической деятельности.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- изучение таможенного законодательства ПМР;
- рассмотрение структуры и функций Государственного таможенного комитета ПМР;
- освоение классификации и содержания таможенных режимов;
- изучение порядка исчисления и уплаты таможенных платежей;
- освоение методов определения таможенной стоимости товаров;
- изучение порядка определения страны происхождения товара;
- рассмотрение этапов и процедур таможенного оформления;
- изучение форм и методов таможенного контроля;
- ознакомление с основами валютного контроля;
- анализ правонарушений в сфере таможенного дела и мер ответственности;
- изучение условий поставки товаров по INCOTERMS-2000.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Иностранный язык (английский)
4	Иностранный язык (немецкий)
5	Иностранный язык (французский)
6	Иностранный язык (испанский)
7	История литературы родного края
8	Математика
9	Инженерная экология
10	Материаловедение
11	Взаимозаменяемость и технические измерения
12	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
13	Эксплуатационные материалы
14	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
15	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
16	Основы экономики
17	Методы проектной деятельности
18	Учебная практика (ознакомительная)
19	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
20	Официальный язык (молдавский)
21	Официальный язык (украинский)
22	Правоведение и антикоррупционое поведение
23	Теоретическая механика
24	Начертательная геометрия и инженерная графика
25	Сопротивление материалов
26	Теория механизмов и машин
27	Детали машин и основы конструирования
28	Информатика
29	Технология конструкционных материалов
30	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
31	Основы менеджмента и маркетинга
32	Тенденции развития конструкции автомобилей

33	Специализированный подвижной состав
34	Основы государственного учета транспортных средств
35	Организация безопасности дорожного движения
36	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
37	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
38	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Организация и планирование производства
4	Испытания наземных транспортно-технологических средств
5	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
6	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
7	Производственная практика (преддипломная)
8	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
9	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
10	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
11	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
12	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
13	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
14	Экотранспорт
15	Теоретические основы ремонта автомобилей
16	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
17	Телематические системы автотранспортных предприятий
18	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
19	Технология восстановления автомобильных деталей
20	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
21	Методы испытаний автотранспортных средств
22	Экспертиза технического состояния автомобилей
23	Производственная практика (эксплуатационная)
24	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах) и официальном(ых) языке(ах) ПМР, для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10.1: Демонстрирует экономические знания, необходимые для решения поставленных задач
УК-10.2: Формирует навыки владения экономическими вопросами при решении задач в различных областях деятельности
УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-11.2: Владеет необходимым инструментарием для выявления коррупционной составляющей
ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
ОПК-3.1: Знает нормативную и правовую базы в области профессиональной деятельности

ОПК-3.2: Применяет нормативную и правовую базу для решения практических задач в области профессиональной деятельности
ОПК-3.3: Самостоятельно решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Организация таможенного дела в ПМР.		
1.1	Таможенное законодательство ПМР. Организация таможенного дела ПМР. Структура Государственного таможенного комитета ПМР /Лек/	2	7
1.2	Таможенное законодательство ПМР. Организация таможенного дела ПМР. Структура Государственного таможенного комитета ПМР /Пр/	2	7
1.3	Таможенное законодательство ПМР. Организация таможенного дела ПМР. Структура Государственного таможенного комитета ПМР. /Ср/	2	7
	Раздел 2. 2. Таможенные режимы		
2.1	Классификация таможенных режимов. Таможенные режимы, которые временно не применяются на территории ПМР. /Лек/	2	7
2.2	Классификация таможенных режимов. Таможенные режимы, которые временно не применяются на территории ПМР. /Пр/	2	7
2.3	Классификация таможенных режимов. Таможенные режимы которые временно не применяются на территории ПМР. /Ср/	2	7
	Раздел 3. 3. Таможенные платежи		
3.1	Предварительные операции. Этапы таможенного оформления. Регламент таможенных процедур. Меры обеспечения доставки - таможенное сопровождение. Таможенная пошлина. Таможенные сборы. /Лек/	2	7
3.2	Предварительные операции. Этапы таможенного оформления. Регламент таможенных процедур. Меры обеспечения доставки - таможенное сопровождение. Таможенная пошлина. Таможенные сборы. /Пр/	2	7
3.3	Таможенная пошлина. Таможенные сборы. (вид СРС - реферат) /Ср/	2	7
	Раздел 4. 4. Таможенная стоимость		
4.1	Методы определения таможенной стоимости /Лек/	2	7
4.2	Методы определения таможенной стоимости /Пр/	2	7
4.3	Таможенная стоимость. Методы определения таможенной стоимости. (вид СРС - реферат) /Ср/	2	7
	Раздел 5. 5.Страна происхождения товара		
5.1	Определение страны происхождения товара. Сертификат о происхождении товара. /Лек/	2	7
5.2	Определение страны происхождения товара. Сертификат о происхождении товара. /Пр/	2	7
5.3	Определение страны происхождения товара. Критерии достаточной переработки товара. (вид СРС - сообщение) /Ср/	2	7
	Раздел 6. 6. Таможенное оформление		
6.1	Предварительные операции. Этапы таможенного оформления. /Лек/	2	7
6.2	Регламент таможенных процедур. Меры обеспечения доставки - таможенное сопровождение. /Лек/	2	7
6.3	Предварительные операции. Этапы таможенного оформления. Регламент таможенных процедур. Меры обеспечения доставки - таможенное сопровождение. Декларирование товаров и транспортных средств. /Пр/	2	7
6.4	Предварительные операции. Этапы таможенного оформления.. Регламент таможенных процедур. Меры обеспечения доставки - таможенное сопровождение. (вид СРС - реферат) /Ср/	4	7
	Раздел 7. 7. Таможенный контроль		
7.1	Таможенный досмотр. Личный досмотр. Время нахождения под таможенным контролем. /Лек/	2	7
7.2	Таможенный досмотр. Личный досмотр. Время нахождения под таможенным контролем. /Пр/	2	7
7.3	Таможенный досмотр. Личный досмотр. (вид СРС - реферат) /Ср/	2	7
	Раздел 8. 8. Валютный контроль		

8.1	Таможенные органы ПМР – органы валютного контроля. Порядок ввоза в ПМР и вывоза из ПМР наличной иностранной валюты и ценных бумаг в иностранной валюте. /Лек/	2	7
8.2	Таможенные органы ПМР – органы валютного контроля. /Пр/	2	7
8.3	Порядок ввоза в ПМР и вывоза из ПМР наличной иностранной валюты и ценных бумаг в иностранной валюте. /Пр/	2	7
8.4	Таможенные органы ПМР – органы валютного контроля. (вид СРС - доклад) /Ср/	2	7
	Раздел 9. 9. Преступления в сфере таможенного дела. Нарушения таможенных правил		
9.1	Контрабанда. Нарушения таможенных правил. Определение. /Лек/	2	7
9.2	Юридические признаки НТП. Обстоятельства при НТП (смягчающие, отягчающие). Состав нарушения таможенных правил. /Лек/	2	7
9.3	Контрабанда. Нарушения таможенных правил(НТП). Определение. Юридические признаки НТП. /Пр/	2	7
9.4	Обстоятельства при НТП (смягчающие, отягчающие). Состав нарушения таможенных правил. Виды взысканий за НТП. /Пр/	2	7
9.5	Контрабанда. Нарушения таможенных правил. Определение. Юридические признаки НТП. Обстоятельства при НТП (смягчающие, отягчающие). Состав нарушения таможенных правил. (вид СРС - реферат) /Ср/	4	7
	Раздел 10. 10. INCOTERMS-2000		
10.1	Группировка терминов в зависимости от способа перевозки. /Лек/	2	7
10.2	Группировка терминов в зависимости от способа перевозки. /Пр/	2	7
10.3	Термины инкотермс. (вид СРС - реферат) /Ср/	2	7
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Заложков, А. П. Основы таможенного дела в ПМР : учеб.-метод. пособие / А. П. Заложков. – Тирасполь, 2009. – 159 с.
2. Покровская, В. В. Таможенное дело : учебник / В. В. Покровская. – Москва : Юрайт, 2011. – 731 с.
3. Таможенный кодекс Приднестровской Молдавской Республики : текст с изм. и доп. по состоянию на 11 авг. 2024 г. – Тирасполь, 2024. – URL: https://customs.gospmr.org/legislation/tamozhennyy-kodeks-pmr/ (дата обращения: 18.02.2026).
4. Беляшов, В. А. Таможенные процедуры / В. А. Беляшов. – Москва, 2004. – 256 с.
5. Гравина, А. Таможенное законодательство / А. Гравина. – Москва, 2010. – 320 с.
6. Свинухов, В. Г. Таможенное дело : учебное пособие / В. Г. Свинухов. – Москва, 2005. – 400 с.
7. Федеральный закон РФ «О таможенном регулировании» : действующая редакция. – 2024. – URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=466950 (дата обращения: 18.02.2026).
8. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза : прил. № 1 к Договору о Таможенном кодексе ЕАЭС : ред. от 29.05.2019. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/ (дата обращения:

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Юридическая литература ПМР
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Академия Google
Научная электронная библиотека eLibrary
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	17 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения

2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины «Таможенное оформление» осуществляется в форме лекционных и практических занятий, а также самостоятельной работы. Лекционные занятия направлены на формирование теоретической базы по основам таможенного законодательства, структуре таможенных органов, таможенным режимам, платежам, процедурам оформления и контроля. Конспектирование лекций является обязательным условием успешного освоения дисциплины.

Практические занятия ориентированы на закрепление теоретического материала, анализ нормативных актов ПМР, решение ситуационных задач, связанных с определением таможенной стоимости, выбором режима, расчетом платежей, анализом нарушений таможенных правил.

Самостоятельная работа включает подготовку рефератов, докладов и сообщений по темам дисциплины, изучение нормативных актов, подготовку к практическим занятиям и зачету. Особое внимание следует уделять изучению Таможенного кодекса ПМР в действующей редакции.

Подготовка к зачету должна основываться на систематизации знаний по всем разделам дисциплины, повторении понятийного аппарата, классификаций, процедур и правовых норм.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Понятие таможенного дела.
2. Структура таможенных органов ПМР.
3. Таможенное законодательство ПМР.
4. Понятие таможенного режима.
5. Виды таможенных режимов.
6. Понятие таможенной пошлины.
7. Виды таможенных сборов.
8. Понятие таможенной стоимости.
9. Методы определения таможенной стоимости.
10. Метод по цене сделки.
11. Резервный метод.
12. Страна происхождения товара.
13. Сертификат происхождения.
14. Предварительные операции при таможенном оформлении.
15. Этапы таможенного оформления.
16. Декларирование товаров.
17. Грузовая таможенная декларация.
18. Таможенный контроль.
19. Личный досмотр.
20. Валютный контроль.
21. Контрабанда.
22. Нарушения таможенных правил.
23. Смягчающие обстоятельства при НТП.
24. Условия INCOTERMS-2000.
25. Группы терминов INCOTERMS.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Основным нормативным актом, регулирующим таможенное дело в ПМР, является:
1. Гражданский кодекс ПМР
2. Налоговый кодекс ПМР
3. Таможенный кодекс ПМР
4. Трудовой кодекс ПМР

2. Таможенные органы ПМР входят в систему:
1. Министерства транспорта
2. Государственного таможенного комитета ПМР
3. Министерства образования
4. Торгово-промышленной палаты

3. Таможенный режим – это:
1. Вид транспортного средства
2. Совокупность условий использования товаров на таможенной территории
3. Вид лицензии на перевозку
4. Форма налоговой отчетности

4. Таможенная пошлина относится к:
1. Добровольным платежам
2. Административным штрафам
3. Страховым взносам
4. Обязательным таможенным платежам

5. Таможенные сборы взимаются за:
1. Обучение персонала
2. Перевозку груза
3. Совершение таможенных операций
4. Хранение на складе предприятия

6. Первый метод определения таможенной стоимости основан на:

1. Рыночной оценке
2. Резервном способе
3. Стоимости аналогичных товаров
4. Цене сделки с ввозимыми товарами

7. Резервный метод применяется, если:
1. Товар отечественный
2. Невозможно применить предыдущие методы
3. Уплачена пошлина
4. Есть сертификат происхождения

8. Страна происхождения товара определяется для:
1. Установления маркировки
2. Получения лицензии
3. Применения тарифных мер и льгот
4. Расчёта заработной платы

9. Документ, подтверждающий страну происхождения товара:
1. Счет-фактура
2. Контракт
3. Сертификат о происхождении товара
4. Путевой лист

10. Декларирование товаров – это:
1. Оплата транспортных услуг
2. Заявление сведений о товарах таможенному органу
3. Проведение досмотра
4. Выдача лицензии

11. Грузовая таможенная декларация используется для:
1. Учёта работников
2. Регистрации автомобиля
3. Оформления перемещения товаров через границу
4. Заключения договора перевозки

12. Таможенный досмотр является формой:
1. Страхования
2. Лицензирования
3. Таможенного контроля
4. Налогообложения

13. Личный досмотр проводится в случае:
1. По желанию гражданина
2. По решению предприятия
3. При наличии оснований, установленных законом
4. По устной просьбе водителя

14. Валютный контроль в ПМР осуществляют:
1. Образовательные учреждения
2. Судебные органы
3. Банки
4. Таможенные органы ПМР

15. Контрабанда относится к:
1. Административным услугам
2. Преступлениям в сфере таможенного дела
3. Виду таможенного режима
4. Форме декларации

16. Нарушение таможенных правил влечёт:
1. Поощрение
2. Отпуск товара без оформления
3. Применение мер ответственности
4. Снижение пошлины

17. Смягчающие обстоятельства при НТП могут повлиять на:
1. Вид транспорта
2. Размер партии товара
3. Размер взыскания
4. Страну происхождения

18. INCOTERMS регулируют:
1. Налоговые ставки
2. Порядок валютного контроля
3. Судебные процедуры
4. Условия поставки товаров

19. INCOTERMS-2000 группируются в зависимости от:
1. Вида товара
2. Страны отправления
3. Способа перевозки и распределения обязанностей сторон
4. Формы собственности

20. Предварительные операции при таможенном оформлении осуществляются:
1. После реализации товара
2. До завершения таможенного оформления
3. После уплаты штрафа
4. После выдачи сертификата

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он:
1. Уровень знаний
- владеет основными понятиями и терминами дисциплины;
- правильно раскрывает содержание ключевых вопросов;
- понимает сущность изучаемых процессов и явлений;
- ориентируется в нормативной базе (если применимо).

2. Полнота ответа
- раскрывает не менее 60 % содержания вопросов билета;
- даёт определения основным категориям;
- приводит необходимые классификации, этапы, признаки.

3. Логика и структура изложения
- излагает материал последовательно;
- соблюдает логическую связь между элементами ответа;
- формулирует мысли ясно и корректно.

4. Умение применять знания
- может привести простой пример;
- способен объяснить практическое значение изученного материала;
- отвечает на уточняющие вопросы преподавателя.

Допускаются:
- незначительные неточности;
- отдельные терминологические ошибки;
- частичная неполнота ответа.

Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО»
Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся:
1. Недостаточный уровень знаний
- не знает базовых понятий дисциплины;
- не может дать определения ключевым терминам;
- не ориентируется в основных положениях курса.

2. Неполнота ответа
- раскрывает менее 60 % содержания вопросов;
- допускает грубые ошибки, искажающие смысл ответа;
- не может объяснить элементарные положения дисциплины.

3. Отсутствие логики изложения
- ответ бессистемный, фрагментарный;
- отсутствует понимание взаимосвязи тем.

4. Неспособность к применению знаний • не отвечает на уточняющие вопросы; • не может привести даже простейший пример.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.01 Таможенное оформление
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 Документооборот и делопроизводство в сфере транспортных услуг

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7(4.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Документооборот и делопроизводство в сфере транспортных услуг

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков в области организации документооборота и делопроизводства в сфере транспортных услуг, обеспечивающих правильное составление, оформление, учет, движение и хранение управленческой документации в деятельности предприятий автомобильного транспорта.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- Изучение сущности, понятий и терминологии делопроизводства (ДОУ).
- Освоение классификации управленческих документов.
- Изучение требований к оформлению организационно-распорядительной документации.
- Формирование навыков составления приказов, распоряжений, деловых писем.
- Освоение правил унификации и стандартизации документов.
- Изучение принципов организации документооборота на предприятии.
- Формирование навыков регистрации, учета и контроля исполнения документов.
- Освоение современных информационных технологий в сфере документационного обеспечения управления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Философия
2	История литературы родного края
3	История России
4	Всеобщая история
5	Основы российской государственности
6	Этика и психология делового общения
7	Политология
8	История ПМР
9	Основы политической власти ПМР
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Экотранспорт

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.7: Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

УК-5.9: Объективно оценивает разнообразие культур и выявляет их индивидуальные особенности

УК-5.10: Демонстрирует знания закономерностей развития общества, религиозно-культурных, политических отличий и ценностей различных групп

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Сущность, основные понятия и терминология делопроизводства		
1.1	Введение в делопроизводство. Основные понятия и термины. /Лек/	2	7
1.2	Содержание и роль документов в современных условиях /Лек/	2	7
1.3	Функции документов. Классификация официальных документов. /Лек/	2	7
1.4	Унификация и стандартизация документов. /Лек/	2	7
1.5	Современные информационные технологии в документационном обеспечении управления. /Лек/	2	7
1.6	Содержание и роль документов в современных условиях /Пр/	2	7
1.7	Функции документов. Классификация официальных документов. /Пр/	2	7
1.8	Унификация и стандартизация документов. /Пр/	2	7
1.9	Современные информационные технологии в документационном обеспечении управления. /Пр/	2	7

1.10	Виды управленческих документов. Свойства документов. /Ср/	2	7
1.11	Организация службы делопроизводства. Основные задачи и функции. /Ср/	2	7
1.12	Приказное делопроизводство. /Ср/	2	7
1.13	Унифицированная система организационно¬распорядительной документации. /Ср/	2	7
	Раздел 2. 2. Общие правила составления основных документов управления		
2.1	Требования к бланку и тексту официальных документов. Структуризация текстов управленческих документов. /Лек/	2	7
2.2	Виды унифицированных текстов, особенности оформления трафаретного текста, анкеты и таблицы. /Лек/	2	7
2.3	Языковая стандартизация и языковые требования к тексту документов. /Лек/	2	7
2.4	Требования к изготовлению документов. Требования к качеству документов. /Лек/	2	7
2.5	Требования к бланку и тексту официальных документов. Структуризация текстов управленческих документов. /Пр/	2	7
2.6	Виды унифицированных текстов, особенности оформления трафаретного текста, анкеты и таблицы. /Пр/	2	7
2.7	Языковая стандартизация и языковые требования к тексту документов. /Пр/	2	7
2.8	Требования к изготовлению документов. Требования к качеству документов. /Пр/	2	7
2.9	Употребление языковых формул. /Ср/	2	7
2.10	Правила составление и оформление отдельных видов организационно-правовых документов: устав предприятия, должностная инструкция, положение, штатное расписание, структура и штатная численность. /Ср/	4	7
2.11	Распорядительные документы. Особенности подготовки распорядительных документов. /Ср/	2	7
	Раздел 3. 3. Организация работы с документами		
3.1	Сущность и принципы организации документооборота. /Лек/	2	7
3.2	Порядок движения документов в организации и основные этапы документооборота /Лек/	2	7
3.3	Организация контроля исполнения документов. /Лек/	2	7
3.4	Сущность и принципы организации документооборота. /Пр/	2	7
3.5	Порядок движения документов в организации и основные этапы документооборота. /Пр/	2	7
3.6	Организация контроля исполнения документов. /Пр/	2	7
3.7	Систематизация и хранение управленческих документов. /Пр/	2	7
3.8	Назначение информационно-справочной документации в управленческой деятельности. /Ср/	2	7
3.9	Характеристика основных видов справочно¬информационных и справочно-аналитических документов. /Ср/	2	7
3.10	Протоколы. Требования к составлению и оформлению. /Ср/	2	7
3.11	Правила организации документооборота. /Ср/	2	7
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Кузнецов Игорь Николаевич Делопроизводство : учеб.-справ. пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2014. — 460 с. (http://library.lgaki.info:404/2017/Кузнецов%20И.%20Н.pdf)
2. Документационное обеспечение управления и делопроизводство : учебник для бакалавров / И. Н. Кузнецов. — М. : Издательство Юрайт ; ИД Юрайт, 2015. — 576 с. — Серия : Бакалавр. Базовый курс. ISBN 978-5-9916-3606-3 (Издательство Юрайт) ISBN 978-5-9692-1517-7 (ИД Юрайт)
3. Басаков Михаил Иванович Делопроизводство (документационное обеспечение управления) : учебник / М. И. Басаков. — 9-е изд., перераб. и доп. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. — 376 с.
4. Гусятникова Дарья Евгеньевна Кадровая служба предприятия. Делопроизводство, документооборот и нормативная база / Д. Е. Гусятникова. — Москва : Омега-Л, 2012. — 192 с.
5. Гваева Ирина Владимировна Делопроизводство : учебное пособие / И. В. Гваева. — Москва : Академия, 2014. — 224 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
Академия Google Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» Научная электронная библиотека eLibrary	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины предполагает сочетание лекционных, практических занятий и самостоятельной работы.

Лекции
На лекциях рассматриваются:
- основные понятия делопроизводства;
- требования к оформлению документов;
- организация документооборота;
- контроль исполнения документов.

Рекомендуется:
- вести структурированный конспект;
- фиксировать реквизиты документов;
- составлять схемы документооборота.

Практические занятия
На практических занятиях обучающиеся:
- оформляют приказы, распоряжения, письма;
- разрабатывают бланки документов;
- составляют номенклатуру дел;
- моделируют движение документов в организации.

Рекомендуется:
- использовать ГОСТы и унифицированные формы;
- соблюдать языковые нормы официально-делового стиля;
- проверять реквизиты документов.

Самостоятельная работа
Включает:
- изучение дополнительных нормативных материалов;
- составление образцов документов;
- подготовку к тестированию и зачету;
- анализ документооборота предприятий АТ.

Подготовка к зачету
Необходимо:
- знать терминологию;
- понимать структуру документов;
- уметь объяснить порядок движения документа;
- ориентироваться в этапах документооборота.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Понятие делопроизводства.
2. Основные функции документа.
3. Классификация управленческих документов.
4. Реквизиты официальных документов.
5. Требования к бланку документа.
6. Структура управленческого документа.
7. Языковые особенности официально-делового стиля.
8. Распорядительные документы.
9. Информационно-справочные документы.
10. Приказ: структура и оформление.
11. Служебное письмо: структура.
12. Протокол: назначение.
13. Акт: требования к оформлению.
14. Документооборот: понятие.
15. Этапы движения документа.
16. Регистрация документов.
17. Индексация документов.
18. Контроль исполнения.
19. Номенклатура дел.
20. Формирование дел.
21. Экспертиза ценности документов.
22. Архивное хранение.
23. Унификация документов.
24. Электронный документооборот.
25. Роль документации в деятельности транспортных предприятий.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Делопроизводство – это:
1. система бухгалтерского учета
2. управление персоналом
3. деятельность по документированию и организации работы с документами
4. маркетинговая деятельность

2. Документ – это:
1. устная информация
2. распоряжение руководителя
3. зафиксированная на материальном носителе информация
4. электронная таблица

3. К распорядительным документам относится:
1. Справка
2. приказ
3. анкета
4. заявление

4. Реквизит «дата» указывает:
1. место хранения
2. время составления документа
3. должность
4. исполнителя

5. Документооборот – это:
1. уничтожение документов
2. архивирование
3. движение документов в организации
4. составление отчетов

6. Номенклатура дел – это:

1. систематизированный перечень дел организации
2. список сотрудников
3. архив
4. устав предприятия

7. Официально-деловой стиль характеризуется:
1. эмоциональностью
2. разговорностью
3. точностью и стандартизированностью
4. художественностью

8. Регистрация документа осуществляется:
1. после уничтожения
2. при поступлении или создании
3. при архивировании
4. после проверки

9. Унификация документов – это:
1. приведение к единым формам
2. перевод на другой язык
3. сокращение текста
4. хранение

10. Контроль исполнения документа обеспечивает:
1. уничтожение
2. хранение
3. своевременное выполнение поручений
4. пересылку

11. Справка относится к:
1. информационно-справочным документам
2. распорядительным
3. учетным
4. кадровым

12. Приказ подписывает:
1. бухгалтер
2. секретарь
3. руководитель
4. архивариус

13. Индексация документа нужна для:
1. учета и поиска
2. уничтожения
3. копирования
4. передачи

14. Электронный документооборот предполагает:
1. использование информационных технологий
2. устные распоряжения
3. бумажные носители
4. архив без регистрации

15. Основной реквизит письма:
1. Штамп
2. адресат
3. печать
4. подпись исполнителя

16. Акт составляется для:
1. фиксации факта или события
2. выдачи зарплаты
3. регистрации транспорта
4. рекламы

17. Протокол оформляется по итогам:
1. заседания
2. проверки склада
3. командировки
4. перевозки

18. Служебное письмо должно быть:
1. Разговорным
2. официальным и точным
3. художественным
4. кратким без реквизитов

19. Архивное хранение предполагает:
1. систематизацию и сохранность документов
2. уничтожение
3. пересылку
4. копирование

20. Документооборот регулируется:
1. устными распоряжениями
2. нормативными документами
3. традициями
4. личными договоренностями

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

«Зачтено» выставляется, если обучающийся:
- раскрывает содержание вопроса по существу;
- правильно использует основные понятия и терминологию дисциплины;
- демонстрирует понимание структуры документа и принципов документооборота;
- излагает материал логично и последовательно;
- допускает не более 1–2 несущественных неточностей, не искажающих смысл ответа;
- способен привести простой пример (по требованию преподавателя).

«Не зачтено» выставляется, если обучающийся:
- не раскрывает содержание вопроса;
- допускает существенные ошибки в определениях и терминах;
- не понимает основных понятий дисциплины;
- отвечает фрагментарно, бессистемно;
- не может объяснить базовые элементы документа или этапы документооборота;
- затрудняется ответить на уточняющие вопросы.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.02 Документооборот и делопроизводство в сфере транспортных услуг

(2025 год начала подготовки)

Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства

Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях

Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01 Тенденции развития конструкции автомобилей

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 44
самостоятельная работа 28
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Тенденции развития конструкции автомобилей

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование знаний в области создания и развития автомобилестроения в рамках мировой автомобилизации.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- изучить основные этапы развития конструкций автомобилей и ключевые направления их совершенствования в условиях мировой автомобилизации;
- сформировать умения и навыки анализа современных конструктивных решений, применяемых в автомобилестроении, и факторов, влияющих на их эволюцию;
- овладеть методами оценки перспектив развития автомобильных систем и технологий, а также подходами к сравнительному анализу конструкций мировых производителей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Материаловедение
5	Учебная практика (ознакомительная)
6	Теоретическая механика
7	Информатика
8	Технология конструкционных материалов
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
4	Эксплуатационные материалы
5	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
6	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
7	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
8	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
9	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
10	Испытания наземных транспортно-технологических средств
11	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
12	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
13	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
14	Основы научных исследований
15	Методы проектной деятельности
16	Производственная практика (преддипломная)
17	Детали машин и основы конструирования
18	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
19	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
20	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
21	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
22	Основы менеджмента и маркетинга
23	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
24	Таможенное оформление
25	Основы государственного учета транспортных средств
26	Организация безопасности дорожного движения
27	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
28	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов

29	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
30	Экотранспорт
31	Теоретические основы ремонта автомобилей
32	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
33	Технология восстановления автомобильных деталей
34	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
35	Методы испытаний автотранспортных средств
36	Экспертиза технического состояния автомобилей
37	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
38	Производственная практика (эксплуатационная)
39	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
40	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
41	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации

ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Предпосылки появления транспортных средств.		
1.1	Эволюция средств передвижения до появления автомобиля /Лек/	2	4
1.2	Механические устройства доавтомобильной эпохи и их влияние на автотехнику /Лек/	2	4
1.3	Анализ конструктивных особенностей ранних колесных транспортов /Пр/	2	4
1.4	Разбор конструкции велосипедов и самодвижущихся экипажей XVIII–XIX вв. /Пр/	2	4
	Раздел 2. 2. Первый «самодвижущийся» транспорт.		
2.1	Появление паровых самоходных экипажей /Лек/	2	4
2.2	Паровые автомобили второй половины XIX века /Лек/	2	4
2.3	Исследование конструкции парового двигателя и его интеграции в транспорт /Пр/	2	4
2.4	Сравнительный анализ паровых экипажей и ранних бензиновых машин /Пр/	2	4
	Раздел 3. 3. Развитие автомобилестроения от изобретательского периода (1914 г.) до наших дней.		
3.1	Даймлер и Бенц — создание автомобиля в современном понимании /Ср/	3	4
3.2	Эволюция двигателя внутреннего сгорания /Ср/	3	4
3.3	Развитие конструкций грузовых автомобилей /Ср/	3	4
3.4	Развитие автобусов и легковых такси /Ср/	3	4
3.5	Легковые автомобили повышенной проходимости /Ср/	3	4
3.6	Развитие спортивных и гоночных автомобилей /Ср/	3	4
3.7	Мировые школы автомобилестроения: сравнение решений /Ср/	2	4
3.8	Развитие мирового автомобилестроения в начале XX века /Лек/	2	4
3.9	Конструкция автомобилей конца XIX — начала XX вв. /Лек/	2	4
3.10	Начало массового производства автомобилей /Лек/	2	4
3.11	История отечественного автомобилестроения до 1917 года /Лек/	2	4
3.12	Создание полноприводных автомобилей /Лек/	2	4

3.13	История развития электромобилей /Лек/	2	4
3.14	Автомобили СССР и их конструкторские особенности /Лек/	2	4
3.15	Анализ конструкции первых автомобилей Бенца и Даймлера /Пр/	2	4
3.16	Разбор развития двигателей внутреннего сгорания /Пр/	2	4
3.17	Эволюция отечественной автомобильной промышленности /Пр/	2	4
3.18	Разбор современной конструкции автомобиля /Пр/	2	4
	Раздел 4. 4. Тенденции развития и эволюция конструкций современных автомобилей.		
4.1	Эволюция кузовов, шасси и компоновочных схем /Ср/	3	4
4.2	Современные силовые установки и трансмиссии /Ср/	3	4
4.3	Практическое исследование современных систем активной безопасности /Ср/	2	4
4.4	Интеллектуализация и цифровая трансформация автомобиля /Лек/	2	4
4.5	Анализ современных конструктивных решений автомобилей разных классов /Пр/	2	4
4.6	Разбор инноваций в силовых установках /Пр/	2	4
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Епифанов, В. В. История автомобилестроения : учебное пособие / В. В. Епифанов. – Ульяновск : УлГТУ, 2019. – 215 с. – ISBN 978-5-9795-1824-4.
2. Елепов, А. А. Развитие и современное состояние мировой автомобилизации : учебное пособие / А. А. Елепов ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. – Архангельск : ИП САФУ, 2012. – 84 с. : ил. – ISBN 978-5-261-00746-3.
3. Надеждин, Н. Я. Фердинанд Порше : автомобиль на все времена / Н. Я. Надеждин. – Москва : Майор, 2008. – 192 с. – (Серия «Неформальные биографии»). – ISBN 978-5-98551-037-9.
4. Шугуров, Л. М. Автомобили России и СССР. Т. 1 / Л. М. Шугуров. – Москва : ИЛБИ, 1993. – 256 с. : ил. – ISBN 5-87483-004-9.
5. Шугуров, Л. М. Автомобили России и СССР. Т. 2 / Л. М. Шугуров. – Москва : ИЛБИ, 1994. – 160 с. : ил. – ISBN 5-87483-006-5.
6. Кочнев, Е. Д. История автомобильного транспорта России / Е. Д. Кочнев. – Москва : Вече, 2010. – 320 с. : ил. – ISBN 978-5-9533-4706-0.
7. Автомобили России и СССР : иллюстрированное издание. – Москва : ИЛБИ, 1990. – 224 с. : ил.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Академия Google
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины «Тенденции развития конструкции автомобилей» строится на сочетании аудиторной и самостоятельной работы и направлено на формирование целостного представления об эволюции конструкций автомобилей, а также о современных направлениях развития автомобилестроения. В ходе освоения дисциплины обучающимся рекомендуется последовательно изучать лекционный материал, уделяя особое внимание причинно-следственным связям между уровнем развития науки, техники и изменением конструктивных решений автомобилей. При подготовке к практическим занятиям необходимо опираться на материалы лекций, учебные пособия и

дополнительную литературу, рекомендованные в рабочей программе. Практические занятия предполагают аналитическую работу с историческими и современными конструкциями автомобилей, поэтому обучающимся следует заранее знакомиться с техническими описаниями, схемами и иллюстрациями, представленными в учебных и электронных источниках. В процессе работы важно формировать умение сопоставлять различные этапы развития автомобилестроения и выявлять тенденции, характерные для определённых исторических периодов.
Самостоятельная работа обучающихся ориентирована на углубление и систематизацию знаний, полученных на лекциях и практических занятиях. При выполнении заданий по изучению дополнительной литературы рекомендуется конспектировать ключевые положения, фиксировать эволюционные изменения конструкций автомобилей и обращать внимание на факторы, повлиявшие на развитие мирового и отечественного автомобилестроения. Особое значение следует придавать корректному использованию терминологии и формированию навыков анализа информации из различных источников.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Что понимается под эволюцией транспортных средств и какие факторы её определяли?
2. Какие предпосылки привели к появлению первых колесных транспортных средств?
3. Какое значение имели механические устройства доавтомобильной эпохи для развития автотехники?
4. Что принято считать первым «самодвижущимся» транспортом и почему?
5. Каковы конструктивные особенности паровых самоходных экипажей?
6. В чём заключались основные недостатки паровых автомобилей XIX века?
7. Роль Даймлера и Бенца в создании автомобиля в современном понимании.
8. Основные особенности конструкции автомобилей конца XIX — начала XX века.
9. Как происходила эволюция двигателей внутреннего сгорания?
10. Какие факторы способствовали развитию массового автомобилестроения в начале XX века?
11. Основные этапы развития мирового автомобилестроения в XX веке.
12. Характерные особенности развития отечественного автомобилестроения до 1917 года.
13. Основные направления развития конструкций грузовых автомобилей.
14. Эволюция автобусов и легковых таксомоторных автомобилей.
15. Причины появления и развития полноприводных автомобилей.
16. Особенности конструкций легковых автомобилей повышенной проходимости.
17. История развития электромобилей и причины их современного возрождения.
18. Развитие спортивных и гоночных автомобилей как фактор технического прогресса.
19. Основные тенденции эволюции кузовов, шасси и компоновочных схем автомобилей.
20. Современные направления развития автомобильных конструкций (силовые установки, цифровизация, интеллектуальные системы).

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что стало основной предпосылкой появления первых транспортных средств?
А) Развитие авиации
Б) Использование электричества
В) Необходимость перемещения грузов и людей
Г) Появление компьютеров

2. Какое техническое решение позволило отказаться от тяги животных?
А) Колёсные тележки
Б) Использование механического двигателя
В) Улучшение дорог
Г) Применение кузова

3. Какой тип двигателя использовался в первых самодвижущихся экипажах?
А) Бензиновый
Б) Паровой
В) Дизельный
Г) Электрический

4. Почему паровые автомобили не получили массового распространения?
А) Сложность управления
Б) Высокая стоимость топлива
В) Большая масса и низкая эффективность
Г) Отсутствие колёс

5. Кто считается создателем первого серийного автомобиля с ДВС?
А) Генри Форд
Б) Карл Бенц
В) Рудольф Дизель
Г) Фердинанд Порше

6. Что принципиально отличает двигатель внутреннего сгорания от парового?
А) Использование воды
Б) Наличие котла
В) Сгорание топлива внутри цилиндра

Г) Работа только на угле

7. Какое нововведение сделало автомобиль доступным для широких слоёв населения?
А) Применение алюминия
Б) Конвейерное производство
В) Использование электроники
Г) Полноприводная схема

8. Какой элемент автомобиля передаёт крутящий момент от двигателя к колёсам?
А) Подвеска
Б) Рулевое управление
В) Трансмиссия
Г) Кузов

9. Какой тип привода улучшает проходимость автомобиля?
А) Передний
Б) Задний
В) Полный привод
Г) Ременной

10. Для чего в автомобиле используется антиблокировочная система (ABS)?
А) Для увеличения мощности
Б) Для снижения расхода топлива
В) Для предотвращения блокировки колёс при торможении
Г) Для повышения комфорта

11. Какой основной недостаток автомобилей с ДВС отмечается сегодня?
А) Сложность управления
Б) Вредные выбросы в атмосферу
В) Низкая надёжность
Г) Отсутствие комфорта

12. Чем электромобиль принципиально отличается от традиционного автомобиля?
А) Отсутствием колёс
Б) Использованием коробки передач
В) Применением электродвигателя вместо ДВС
Г) Наличием выхлопной системы

13. Почему электромобили считаются экологичными?
А) Они меньше весят
Б) Не используют масло
В) Не имеют выхлопных газов при движении
Г) Работают медленнее

14. Что такое гибридный автомобиль?
А) Автомобиль с газовым оборудованием
Б) Автомобиль только с электродвигателем
В) Автомобиль, сочетающий ДВС и электродвигатель
Г) Автомобиль без трансмиссии

15. Какую роль играют электронные системы в современном автомобиле?
А) Только развлекательную
Б) Только декоративную
В) Управление, безопасность и помощь водителю
Г) Увеличение массы автомобиля

16. Что относится к современным тенденциям развития конструкции автомобилей?
А) Увеличение расхода топлива
Б) Отказ от электроники
В) Повышение безопасности и автоматизация
Г) Упрощение систем управления

17. Почему в современных автомобилях применяются композитные материалы?
А) Из-за их дешевизны

Б) Для усложнения конструкции
В) Для снижения массы и повышения прочности
Г) Для увеличения расхода топлива

18. Что означает термин «интеллектуализация автомобиля»?
А) Повышение мощности двигателя
Б) Использование ручного управления
В) Внедрение электронных и цифровых систем
Г) Уменьшение числа датчиков

19. Какое направление считается перспективным в развитии автомобилей?
А) Использование карбюраторов
Б) Увеличение объёма двигателя
В) Автономные и полуавтономные системы управления
Г) Отказ от электронных помощников

20. Главная цель развития конструкции современных автомобилей — это:
А) Максимальная скорость
Б) Увеличение массы
В) Безопасность, экономичность и экологичность
Г) Усложнение конструкции

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся 2 вопроса.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

• Оценка «отлично» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
• Оценка «хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
• Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.03.01 Тенденции развития конструкции автомобилей
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02 Специализированный подвижной состав

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 44
самостоятельная работа 28
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Специализированный подвижной состав

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической диагностики и диагностирования транспортных средств, с целью выявления, и предупреждения отказов при эксплуатации автомобильного транспорта.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- изучение классификации и областей применения специализированного подвижного состава;
- освоение конструктивных особенностей специализированных автомобилей и автопоездов различных типов;
- приобретение навыков анализа конструктивных решений специализированных автомобилей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Материаловедение
5	Учебная практика (ознакомительная)
6	Теоретическая механика
7	Информатика
8	Технология конструкционных материалов
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
4	Эксплуатационные материалы
5	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
6	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
7	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
8	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
9	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
10	Испытания наземных транспортно-технологических средств
11	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
12	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
13	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
14	Основы научных исследований
15	Методы проектной деятельности
16	Производственная практика (преддипломная)
17	Детали машин и основы конструирования
18	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
19	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
20	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
21	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
22	Основы менеджмента и маркетинга
23	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
24	Таможенное оформление
25	Основы государственного учета транспортных средств
26	Организация безопасности дорожного движения
27	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
28	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
29	Энергоэффективность на автомобильном транспорте

30	Экотранспорт
31	Теоретические основы ремонта автомобилей
32	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
33	Технология восстановления автомобильных деталей
34	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
35	Методы испытаний автотранспортных средств
36	Экспертиза технического состояния автомобилей
37	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
38	Производственная практика (эксплуатационная)
39	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
40	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
41	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации

ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Общие сведения о СПС.		
1.1	Понятие и назначение специализированного подвижного состава /Лек/	2	4
1.2	Современные тенденции развития специализированного подвижного состава. /Ср/	2	4
1.3	Анализ областей применения СПС в различных отраслях. /Ср/	2	4
	Раздел 2. 2. Автомобили-самосвалы.		
2.1	Назначение и области применения автомобилей-самосвалов /Лек/	2	4
2.2	Классификация автомобилей-самосвалов. Конструктивные схемы кузовов самосвалов /Лек/	2	4
2.3	Подъемные и опрокидывающие механизмы самосвалов /Лек/	2	4
2.4	Конструкция строительных автомобилей-самосвалов /Пр/	2	4
2.5	Конструкция сельскохозяйственных автомобилей-самосвалов /Пр/	2	4
2.6	Расчет и анализ тягово-сцепных устройств /Пр/	2	4
2.7	Расчет опрокидывающих механизмов автомобилей-самосвалов /Пр/	2	4
2.8	Сравнительный анализ конструкций самосвальных кузовов. /Ср/	3	4
2.9	Безопасность эксплуатации автомобилей-самосвалов. /Ср/	3	4
	Раздел 3. 3. Автомобили и автопоезда контейнеровозы.		
3.1	Конструкции автомобилей-самопогрузчиков /Лек/	2	4
3.2	Автомобили-контейнеровозы с грузоподъёмными устройствами /Лек/	2	4
3.3	Автотранспортные средства со съёмными кузовами /Лек/	2	4
3.4	Конструкция автомобилей-самопогрузчиков со стреловыми кранами /Пр/	2	4
3.5	Конструкция автомобилей-контейнеровозов со съёмными кузовами /Пр/	2	4
3.6	Современные системы погрузки и разгрузки контейнеров. /Ср/	3	4
3.7	Перспективы развития контейнерных автопоездов. /Ср/	3	4
	Раздел 4. 4. Автомобили и автопоезда-фургоны.		

4.1	Назначение и классификация автомобилей-фургонов /Лек/	2	4
4.2	Конструктивные особенности автомобилей-фургонов /Лек/	2	4
4.3	Рефрижераторные автомобили и автопоезда /Лек/	2	4
4.4	Конструкция изотермических фургонов /Пр/	2	4
4.5	Теплотехнический расчет изотермических фургонов /Пр/	2	4
4.6	Особенности перевозки длинномерных и тяжеловесных грузов /Ср/	3	4
4.7	Требования к устойчивости автопоездов при перевозке строительных конструкций. /Ср/	3	4
	Раздел 5. 5. Автомобили и автопоезда-цистерны.		
5.1	Назначение, классификация и требования к автоцистернам /Лек/	2	4
5.2	Особенности конструкции и эксплуатации автомобилей-цистерн /Лек/	2	4
5.3	Конструкция автомобилей-цистерн для перевозки нефтепродуктов /Пр/	2	4
5.4	Расчет устойчивости автоцистерн /Пр/	2	4
5.5	Энергоэффективность и теплоизоляция фургонов. /Ср/	3	4
5.6	Эксплуатационные особенности рефрижераторного подвижного состава. /Ср/	3	4
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Глазунов, В. И. Специализированный подвижной состав автомобильного транспорта : учеб. пособие / В. И. Глазунов, Д. В. Глазунов. — М. : Академия, 2011. — 256 с.
2. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство автотранспортных средств : учебник / А. Г. Пузанков. — М. : Академия, 2012. — 560 с.
3. Илларионов, В. С. Специализированные и специальные автомобили : учебник / В. С. Илларионов. — М. : Транспорт, 2010. — 384 с.
4. Вахламов, В. К. Подвижной состав автомобильного транспорта : учебник / В. К. Вахламов. — М. : Академия, 2003. — 480 с.
5. Пойченко, В. В. Современные грузовые автотранспортные средства : учеб. пособие / В. В. Пойченко. — М. : Машиностроение, 2004. — 320 с.
6. Доценко, А. И. Строительные машины : учебник / А. И. Доценко. — М. : Высшая школа, 2003. — 511 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	100 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 28 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, учебно-наглядные пособия: макет автомобиля «Москвич», детали и узлы а/м.
2	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины «Специализированный подвижной состав» предполагает систематическую работу студента на лекциях, практических занятиях и при выполнении самостоятельной работы.
На лекциях обучающийся должен вести конспект, фиксируя определения, классификации, схемы конструкций и особенности эксплуатации различных типов специализированных автомобилей. Особое внимание следует уделять конструктивным отличиям СПС от базовых транспортных средств.
При подготовке к практическим занятиям необходимо:

- изучить соответствующий раздел учебника;
- повторить основные формулы и расчетные зависимости;
- проанализировать конструктивные схемы;

- подготовить ответы на контрольные вопросы.

Практические занятия направлены на закрепление теоретического материала, выполнение расчетов опрокидывающих механизмов, анализ устойчивости автоцистерн, изучение конструкции самосвалов, фургонов, контейнеровозов.

Самостоятельная работа включает:

- анализ современных тенденций развития СПС;
- подготовку к зачету;
- выполнение расчетных заданий;
- изучение нормативных требований к специализированным транспортным средствам.

Подготовка к зачету с оценкой должна осуществляться систематически, путем повторения теоретического материала по каждому разделу дисциплины и выполнения типовых расчетных задач.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к экзамен:

1. Дайте определение специализированного подвижного состава и укажите области его применения.
2. В чем заключается отличие специализированных автомобилей от специальных автомобилей?
3. Приведите классификацию специализированного подвижного состава автомобильного транспорта.
4. Какие основные требования предъявляются к конструкции специализированного подвижного состава?
5. Назовите основные направления развития специализированных транспортных средств.
6. Назначение и основные области применения автомобилей-самосвалов.
7. Классификация автомобилей-самосвалов по конструктивным и эксплуатационным признакам.
8. Устройство и принцип работы опрокидывающих механизмов автомобилей-самосвалов.
9. Особенности конструкции кузовов самосвалов различного назначения.
10. Самосвальные автопоезда: состав, преимущества и особенности эксплуатации.
11. Назначение и классификация автомобилей и автопоездов-контейнеровозов.
12. Конструктивные особенности автомобилей-контейнеровозов с грузоподъемными устройствами.
13. Принцип работы и область применения автомобилей-самопогрузчиков.
14. Особенности конструкции автомобилей-контейнеровозов со съемными кузовами.
15. Основные требования к эксплуатации контейнеровозов.
16. Назначение автопоездов для перевозки длинномерных и тяжеловесных грузов.
17. Конструктивные особенности автопоездов для перевозки строительных конструкций.
18. Назначение и устройство роспусков.
19. Основные требования к устойчивости автопоездов при перевозке длинномерных грузов.
20. Особенности организации перевозок длинномерных и тяжеловесных грузов.
21. Назначение и классификация автомобилей-фургонов.
22. Конструктивные особенности изотермических фургонов.
23. Назначение и принцип работы рефрижераторных автомобилей.
24. Назначение, классификация и основные требования к автомобилям-цистернам.
25. Особенности конструкции и требования к устойчивости автомобилей-цистерн при эксплуатации.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Специализированный подвижной состав предназначен для:
1. перевозки только пассажиров
2. перевозки универсальных грузов
3. перевозки определённого вида грузов или выполнения специальных функций
4. спортивных соревнований

2. Автомобиль-самосвал предназначен для перевозки:
1. жидких грузов
2. контейнеров
3. сыпучих и навалочных грузов
4. пассажиров

3. Основной элемент кузова самосвала:
1. рама
2. кабина
3. двигатель
4. платформа с подъемным механизмом

4. Контейнеровоз используется для перевозки:
1. бетона
2. топлива
3. контейнеров
4. леса россыпью

5. Автоцистерна предназначена для перевозки:
1. щебня
2. кирпича
3. жидких грузов
4. металлоконструкций

6. Рефрижераторный автомобиль применяется для перевозки:
1. песка
2. металла
3. скоропортящихся продуктов
4. бетона

7. Изотермический фургон отличается наличием:
1. крана
2. самосвального механизма
3. теплоизоляции кузова
4. прицепа

8. Опрокидывающий механизм самосвала чаще всего бывает:
1. ременным
2. цепным
3. гидравлическим
4. зубчатым

9. Устойчивость автоцистерны зависит от:
1. цвета кузова
2. марки шин
3. расположения центра тяжести
4. типа топлива

10. Самосвальный автопоезд состоит из:
1. двух автобусов
2. трактора
3. тягача и самосвального прицепа
4. легкового автомобиля

11. Фургон используется для перевозки:
1. только жидкостей
2. только сыпучих грузов
3. штучных грузов
4. бетона

12. Контейнеры стандартизируются по:
1. цвету
2. форме кабины
3. размерам и креплениям
4. типу двигателя

13. Подъем кузова самосвала осуществляется:
1. вручную
2. пневматикой
3. гидроцилиндром
4. электрогенератором

14. Цистерны могут иметь форму:
1. кубическую
2. прямоугольную
3. цилиндрическую
4. треугольную

15. Контейнеровоз может быть оборудован:
1. плугом
2. грузоподъемным устройством
3. краном-балкой только стационарной
4. тентом без рамы

16. Основное требование к автоцистернам:
1. высокая скорость
2. низкая стоимость
3. герметичность

4. большой клиренс

17. Самосвалы классифицируются по:
1. цвету кабины
2. марке двигателя
3. направлению разгрузки
4. типу фар

18. Для перевозки длинномерных грузов используют:
1. самосвалы
2. автоцистерны
3. автопоезда с роспуском
4. автобусы

19. Теплотехнический расчет фургона выполняется для:
1. расчета прочности рамы
2. определения расхода топлива
3. оценки теплопотерь
4. расчета подвески

20. СПС отличается от базового автомобиля наличием:
1. колес
2. двигателя
3. кабины
4. специального оборудования

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся 2 вопроса.

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

• Оценка «отлично» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным и техническим языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
• Оценка «хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
• Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.03.02 Специализированный подвижной состав
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 Основы государственного учета транспортных средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6(3.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Артеменко Андрей Иванович

Рабочая программа дисциплины
Основы государственного учета транспортных средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Основы государственного учёта транспортных средств» является формирование у обучающихся системы знаний о порядке государственного учёта, идентификации и контроля технического состояния транспортных средств, а также о требованиях безопасности и экологической безопасности при их производстве и эксплуатации в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины предполагается решение следующих задач:
-изучение основных понятий, задач и функций технического надзора в области эксплуатации транспортных средств;
-формирование представлений о системе государственного учёта транспортных средств и порядке его осуществления;
-освоение методов идентификации транспортных средств при производстве и эксплуатации, включая изучение структуры и назначения VIN-кода;
-изучение порядка постановки и снятия транспортных средств с государственного учёта в уполномоченных органах;
-ознакомление с требованиями к техническому состоянию транспортных средств при производстве и эксплуатации;
-изучение требований безопасности и экологической безопасности транспортных средств;
-формирование навыков анализа соответствия технического состояния транспортных средств требованиям нормативных документов;
-развитие способности принимать обоснованные решения в области эксплуатации и управления техническим состоянием транспортных средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
8	Методы проектной деятельности
9	Учебная практика (ознакомительная)
10	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
11	Теоретическая механика
12	Сопротивление материалов
13	Теория механизмов и машин
14	Информатика
15	Технология конструкционных материалов
16	Тенденции развития конструкции автомобилей
17	Специализированный подвижной состав
18	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
19	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Организация и планирование производства
4	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
5	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
6	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
7	Испытания наземных транспортно-технологических средств
8	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
9	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
10	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств

11	Основы научных исследований
12	Производственная практика (преддипломная)
13	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
14	Управление производственными системами
15	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
16	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
17	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
18	Организация производственных процессов автосервиса
19	Таможенное оформление
20	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
21	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
22	Экотранспорт
23	Теоретические основы ремонта автомобилей
24	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
25	Телематические системы автотранспортных предприятий
26	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
27	Технология восстановления автомобильных деталей
28	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
29	Методы испытаний автотранспортных средств
30	Экспертиза технического состояния автомобилей
31	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
32	Производственная практика (эксплуатационная)
33	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.2: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями

ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований

ПК-6.1: Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов

ПК-7: Способен управлять производственной деятельностью в области диагностики, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-7.2: Способен осуществлять координацию деятельности подразделений предприятия при реализации планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Основные определения, задачи и функции технического надзора.		
1.1	Основные определения, задачи и функции технического надзора. /Лек/	2	6
1.2	Основные определения, задачи и функции технического надзора. /Пр/	2	6
1.3	Основные определения технического надзора. /Ср/	1	6
1.4	Задачи и функции технического надзора. /Ср/	1	6
	Раздел 2. 2. Идентификация транспортных средств при производстве.		
2.1	Идентификация транспортных средств при производстве. /Лек/	2	6
2.2	Идентификация транспортных средств при производстве. /Лек/	2	6

2.3	Идентификация транспортных средств при производстве. /Пр/	2	6
2.4	VIN код /Пр/	2	6
2.5	Идентификация транспортных средств при производстве. /Ср/	2	6
2.6	VIN код /Ср/	2	6
	Раздел 3. 3. Постановка и снятие с учета в государственных органах.		
3.1	Постановка и снятие с учета в государственных органах.. /Лек/	2	6
3.2	Постановка и снятие с учета в государственных органах.. /Лек/	2	6
3.3	Постановка на учет в государственных органах. /Пр/	2	6
3.4	Снятие с учета в государственных органах. /Пр/	2	6
3.5	Постановка и снятие с учета в государственных органах. /Ср/	2	6
	Раздел 4. 4. Требования к техническому состоянию при производстве.		
4.1	Требования к техническому состоянию при производстве. /Лек/	2	6
4.2	Требования к техническому состоянию при производстве. /Пр/	2	6
4.3	Требования к техническому состоянию при производстве. /Ср/	4	6
	Раздел 5. 5. Требования безопасности к техническому состоянию при эксплуатации.		
5.1	Требования безопасности к техническому состоянию при эксплуатации. /Лек/	2	6
5.2	Требования к маркировке автомобильных транспортных средств /Лек/	2	6
5.3	Требования безопасности к техническому состоянию при эксплуатации. /Пр/	2	6
5.4	Требования к прочим элементам конструкции /Пр/	2	6
5.5	Требования безопасности к техническому состоянию при эксплуатации. /Ср/	4	6
	Раздел 6. 6.Требовании к экологической безопасности автомобилей.		
6.1	Требовании к экологической безопасности автомобилей. /Лек/	2	6
6.2	Мероприятия по снижению токсичности и дымности отработавших газов автомобилей /Лек/	2	6
6.3	Нормы и метод измерений содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями. /Пр/	2	6
6.4	Дымность отработавших газов автомобилей с дизельными двигателями. /Пр/	2	6
6.5	Требовании к экологической безопасности автомобилей. /Ср/	4	6
	Раздел 7. 7. Организация контроля технического состояния в Российской Федерации.		
7.1	Организация контроля технического состояния в Российской Федерации. /Лек/	2	6
7.2	Организация контроля технического состояния в Российской Федерации. /Пр/	2	6
7.3	Организация контроля технического состояния в Российской Федерации. /Ср/	2	6
	Раздел 8. 8. Организация контроля технического состояния в ПМР.		
8.1	Организация контроля технического состояния в ПМР. /Лек/	2	6
8.2	Организация контроля технического состояния в ПМР. /Пр/	2	6
8.3	Организация контроля технического состояния в ПМР. /Ср/	2	6
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Правила дорожного движения Приднестровской Молдавской Республики.— Тирасполь : Официальное издание Правительства ПМР, 2025.
2. Горев Александр Эдуардович, Олещенко Евгений Михайлович.Организация автомобильных перевозок и безопасность движения : учебное пособие.
— М. : Академия, 2006.
3. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте.— Тирасполь : Министерство социальной защиты и труда ПМР, 2003.
4. Туревский Игорь Сергеевич.Охрана труда на автомобильном транспорте : учебное пособие.— М. : Академия, 2009.
5. Положение о расследовании и учёте несчастных случаев на производстве : сборник актов законодательства

Приднестровской Молдавской Республики.— Тирасполь : Официальное издание Правительства ПМР, 2013.
6. ГОСТ Р 51709–2001.Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки.— М. : Стандартинформ, 2006.
7. Санитарные правила по гигиене труда водителей автомобилей.— М. : Министерство здравоохранения СССР, 1988.
8. Об утверждении порядка организации прохождения предрейсового технического осмотра автомобильных средств и медицинского освидетельствования водителей, осуществляющих автомобильные перевозки пассажиров и багажа : Приказ Министерства путей сообщения ПМР № 4937.— Тирасполь : МП ПМР, 2009.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободного распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary
Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	28М Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, аудитория оснащена учебно-наглядными пособиями: стенды автомобильных запчастей.
2	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Основы государственного учёта транспортных средств» направлена на формирование у обучающихся знаний о системе государственного учёта транспортных средств, порядке их регистрации, изменении и прекращении регистрационного учёта, а также о нормативно-правовом регулировании данной сферы в Российской Федерации.
Дисциплина относится к профессиональному циклу и опирается на знания, полученные при изучении правовых основ деятельности, безопасности дорожного движения и устройства транспортных средств.
Знания, полученные при освоении дисциплины, используются при изучении последующих профессиональных модулей и в практической деятельности.
ри изучении лекционного курса рекомендуется:
-изучать материал последовательно в соответствии с тематическим планом дисциплины;
-обращать внимание на основные термины, определения и классификации;
-использовать конспекты лекций совместно с учебной и нормативно-правовой литературой;
-анализировать взаимосвязь между дорожными условиями, человеческим фактором и уровнем аварийности;
-фиксировать ключевые положения и выводы в конспекте для последующей подготовки к зачету.
Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний и формирование практических навыков. При подготовке и выполнении практических работ обучающимся рекомендуется:
-предварительно изучать соответствующий теоретический материал;
-внимательно анализировать условия заданий и исходные данные;
-применять нормативно-технические и правовые документы в области безопасности дорожного движения;
-оформлять результаты работы в соответствии с установленными требованиями;
-делать выводы по каждому выполненному заданию.
Самостоятельная работа обучающихся включает изучение дополнительной литературы, конспектирование, выполнение индивидуальных заданий и подготовку к практическим занятиям и зачету.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы к зачету:
1.Понятие и основные задачи организации автомобильных перевозок.
2.Роль автомобильного транспорта в транспортной системе государства.
3.Классификация автомобильных перевозок.
4.Основные участники дорожного движения и их обязанности.
5.Понятие безопасности дорожного движения и ее основные цели.
6.Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения.
7.Человеческий фактор и его влияние на аварийность.
8.Техническое состояние транспортных средств как фактор безопасности движения.
9.Основные требования ПДД ПМР к эксплуатации транспортных средств.
10.Понятие дорожно-транспортного происшествия и его признаки.
11.Классификация дорожно-транспортных происшествий.
12.Основные причины возникновения ДТП.
13.Учет и анализ дорожно-транспортных происшествий.
14.Показатели аварийности и их значение.
15.Организация предрейсового технического осмотра транспортных средств.
16.Предрейсовое и послерейсовое медицинское освидетельствование водителей.
17.Требования охраны труда при эксплуатации автомобильного транспорта.
18.Обязанности работодателя по обеспечению безопасности перевозок.
19.Обязанности водителя по соблюдению требований безопасности движения.
20.Режим труда и отдыха водителей и его влияние на безопасность перевозок.
21.Санитарно-гигиенические требования к условиям труда водителей.
22.Требования к техническому состоянию транспортных средств согласно ГОСТ.
23.Организация контроля технического состояния транспортных средств.
24.Мероприятия по предупреждению дорожно-транспортных происшествий.
25.Организация перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом.
26.Организация перевозок грузов и требования безопасности.
27.Ответственность за нарушение правил дорожного движения и охраны труда.
28.Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.
29.Взаимосвязь организации перевозок и уровня безопасности движения.
30.Комплексный подход к обеспечению безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тест:
1. Государственный учёт транспортных средств — это:
А) контроль технического состояния ТС
Б) регистрация и фиксация сведений о ТС и их владельцах
В) страхование транспортных средств
Г) выдача водительских удостоверений
2. Какой орган в РФ осуществляет регистрацию большинства транспортных средств?
А) Росстандарт
Б) ГИБДД МВД России
В) Минтранс России
Г) ФНС России
3. Основной нормативный акт, регулирующий регистрацию ТС:
А) Гражданский кодекс РФ
Б) Федеральный закон «О полиции»
В) Правила государственной регистрации ТС
Г) Трудовой кодекс РФ
4. Государственной регистрации подлежат:
А) только легковые автомобили
Б) все механические ТС и прицепы
В) только коммерческий транспорт
Г) только ТС юридических лиц
5. Регистрация ТС подтверждается:
А) водительским удостоверением
Б) диагностической картой
В) свидетельством о регистрации ТС

Г) полисом ОСАГО
6. Идентификационный номер транспортного средства — это:
А) номер двигателя
Б) VIN-код
В) регистрационный знак
Г) номер кузова
7. В течение какого срока новый владелец обязан зарегистрировать ТС?
А) 3 дня
Б) 5 дней
В) 10 дней
Г) 30 дней
8. Основанием для регистрации ТС является:
А) устное заявление владельца
Б) договор купли-продажи
В) технический осмотр
Г) страховка
9. Какие данные вносятся в государственный реестр ТС?
А) данные о штрафах
Б) сведения о владельце и ТС
В) данные о стаже водителя
Г) данные о страховых компаниях
10. Регистрационные знаки выдаются:
А) страховой компанией
Б) автосалоном
В) подразделением ГИБДД
Г) судом
11. Снятие ТС с учёта производится при:
А) смене цвета автомобиля
Б) продаже ТС
В) утилизации ТС
Г) замене шин
12. Учёт транспортных средств ведётся с целью:
А) налогообложения только
Б) обеспечения безопасности дорожного движения
В) рекламы автопрома
Г) контроля топлива
13. Кто может быть собственником ТС?
А) только физическое лицо
Б) только юридическое лицо
В) физическое или юридическое лицо
Г) только государство
14.Документ, подтверждающий право собственности на ТС:
А) ПТС
Б) ОСАГО
В) водительское удостоверение
15. Паспорт транспортного средства содержит сведения о:
А) водителе
Б) технических характеристиках ТС
В) штрафах
Г) страховых выплатах
16. Внесение изменений в регистрационные данные требуется при:
А) смене владельца
Б) смене места жительства владельца
В) изменении конструкции ТС
Г) все ответы верны
17. Электронный ПТС:
А) запрещён в РФ
Б) заменяет бумажный ПТС
В) используется только для грузовых ТС
Г) действует временно
18. Регистрация ТС без осмотра возможна:
А) всегда
Б) никогда
В) в установленных законом случаях

Г) по желанию владельца
19. Государственный учёт ТС осуществляется на принципах:
А) добровольности
Б) обязательности и законности
В) платности
Г) конфиденциальности
20. Ответственность за нарушение правил регистрации ТС предусмотрена:
А) Гражданским кодексом
Б) Уголовным кодексом
В) КоАП РФ
Г) Трудовым кодексом

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

1) отметка "зачтено":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.
2) отметка "не зачтено":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов;
- существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы;
- недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- грубые ошибки в изображении графиков, схем;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.04.01 Основы государственного учета транспортных средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02 Организация безопасности дорожного движения

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6(3.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Артеменко Андрей Иванович

Рабочая программа дисциплины
Организация безопасности дорожного движения

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у обучающихся системных знаний о закономерностях дорожного движения, методах и средствах обеспечения безопасности дорожного движения, а также развитие умений по анализу, оценке и предупреждению дорожно-транспортных происшествий в процессе эксплуатации наземных транспортно-технологических средств.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

-изучение основных понятий, терминов и показателей, применяемых в области организации и безопасности дорожного движения;
-освоение характеристик транспортных и пешеходных потоков и их влияния на безопасность движения;
-изучение классификации, учета и анализа дорожно-транспортных происшествий;
-формирование навыков оценки уровня аварийности и факторов, влияющих на ее возникновение;
-освоение порядка служебного расследования дорожно-транспортных происшествий;
-изучение влияния человеческого фактора и психофизиологических особенностей водителя на безопасность движения;
-ознакомление с требованиями к рациональному режиму труда и отдыха водителей;
-формирование представлений о влиянии дорожных условий и эксплуатационных свойств автомобильных дорог на безопасность движения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
8	Методы проектной деятельности
9	Учебная практика (ознакомительная)
10	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
11	Теоретическая механика
12	Сопротивление материалов
13	Теория механизмов и машин
14	Детали машин и основы конструирования
15	Информатика
16	Технология конструкционных материалов
17	Тенденции развития конструкции автомобилей
18	Специализированный подвижной состав
19	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
20	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Организация и планирование производства
4	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
5	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
6	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
7	Испытания наземных транспортно-технологических средств
8	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
9	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
10	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
11	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств

12	Основы научных исследований
13	Производственная практика (преддипломная)
14	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
15	Управление производственными системами
16	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
17	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
18	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
19	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
20	Организация производственных процессов автосервиса
21	Таможенное оформление
22	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
23	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
24	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
25	Экотранспорт
26	Теоретические основы ремонта автомобилей
27	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
28	Телематические системы автотранспортных предприятий
29	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
30	Технология восстановления автомобильных деталей
31	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
32	Методы испытаний автотранспортных средств
33	Экспертиза технического состояния автомобилей
34	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
35	Производственная практика (эксплуатационная)
36	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.2: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями
ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-3.2: Способен организовать и выполнять контроль за исполнением технологических процессов диагностики, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
ПК-5: Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-5.3: Способен обеспечивать функционирование систем контроля качества работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических средств
ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований
ПК-6.1: Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов
ПК-6.3: Способен организовывать управление за техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований экологической и дорожной безопасности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ			
№ п/п	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Часы**	**Семестр**
	Раздел 1. 1. Общие понятия об организации и безопасности дорожного движения.		
1.1	Общие понятия об организации и безопасности дорожного движения. /Лек/	2	6
1.2	Характеристики дорожного движения. Транспортный поток,пешеходный поток. /Лек/	2	6
1.3	Общие понятия об организации и безопасности дорожного движения. /Пр/	2	6
1.4	Характеристики дорожного движения. Транспортный поток. /Пр/	2	6
1.5	Характеристики дорожного движения. Пешеходный поток. /Пр/	2	6
1.6	Общие понятия об организации и безопасности дорожного движения. /Ср/	2	6
1.7	Характеристики дорожного движения. Транспортный поток. /Ср/	1	6
1.8	Характеристики дорожного движения. Пешеходный поток. /Ср/	1	6
	Раздел 2. 2. Характеристики дорожного движения. Транспортный поток.		
2.1	Классификация ДТП. /Лек/	2	6
2.2	Учет ДТП. /Лек/	2	6
2.3	Анализ ДТП. /Лек/	2	6
2.4	Классификация ДТП. /Пр/	2	6
2.5	Учет ДТП. /Пр/	2	6
2.6	Анализ ДТП. /Пр/	2	6
2.7	Классификация ДТП. /Ср/	2	6
2.8	Учет ДТП. /Ср/	2	6
2.9	Анализ ДТП. /Ср/	2	6
	Раздел 3. 3. Классификация ДТП.		
3.1	Показатели аварийности. /Лек/	2	6
3.2	Служебное расследование ДТП. /Пр/	2	6
3.3	Служебное расследование ДТП. /Ср/	2	6
	Раздел 4. 4. Учет ДТП.		
4.1	Служебное расследование ДТП. /Лек/	2	6
4.2	Водитель и безопасность движения. /Пр/	2	6
4.3	Водитель и безопасность движения. /Ср/	2	6
	Раздел 5. 5. Анализ ДТП.		
5.1	Водитель и безопасность движения. /Лек/	2	6
5.2	Психофизиологическая характеристика личности водителя. /Пр/	2	6
5.3	Психофизиологическая характеристика личности водителя. /Ср/	2	6
	Раздел 6. 6. Показатели аварийности.		
6.1	Психофизиологическая характеристика личности водителя. /Лек/	2	6
6.2	Основные требования к рациональному режиму труда и отдыха водителей. /Пр/	2	6
6.3	Основные требования к рациональному режиму труда и отдыха водителей /Ср/	2	6
	Раздел 7. 7.Служебное расследование ДТП.		
7.1	Основные требования к рациональному режиму труда и отдыха водителей. /Лек/	2	6
7.2	Дорожные условия и безопасность движения. /Пр/	2	6
7.3	Дорожные условия и безопасность движения. /Ср/	2	6
	Раздел 8. 8. Водитель и безопасность движения.		
8.1	Дорожные условия и безопасность движения. /Лек/	2	6
8.2	Эксплуатационные свойства дороги. /Пр/	2	6
8.3	Эксплуатационные свойства дороги. /Ср/	2	6
	Раздел 9. 9. Психофизиологическая характеристика личности водителя.		
9.1	Эксплуатационные свойства дороги. /Лек/	2	6
9.2	Эксплуатационные свойства дороги. /Ср/	2	6
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Правила дорожного движения Приднестровской Молдавской Республики.— Тирасполь : Официальное издание Правительства ПМР, 2025.
2. Горев Александр Эдуардович, Олещенко Евгений Михайлович.Организация автомобильных перевозок и безопасность движения : учебное пособие.
— М. : Академия, 2006.
3. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте.— Тирасполь : Министерство социальной защиты и труда ПМР, 2003.
4. Туревский Игорь Сергеевич.Охрана труда на автомобильном транспорте : учебное пособие.— М. : Академия, 2009.
5. Положение о расследовании и учёте несчастных случаев на производстве : сборник актов законодательства Приднестровской Молдавской Республики.— Тирасполь : Официальное издание Правительства ПМР, 2013.
6. ГОСТ Р 51709–2001.Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки.— М. : Стандартинформ, 2006.
7. Санитарные правила по гигиене труда водителей автомобилей.— М. : Министерство здравоохранения СССР, 1988.
8. Об утверждении порядка организации прохождения предрейсового технического осмотра автомобильных средств и медицинского освидетельствования водителей, осуществляющих автомобильные перевозки пассажиров и багажа : Приказ Министерства путей сообщения ПМР № 4937.— Тирасполь : МП ПМР, 2009.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободного распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	28М Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, аудитория оснащена учебно-наглядными пособиями: стенды автомобильных запчастей.
2	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Организация безопасности дорожного движения» направлена на формирование у обучающихся знаний и умений в области обеспечения безопасности дорожного движения, анализа и предупреждения дорожно-транспортных происшествий, а также разработки и реализации мероприятий по снижению аварийности на автомобильном транспорте.
В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают теоретические основы организации дорожного движения, приобретают навыки анализа транспортных и пешеходных потоков, оценки дорожных условий и факторов, влияющих на безопасность движения.
При изучении лекционного курса рекомендуется:
-изучать материал последовательно в соответствии с тематическим планом дисциплины;
-обращать внимание на основные термины, определения и классификации;
-использовать конспекты лекций совместно с учебной и нормативно-правовой литературой;
-анализировать взаимосвязь между дорожными условиями, человеческим фактором и уровнем аварийности;
-фиксировать ключевые положения и выводы в конспекте для последующей подготовки к зачету.
Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний и формирование практических навыков. При подготовке и выполнении практических работ обучающимся рекомендуется:
-предварительно изучать соответствующий теоретический материал;
-внимательно анализировать условия заданий и исходные данные;
-применять нормативно-технические и правовые документы в области безопасности дорожного движения;
-оформлять результаты работы в соответствии с установленными требованиями;
-делать выводы по каждому выполненному заданию.
Самостоятельная работа обучающихся включает изучение дополнительной литературы, конспектирование, выполнение индивидуальных заданий и подготовку к практическим занятиям и зачету.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы к зачету:
1.Понятие и цели организации безопасности дорожного движения.
2.Основные задачи обеспечения безопасности дорожного движения.
3.Роль организации дорожного движения в системе транспортного комплекса.
4.Основные факторы, влияющие на безопасность дорожного движения.
5.Понятие дорожного движения и его основные характеристики.
6.Транспортный поток: понятие, состав и основные параметры.
7.Пешеходный поток: характеристики и особенности организации движения.
8.Взаимодействие транспортных и пешеходных потоков и его влияние на безопасность движения.
9.Дорожно-транспортное происшествие: определение и общие признаки.
10.Классификация дорожно-транспортных происшествий.
11.Основные причины возникновения дорожно-транспортных происшествий.
12.Порядок учета дорожно-транспортных происшествий.
13.Источники информации для учета ДТП.
14.Анализ дорожно-транспортных происшествий и его значение.
15.Основные методы анализа дорожно-транспортных происшествий.
16.Показатели аварийности и их назначение.
17.Относительные и абсолютные показатели аварийности.
18.Служебное расследование ДТП: цели и задачи.
19.Порядок проведения служебного расследования дорожно-транспортных происшествий.
20.Роль водителя в обеспечении безопасности дорожного движения.
21.Влияние человеческого фактора на возникновение ДТП.
22.Психофизиологические особенности водителя и их влияние на безопасность движения.
23.Утомляемость водителя и ее влияние на работоспособность.
24.Основные требования к рациональному режиму труда и отдыха водителей.
25.Дорожные условия и их влияние на безопасность дорожного движения.
26.Элементы дороги, влияющие на безопасность движения.
27.Эксплуатационные свойства автомобильных дорог.
28.Влияние состояния дорожного покрытия на аварийность.
29.Мероприятия по повышению безопасности дорожного движения.
30.Комплексный подход к обеспечению безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Безопасность дорожного движения — это:
а) состояние дорожной сети
б) система мер по снижению аварийности
в) состояние дорожного движения, при котором исключена опасность для его участников
г) организация движения транспортных средств
2. Основной целью организации безопасности дорожного движения является:
а) увеличение пропускной способности дорог
б) снижение затрат на эксплуатацию транспорта
в) предупреждение дорожно-транспортных происшествий
г) повышение скорости движения
3. К основным факторам, влияющим на безопасность дорожного движения, относится:
а) цвет транспортного средства
б) человеческий фактор
в) форма кузова автомобиля
г) марка двигателя
4. Транспортный поток — это:
а) движение одного транспортного средства
б) совокупность транспортных средств, движущихся по дороге
в) движение пешеходов
г) движение пассажиров
5. К основным параметрам транспортного потока относится:
а) масса автомобиля
б) плотность движения
в) тип двигателя
г) форма дороги

6. Пешеходный поток характеризуется:
а) скоростью и интенсивностью движения
б) мощностью двигателя
в) длиной транспортного средства
г) категорией дороги
7. Дорожно-транспортное происшествие — это:
а) любое нарушение ПДД
б) событие, возникшее в процессе движения транспортного средства
в) поломка автомобиля
г) отказ тормозной системы
8. Классификация ДТП проводится:
а) по цвету автомобиля
б) по времени суток
в) по характеру происшествия
г) по марке транспортного средства
9. Учет ДТП необходим для:
а) контроля скорости движения
б) анализа причин аварийности
в) регистрации автомобилей
г) планирования перевозок
10. Анализ ДТП позволяет:
а) определить стоимость ремонта
б) выявить причины и условия их возникновения
в) определить тип транспортного средства
г) установить владельца дороги
11. Показатели аварийности используются для:
а) оценки эффективности мероприятий по БДД
б) расчета мощности двигателя
в) проектирования автомобилей
г) учета топлива
12. К абсолютным показателям аварийности относится:
а) число ДТП
б) коэффициент аварийности
в) удельный показатель
г) относительный риск
13. Служебное расследование ДТП проводится с целью:
а) назначения штрафа
б) установления причин и обстоятельств ДТП
в) ремонта транспортного средства
г) оценки дорожных условий
14. Водитель как участник дорожного движения характеризуется:
а) только стажем вождения
б) психофизиологическими особенностями
в) маркой автомобиля
г) уровнем дохода
15. Утомляемость водителя приводит к:
а) улучшению реакции
б) снижению внимания
в) повышению скорости реакции
г) росту концентрации
16. Рациональный режим труда и отдыха водителей необходим для:
а) увеличения рабочего времени
б) снижения аварийности
в) повышения расхода топлива
г) уменьшения технического обслуживания
17. К дорожным условиям относится:
а) состояние дорожного покрытия
б) квалификация водителя
в) тип двигателя
г) цвет разметки
18. Эксплуатационные свойства дороги включают:
а) надежность автомобиля
б) сцепные качества покрытия
в) уровень шума двигателя

г) расход топлива
19. Состояние дорожного покрытия влияет на:
а) комфорт пассажиров
б) уровень аварийности
в) стоимость автомобиля
г) цвет кузова
20. Комплексный подход к обеспечению БДД включает:
а) только технические мероприятия
б) только организационные меры
в) учет человеческого, дорожного и транспортного факторов
г) только контроль скорости

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

1) отметка "зачтено":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.
2) отметка "не зачтено":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов;
- существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы;
- недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- грубые ошибки в изображении графиков, схем;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.04.02 Организация безопасности дорожного движения
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.05.01 Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 38
самостоятельная работа 34
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8(4.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	38	38	38	38
Контактная работа	38	38	38	38
Сам. работа	34	34	34	34
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Котомчин Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины
Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка студента к решению типовых задач, связанных с проектной, научно-исследовательской и производственно-технологической деятельностью в области создания и реализации моделей процессов и систем

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение видов моделей процессов и систем, их структур, средств и способов анализа результатов моделирования процессов и систем в технической эксплуатации

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Материаловедение
2	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
3	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
4	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
5	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
6	Детали машин и основы конструирования
7	Технология конструкционных материалов
8	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
9	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
10	Тенденции развития конструкции автомобилей
11	Специализированный подвижной состав
12	Организация безопасности дорожного движения
13	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
14	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Производственная практика (преддипломная)
4	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
5	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
6	Технология восстановления автомобильных деталей
7	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
8	Методы испытаний автотранспортных средств
9	Экспертиза технического состояния автомобилей

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации

ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации

ПК-1.3: Формулирует и находить пути решения научно-технических задач применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-5: Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-5.2: Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических средств

ПК-5.3: Способен обеспечивать функционирование систем контроля качества работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Аналитические методы моделирования процессов эксплуатации НТТС		
1.1	Основные определения теории моделирования /Лек/	2	8
1.2	Классификация математических моделей /Лек/	2	8
1.3	Методика построения математических моделей /Лек/	2	8
1.4	Решение оптимизационных задач с помощью Excel /Лек/	2	8
1.5	Построение математической модели объекта. Погрешности измерений и вычислений. Интерполяция табличных функций /Пр/	2	8
1.6	Численные методы решения нелинейных уравнений. Численные методы решения задач оптимизации /Пр/	2	8
1.7	Основы вычислений в Microsoft Excel. Использование математических и статистических функций в Microsoft Excel /Пр/	2	8
1.8	Изучение дополнительного материала по теме "Основные принципы и понятия математического моделирования" /Ср/	6	8
1.9	Изучение дополнительного материала по теме "Аналитическое представление экспериментальных зависимостей". /Ср/	6	8
1.10	Изучение дополнительного материала по теме "Численное решение инженерных задач" /Ср/	8	8
	Раздел 2. Разработка физических и математических моделей		
2.1	Понятие о плане эксперимента. Измерение физических величин /Лек/	2	8
2.2	Элементы математической статистики /Лек/	2	8
2.3	Элементы дисперсионного анализа /Лек/	2	8
2.4	Корреляционный и регрессионный анализ /Лек/	2	8
2.5	Многофакторные эксперименты /Лек/	2	8
2.6	Методы обработки опытных данных. Построение линейных и нелинейных детерминированных моделей /Пр/	2	8
2.7	Обработка экспериментальных данных в Microsoft Excel /Пр/	2	8
2.8	Обработка экспериментальных данных по закону Вейбулла /Пр/	2	8
2.9	Проверка гипотезы о нормальном распределении генеральной совокупности по критерию Пирсона /Пр/	2	8
2.10	Моделирование случайных величин методом Монте-Карло /Пр/	2	8
2.11	Моделирование процессов ТО и ремонта автомобилей /Пр/	2	8
2.12	Моделирование функционирования систем массового обслуживания. Расчет показателей сетевых графиков /Пр/	2	8
2.13	Определение коэффициента вариации. Выбор теоретического закона распределения /Ср/	4	8
2.14	Вероятностная бумага закона нормального распределения. Вероятностная бумага закона распределения Вейбулла /Ср/	4	8
2.15	Определение коэффициента вариации /Ср/	6	8
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. . Математическое моделирование транспортных систем и процессов: учебное пособие / Рахмангулов А.Н., Цыганов А.В., Пикалов В.А., Муравьёв Д.С. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2021. – 190 с.
2. Голубева, Н. В. Математическое моделирование систем и процессов : учеб. пособие / Н. В. Голубева. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 192 с.
3. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для вузов / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 479 с.
4. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике [Текст] : учебное пособие для бакалавриата и специалитета / В. Е. Гмурман. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2019. - 405, [1] с.

5.2 Перечень информационных технологий	
5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного	
Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы	
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
Сайт информационного портала Открытые системы Академия Google Научная электронная библиотека eLibrary	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	31 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 40 посадочных мест, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет. web-камерой
2	31 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 40 посадочных мест, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет. web-камерой
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка. Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса. Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.	

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Понятие моделирования и модели системы.
1.1. Определения: модель, моделирование, моделирование систем, способы описания моделей и систем. Методология моделирования. Особенности разработки систем и использования моделей.
2. Гипотезы и аналогии при исследовании систем. Внешнее и внутреннее моделирование систем.
2.1. Определение понятий гипотезы и аналогия, их применение при моделировании и особенности, примеры. Различия внешнего и внутреннего моделирования систем, назначение и этапы каждого.
3. Сущность системного подхода при моделировании систем на ЭВМ. Основные черты машинной модели.
3.1. Классический и системный подход к моделированию систем. Схемы подходов. Структурный и функциональный подход. Особенности моделей: цель, сложность, целостность, неопределенность, поведенческая стратегия, адаптивность, структура, управляемость.
4. Процесс функционирования системы. Цель моделирования системы на ЭВМ.
4.1. Этапы функционирования моделей, назначение каждого этапа и его значение. Цели моделирования и способы их достижения.
5. Классификационные признаки видов моделирования систем.
5.1. Схема моделей и их описание.
6. Математическое моделирование систем.
6.1. Математическая схема, множества входных, выходных, внутренних и других величин. Понятие динамической и статической модели. Пространства состояний, функционирования, …
7. Имитационное моделирование систем.
7.1. Задачи, особенности, отличия, требования к моделям, принцип построения моделей.
8. Статистическое моделирование систем на ЭВМ.
8.1. Моделирование вероятностных величин, моделирование вероятностных и детерминированных систем. Метод Монте-Карло.
9. Математическая схема. Экзогенные и эндогенные переменные в модели объекта.
9.1. Понятие математической схемы. Виды схем, свойства схем. Виды переменных в модели.
10. Закон функционирования системы. Алгоритм функционирования системы.
11. Статическая и динамическая модели объекта.
11.1. Понятие статической и динамической моделей. Принципы построение динамический и статической моде-лей. Свойства и примеры использования.
12. Типовые схемы моделирования сложных систем и их элементов. D–схемы.
13. Типовые схемы моделирования сложных систем и их элементов. F–схемы.
14. Типовые схемы моделирования сложных систем и их элементов. P–схемы.
15. Типовые схемы моделирования сложных систем и их элементов. Q–схемы.
16. Типовые схемы моделирования сложных систем и их элементов. N–схемы.
17. Типовые схемы моделирования сложных систем и их элементов. A–схемы.
18. Суть методики машинного моделирования систем. Требования к машинной модели системы.
19. Концептуальная модель системы. Блочная конструкция модели.
20. Техническая документация, оформляемая по каждому этапу моделирования.
21. Способы генерации случайных последовательностей.
22. Способы генерации последовательности псевдослучайных чисел с заданной последовательностью на ЭВМ.
23. Виды факторов в имитационном эксперименте. Полный факторный эксперимент.
24. Информационная модель системы.
25. Эволюционная модель системы.
26. Модели принятия решений.
26.1. Понятие систем управления.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что является критерием эффективности транспортного процесса:
1) отношение затрат ресурсов к величине прибыли, получаемой при выполнении перевозок;
2) величина прибыли от перевозок грузов или пассажиров;
3) отношение прибыли от перевозок к сумме затрат ресурсов, необходимых для осуществления перевозок;
4) сумма затрат ресурсов, необходимых для осуществления перевозок?
2. Что понимается под понятием «математическая оптимизационная модель транспортного процесса»:
1) совокупность целевой функции, описывающей критерий оптимальности транспортного процесса, и системыограничений, накладываемых на переменные целевой функции;
2) система уравнений, описывающая взаимосвязи между величинами расхода различных ресурсов, расходуемых при осуществлении транспортного процесса;
3) множество значений, определяющих величины расхода ресурса каждого вида?

3. К какой категории моделей относится модель, описывающая процесс, в котором при увеличении расхода одного из ресурсов расход других уменьшается по
гиперболической зависимости:
1) к категории динамических моделей;
2) к категории специальных моделей;
3) к категории нелинейных моделей;
4) к категории вероятностных моделей?
4. Какие методы оптимизации могут применяться для решения линейной статической детерминированной оптимизационной модели:
1) комбинаторные методы и методы динамического программирования;
2) метод потенциалов и методы нелинейного программирования
3) методы нелинейного программирования и комбинаторные методы;
4) методы линейного программирования, комбинаторные и специальные методы?
5. Каким образом задача линейного программирования приводится к канонической форме, если система ограничений задачи задана системой неравенств вида ≤
(меньше или равно):
1) путём введения в левую часть каждого неравенства искусственных переменных;
2) путём введения в левую часть каждого неравенства дополнительных переменных;
3) путём введения в левую часть каждого неравенства искусственных и дополнительных переменных;
4) путём введения в правую часть каждого неравенства искусственных переменных?
6. Как изменяются свободные члены уравнений системы ограничений прямой задачи линейного программирования в процессе её преобразования в двойственную задачу:
1) становятся коэффициентами при неизвестных в системе ограничений двойственной задачи;
2) остаются свободными членами уравнений в системе ограничений прямой задачи;
3) становятся коэффициентами при неизвестных в целевой функции обратной задачи;
4) становятся свободными членами уравнений в системе ограничений обратной задачи?
7. Что представляет из себя многогранник решений в задаче линейного программирования с двумя неизвестными:
1) область, образованную пересечением прямых, изображающих уравнения системы ограничений;
2) область, образованную пересечением прямых, изображающих уравнения системы ограничений, и прямой, изображающей целевую функцию;
3) область, образованную пересечением прямой, изображающей целевую функцию, и осей координат;
4) область, образованную пересечением прямых, изображающих целевые функции?
8. Можно ли использовать графоаналитический метод для решения математических моделей, не содержащих целевой функции:
1) да;
2) нет;
3) да, но при наличии не менее трёх системных ограничений?
9. В чем заключается идея симплексного метода:
1) в направленном переборе базисных решений системы уравнений с целью поиска единственного решения, при котором достигается экстремум целевой функции;
2) в поиске решения системы уравнений задачи линейногопрограммирования;
3) в определении базисных переменных;
4) в определении разрешающих строки и столбца симплексной таблицы?
10. Какие значения будут иметь элементы индексной строки последней симплексной таблицы, содержащей решение задачи линейного программирования на минимум:
1) положительные или нулевые;
2) отрицательные или нулевые;
3) только нулевые;
4) только положительные?
11. В каком случае задачу линейного программирования необходимо решать симплексным методом с искусственным базисом:
1) если система ограничений содержит уравнения и (или)
неравенства вида ≥;
2) если система ограничений содержит неравенства вида ≤;
3) если в целевой функции отсутствуют переменные с коэффициентом +1;
4) если в целевой функции отсутствуют переменные с коэффициентом -1?
12. Можно ли использовать симплексный метод для решения математических моделей, не содержащих целевой функции:
1) да;
2) нет;
3) да, но при наличии не менее трёх системных ограничений?
13. Выберите правильную последовательность действий в процессе математического моделирования транспортного процесса:
1) выбор метода оптимизации, выбор целевой функции, определение ограничений; применение модели;

2) выбор переменных модели, определение ограничений модели, выбор критерия эффективности, формулиров как целевой функции, упрощение модели, выбор метода оптимизации, верификация модели; применение модели;
3) формулировка целевой функции, применение модели, верификация модели, оценка эффективности модели, определение ограничений модели, упрощение модели;
4) формулировка целевой функции, применение модели, оценка эффективности модели, упрощение модели, определение ограничений модели, верификация модели.
14. Какой критерий оптимальности описывает целевая функция в задаче распределения ресурсов:
1) минимум затрат ресурсов на изготовление продукции;
2) максимум прибыли от реализации готовой продукции;
3) минимум расхода ресурсов на изготовление единицы продукции;
4) минимум запасов ресурсов?
15. Какие условия входят в состав ограничений транспортной задачи линейного программирования:
1) условие минимума затрат на перевозки груза;
2) условие вывоза продукции в полном объёме от поставщиков и удовлетворение спроса потребителей, условие равенства объёмов спроса и предложения, условие неотрицательности объёмов перевозок;
3) условие превышения объёмов спроса над объёмами предложения, условие минимума затрат на перевозки, условие неотрицательности объёмов перевозок;
4) только условие неотрицательности объёмов перевозок?
16. Как рассчитываются потенциалы потребителей груза при решении транспортной задачи линейного программирования методом потенциалов:
1) как разность между потенциалом поставщика и стоимости перевозки единицы груза между поставщиком и потребителем;
2) как сумма потенциала поставщика и стоимости перевозки единицы груза между поставщиком и потребителем;
3) как произведение потенциала поставщика и стоимости перевозки единицы груза между поставщиком и потребителем;
4) как частное потенциала поставщика и стоимости перевозки единицы груза между поставщиком и потребителем?
17. Какой параметр учитывается при решении транспортной задачи линейного программирования методом потенциалов:
1) затраты на перевозку продукции;
2) объёмы производства и потребления продукции;
3) количество поставщиков и потребителей продукции;
4) перечисленные параметры не учитываются при решении данной задачи;
5) все перечисленные параметры?
18. Для чего применяется метод «северо-западного угла»:
1) для расчёта потенциалов при решении транспортной задачи линейного программирования;
2) для построения начального (базисного) плана перевозок в транспортной задаче линейного программирования;
3) для расчёта затрат на перевозки при решении транспортной задачи линейного программирования;
4) для решения транспортной задачи линейного программирования в матричной постановке?
19. Что обозначается при помощи потенциалов дуг транспортной сети:
1) длины дуг или затраты на перевозку единицы груза по
дугам;
2) суммы потенциалов предшествующих дуг, входящих в состав оптимального маршрута;
3) объёмы перевозимого груза по дуге;
4) длина маршрута от начальной вершины транспортной сети до данной дуги?
20. Почему отрицательные и нулевые значения «сдвижек» свободных клеток свидетельствуют об оптимальности текущего плана перевозок при решении транспортной задачи методом потенциалов:
1) нельзя сформировать новый план перевозок;
2) так сформулировано условие оптимальности транспортной задачи;
3) перемещение объёмов перевозок в свободные клетки приведёт к увеличению затрат на перевозки;
4) утверждение не верно - значения «сдвижек» свободных клеток не определяют оптимальность плана перевозок

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

"зачтено":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
"не зачтено":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.05.01 Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02 Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 38
самостоятельная работа 34
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8(4.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	38	38	38	38
Контактная работа	38	38	38	38
Сам. работа	34	34	34	34
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Ткаченко Андрей Павлович

Рабочая программа дисциплины
Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

•формирование у обучающихся системы профессиональных знаний в области теплотехнических процессов и расчетов, применяемых при проектировании, эксплуатации и обслуживании автомобильных агрегатов;
•развитие у студентов компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО и основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;
•подготовка обучающихся к решению инженерных и научно-технических задач, связанных с тепловыми процессами в системах автомобильной техники.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

•освоение теоретических основ теплотехники и термодинамики, необходимых для анализа и расчета автомобильных агрегатов и систем;
•изучение конструктивных схем и принципов работы устройств для подогрева, промежуточных охладителей наддувочного воздуха, систем кондиционирования, газовых генераторов, топливных элементов и двигателей Стирлинга;
•формирование умений выполнять теплотехнические расчеты и оценивать эффективность работы автомобильных теплотехнических систем;
•развитие навыков анализа и выбора технических решений при проектировании и модернизации агрегатов автомобильной техники;
•приобретение опыта применения нормативной, учебной и научно-технической информации при решении профессиональных задач;
•оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих универсальных и профессиональных компетенций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
8	Эксплуатационные материалы
9	Надежность механических систем
10	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
11	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
12	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
13	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
14	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
15	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
16	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
17	Основы научных исследований
18	Методы проектной деятельности
19	Учебная практика (ознакомительная)
20	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
21	Теоретическая механика
22	Сопротивление материалов
23	Теория механизмов и машин
24	Детали машин и основы конструирования
25	Информатика
26	Технология конструкционных материалов
27	Триботехника
28	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
29	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях

30	Основы менеджмента и маркетинга
31	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
32	Таможенное оформление
33	Тенденции развития конструкции автомобилей
34	Специализированный подвижной состав
35	Основы государственного учета транспортных средств
36	Организация безопасности дорожного движения
37	Основы инженерного творчества
38	Системы автоматизированного проектирования
39	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
40	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
41	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
6	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
7	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
8	Организация производственных процессов автосервиса
9	Теоретические основы ремонта автомобилей
10	Организация ремонта в современных условиях
11	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
12	Технология восстановления автомобильных деталей
13	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
14	Методы испытаний автотранспортных средств
15	Экспертиза технического состояния автомобилей
16	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Устройства для подогрева		
1.1	Устройства для облегчения пуска двигателя /Лек/	2	8
1.2	Изучение конструкции для подогрева /Пр/	2	8
1.3	Воздушные отопители, подогрев сидений, рулевого колеса, ветровых стекол и омывающей жидкости /Пр/	2	8
1.4	Устройства для подогрева. /Ср/	4	8

	Раздел 2. 2. Промежуточные охладители наддувочного воздуха		
2.1	Назначение промежуточных охладителей /Лек/	2	8
2.2	Оценка эффективности промежуточного охладителя. /Лек/	2	8
2.3	Схемы систем турбонаддува с промежуточных охладителем /Пр/	2	8
2.4	Промежуточные охладители наддувочного воздуха. /Ср/	4	8
	Раздел 3. 3. Термодинамические основы кондиционирования воздуха		
3.1	Основные типы холодильных установок. /Лек/	2	8
3.2	Требования, предъявляемые к рабочим телам парокомпрессорных установок /Пр/	2	8
3.3	Термодинамические основы кондиционирования воздуха. /Ср/	4	8
	Раздел 4. 4.Автомобильные кондиционеры и рефрижераторы		
4.1	Автомобильные кондиционеры и рефрижераторы /Лек/	2	8
4.2	Основные узлы и агрегаты автомобильных кондиционеров /Пр/	2	8
4.3	Система отопления, климат-контроль /Пр/	2	8
4.4	Автомобильные кондиционеры и рефрижераторы. /Ср/	4	8
	Раздел 5. 5.Основы типового обслуживания систем кондиционирования		
5.1	Основы типового обслуживания систем кондиционирования /Лек/	2	8
5.2	Оборудование для обслуживания и ремонта автомобильных кондиционеров /Пр/	2	8
5.3	Основы типового обслуживания систем кондиционирования /Ср/	6	8
	Раздел 6. 6. Газовые генераторы – конструктивные схемы и принципы расчета		
6.1	Основные схемы автомобильных газовых генераторов /Лек/	2	8
6.2	Виды газовых генераторов и принцип их работы /Пр/	2	8
6.3	Газовые генераторы – конструктивные схемы и принципы расчета /Ср/	4	8
	Раздел 7. 7. Топливные элементы		
7.1	Основные типы топливных элементов /Лек/	2	8
7.2	Основные типы топливных элементов /Пр/	2	8
7.3	Топливные элементы /Ср/	4	8
	Раздел 8. 8. Двигатель Стирлинга		
8.1	Конструктивные схемы двигателей Стирлинга /Лек/	2	8
8.2	Принцип работы двигателя Стирлинга /Пр/	2	8
8.3	Двигатель Стирлинга /Ср/	4	8
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Матюхин Лев Михайлович. Теплотехнические устройства автомобилей : учебное пособие для вузов, обучающихся по специальности «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)» / Л. М. Матюхин ; Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ). — Москва : МАДИ, 2010. — 87 с.
2. Альтгазен Александр Леонидович, Ласточкин Сергей Александрович. Кондиционеры и климатические системы легковых автомобилей : учебное пособие / А. Л. Альтгазен, С. А. Ласточкин. — Москва : Атласы автомобилей, 2002. — 114 с.
3. Шатров Михаил Георгиевич, Иванов Игорь Евгеньевич, Пришвин Сергей Александрович [и др.]. Сборник задач по теплотехнике : учебное пособие для высшего профессионального образования по направлениям подготовки бакалавров «Эксплуатация транспортных средств» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / под ред. М. Г. Шатрова. — Москва : Академия, 2012. — 268 с.
4. Шатров Михаил Георгиевич, Иванов Игорь Евгеньевич, Пришвин Сергей Александрович [и др.]. Теплотехника : учебник для вузов направления подготовки «Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования» / под ред. М. Г. Шатрова. — Москва : Академия, 2011. — 287 с. : ил., табл. — (Высшее профессиональное образование). — Библиогр.: с. 283.
5. Назаров Виктор Иванович, Рыженко Владимир Иванович (сост.). Бытовые и автомобильные кондиционеры : справочник / сост. В. И. Назаров, В. И. Рыженко. — Москва : Оникс, 2006. — 191 с.
6. Луканин Владимир Николаевич, Шатров Михаил Георгиевич, Камфер Геннадий Михайлович [и др.]. Теплотехника : учебник для студентов технических специальностей вузов / под ред. В. Н. Луканина. — 7-е изд., испр. — Москва : Высшая школа, 2009. — 671 с.
7. Тимофеевский Леонид Сергеевич, Бараненко Александр Васильевич, Бухарин Николай Иванович [и др.]. Холодильные машины : учебник для вузов по специальности «Техника и физика низких температур» / под общ. ред. Л.

С. Тимофеевского. — Санкт-Петербург : Политехника, 1997. — 991 с.
8. Иванов Игорь Евгеньевич, Пришвин Сергей Александрович, Матюхин Лев Михайлович [и др.]. Теплотехника : сборник задач : учебное пособие / под ред. М. Г. Шатрова ; МАДИ (ГТУ). — Москва : МАДИ, 2008. — 256 с.
9. Матюхин Лев Михайлович, Пришвин Сергей Александрович, Тер-Мкртычьян Гарегин Георгиевич. Теплогазоснабжение и вентиляция с основами теплотехники : учебное пособие / Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ). — Москва : МАДИ, 2016. — 135 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	12 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, телевизор, учебно-наглядные пособия: макет двигателя, стенды по устройству автомобилей
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины осуществляется в рамках аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся и направлено на формирование устойчивых теоретических знаний и практических навыков в области теплотехнических процессов и расчёта автомобильных агрегатов.
В процессе изучения дисциплины основное внимание уделяется лекционным занятиям, в ходе которых раскрываются теоретические основы теплотехники, термодинамики и принципов функционирования теплотехнических систем автомобильной техники. Лекции формируют у обучающихся целостное представление о назначении и устройстве систем подогрева, кондиционирования, охлаждения наддувочного воздуха, газовых генераторов, топливных элементов и двигателей Стирлинга. В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется вести конспект, фиксировать ключевые понятия, определения, расчётные зависимости и выводы, а также использовать учебно-наглядные материалы и презентации для лучшего усвоения материала.
Практические занятия направлены на закрепление теоретических положений и формирование у обучающихся навыков анализа конструктивных схем, принципов работы и эксплуатационных характеристик теплотехнических агрегатов автомобильной техники. На практических занятиях обучающиеся изучают конструкции и схемы систем, выполняют анализ их функциональных возможностей и эксплуатационных особенностей, а также работают с методическими указаниями и технической документацией. Подготовка к практическим занятиям предполагает предварительное изучение соответствующих разделов лекционного материала и рекомендуемой литературы.
Самостоятельная работа обучающихся является обязательной составляющей освоения дисциплины и направлена на углубление и систематизацию полученных знаний. В рамках самостоятельной работы обучающиеся изучают основную и дополнительную литературу, повторяют лекционный материал, готовятся к практическим занятиям, текущему контролю и зачёту. Самостоятельная работа способствует развитию умений поиска, анализа и использования учебной и научно-технической информации при решении профессиональных задач.
Контроль результатов освоения дисциплины осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в процессе аудиторных занятий и включает устные опросы, тестирование и выполнение практических заданий. Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта. При подготовке к зачёту обучающимся рекомендуется повторить материал всех разделов дисциплины в соответствии с тематическим планом, использовать конспекты лекций, материалы практических занятий и методические указания, а также ориентироваться на перечень контрольных вопросов, предусмотренных рабочей программой дисциплины.
Для успешного освоения дисциплины обучающимся рекомендуется соблюдать установленный график учебного процесса, систематически работать с учебным материалом, активно участвовать в аудиторных занятиях, использовать профессиональную терминологию при выполнении заданий и ответах на контрольные вопросы, а также своевременно устранять пробелы в знаниях по смежным дисциплинам, необходимым для понимания теплотехнических процессов и расчётов автомобильных агрегатов.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Список вопросов для подготовки к зачету:

1. Каковы затруднения при холодном пуске двигателя и последствия холодного пуска?
2. Перечислите основные типы устройств, предназначенных для облегчения холодного пуска двигателя?
3. Что собой представляют конденсаторные пусковые устройства?
4. С какой целью организуют подогрев аккумуляторов в зимний период?
5. Почему необходимо организовывать подогрев дизельного топлива в осенне-зимний период?
6. Что представляют собою "тепловые аккумуляторы"?
7. Как функционируют воздушные отопители?
8. С какой целью осуществляется охлаждение наддувочного воздуха?
9. Перечислите основные типы промежуточных охладителей
10. Что называется холодильным коэффициентом?
11. Каковы основные недостатки воздушных кондиционеров?
12. К чему сводится принцип действия "вихревых трубок"?
13. Каковы требования, предъявляемые к рабочим телам парокомпрессорных холодильных установок?
14. Почему в парокомпрессорных холодильных установках вместо детандера используется дросселирующее устройство?
15. Перечислите основные компоненты схемы парокомпрссорного кондиционера и определите их назначениею
16. Назовите основные типы компрессоров, применяемых в автомобильных кондиционерах.
17. Как работает система кондиционирования в зимний период? 21
18. Для чего при ремонте осуществляется вакуумирование системы?
19. Перечислите основные конструктивные схемы газовых генераторов.
20. Каковы последствия перевода обычного двигателя на питание генераторным газом?
21. Принцип функционирования и основные типы топливных элементов?
22. Сфера использования топливных элементов на транспорте.
23. Основные достоинства и недостатки двигателей Стирлинга.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тесты

Тест 1

Какова основная цель устройств для облегчения холодного пуска двигателя?

1. Повышение мощности двигателя
2. Обеспечение устойчивого пуска при низких температурах
3. Снижение расхода масла
4. Улучшение экологических показателей

Тест 2

Какая система чаще всего применяется для подогрева двигателя в зимний период?

1. Система охлаждения
2. Воздушный фильтр
3. Жидкостный предпусковой подогреватель
4. Турбонаддув

Тест 3

Для чего используется подогрев дизельного топлива?

1. Для увеличения давления впрыска
2. Для предотвращения парафинизации топлива
3. Для повышения вязкости топлива
4. Для снижения температуры воспламенения

Тест 4

Основное назначение промежуточного охладителя наддувочного воздуха:

1. Очистка воздуха
2. Повышение температуры воздуха
3. Снижение температуры и увеличение плотности воздуха
4. Уменьшение расхода топлива

Тест 5

Какой показатель используется для оценки эффективности промежуточного охладителя?

1. КПД двигателя
2. Давление наддува
3. Степень охлаждения воздуха
4. Температура охлаждающей жидкости

Тест 6
Что называется холодильным коэффициентом?
1. Отношение давления к температуре
2. Отношение полезного холода к затраченной энергии
3. Коэффициент теплоотдачи
4. КПД компрессора
Тест 7
Какой тип холодильной установки наиболее распространён в автомобильных кондиционерах?
1. Абсорбционная
2. Воздушная
3. Парокомпрессорная
4. Газодинамическая
Тест 8
Основным рабочим телом в автомобильных кондиционерах является:
1. Вода
2. Воздух
3. Масло
4. Хладагент (фреон)
Тест 9
Почему в парокомпрессорных установках применяется дросселирующее устройство?
1. Для повышения давления
2. Для снижения давления и температуры хладагента
3. Для очистки хладагента
4. Для охлаждения компрессора
Тест 10
Какой узел автомобильного кондиционера сжимает хладагент?
1. Испаритель
2. Конденсатор
3. Компрессор
4. Ресивер
Тест 11
Для чего выполняют вакуумирование системы кондиционирования при ремонте?
1. Для повышения давления
2. Для удаления воздуха и влаги
3. Для заправки масла
4. Для диагностики утечек
Тест 12
Что относится к оборудованию обслуживания кондиционеров?
1. Домкрат
2. Стенд развала-схождения
3. Станция заправки кондиционеров
4. Компрессор шин
Тест 13
Газовый генератор предназначен для:
1. Очистки отработавших газов
2. Получения генераторного газа для питания двигателя
3. Снижения токсичности
4. Охлаждения двигателя
Тест 14
Основным недостатком работы двигателя на генераторном газе является:
1. Увеличение мощности
2. Снижение мощности двигателя
3. Увеличение ресурса
4. Повышение КПД
Тест 15
Топливный элемент преобразует:
1. Механическую энергию
2. Тепловую энергию
3. Химическую энергию топлива в электрическую
4. Энергию давления
Тест 16
Основное преимущество топливных элементов на транспорте:
1. Простота конструкции
2. Высокая экологичность

3. Низкая стоимость
4. Высокий уровень шума

Тест 17

Какой процесс лежит в основе работы двигателя Стирлинга?

1. Внутреннее сгорание
2. Электрохимическая реакция
3. Внешний подвод тепла к рабочему телу
4. Турбинный цикл

Тест 18

Рабочее тело двигателя Стирлинга:

1. Топливо
2. Вода
3. Газ (воздух, гелий, водород)
4. Хладагент

Тест 19

Основное достоинство двигателя Стирлинга:

1. Высокая удельная мощность
2. Экологическая чистота и бесшумность
3. Простота ремонта
4. Низкая стоимость

Тест 20

К какому виду контроля относятся тестовые задания по дисциплине?

1. Итоговый экзамен
2. Текущий и промежуточный контроль
3. Государственная аттестация
4. Производственная практика

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Зачёт «зачтено» выставляется, если обучающийся:
•знает основные понятия, термины и определения дисциплины;
•понимает принципы работы теплотехнических систем автомобилей;
•правильно отвечает на контрольные и тестовые вопросы;
•умеет применять теоретические знания при анализе агрегатов;
•не допускает грубых ошибок в терминологии и логике рассуждений.
Зачёт «не зачтено» выставляется, если обучающийся:
•не владеет базовыми теоретическими положениями;
•не раскрывает содержание контрольных вопросов;
•допускает систематические и принципиальные ошибки;
•демонстрирует фрагментарные знания и формальный подход.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.05.02 Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01 Основы инженерного творчества

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 18
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5(3.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Основы инженерного творчества

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

подготовка к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований: формулировка задачи, организация и проведение исследований, обработка данных эксперимента. Задачами дисциплины являются получение теоретических знаний и практических навыков по выполнению исследований и обработке экспериментальных данных.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

получение теоретических знаний и практических навыков по выполнению исследований и обработке экспериментальных данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Материаловедение
3	Взаимозаменяемость и технические измерения
4	Учебная практика (ознакомительная)
5	Теория механизмов и машин
6	Технология конструкционных материалов
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Надежность механических систем
4	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
5	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
6	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
7	Испытания наземных транспортно-технологических средств
8	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
9	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
10	Основы научных исследований
11	Производственная практика (преддипломная)
12	Триботехника
13	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
14	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
15	Управление производственными системами
16	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
17	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
18	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
19	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
20	Организация производственных процессов автосервиса
21	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
22	Теоретические основы ремонта автомобилей
23	Организация ремонта в современных условиях
24	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
25	Технология восстановления автомобильных деталей
26	Методы испытаний автотранспортных средств
27	Экспертиза технического состояния автомобилей
28	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
29	Производственная практика (эксплуатационная)
30	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм
УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
УК-2.4: Способен разработать план и контролировать реализацию проекта
ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств
ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Теоретические основы инженерного творчества		
1.1	Понятие и сущность инженерного творчества.Психология творчества и креативное мышление /Лек/	2	5
1.2	Этапы творческого процесса в инженерии. /Лек/	2	5
1.3	Роль инноваций в техническом развитии. /Лек/	2	5
1.4	Анализ кейсов успешных инженерных решений. /Пр/	2	5
1.5	Анализ кейсов успешных инженерных решений. /Пр/	2	5
1.6	Тренинги по развитию креативного мышления. /Пр/	2	5
1.7	Подготовка рефератов по истории инженерных изобретений. /Ср/	2	5
1.8	Психология творчества и креативное мышление /Ср/	2	5
1.9	Роль инноваций в техническом развитии /Ср/	2	5
	Раздел 2. 2. Основы теории проектирования		
2.1	Принципы и этапы инженерного проектирования. /Лек/	2	5
2.2	Системный подход в проектировании. /Лек/	2	5
2.3	Оптимизация и критерии эффективности проектов. /Лек/	2	5
2.4	Компьютерные технологии в проектировании (CAD, CAE). /Лек/	2	5
2.5	Разработка простых инженерных проектов /Пр/	2	5
2.6	Разработка простых инженерных проектов /Пр/	2	5
2.7	Разработка простых инженерных проектов /Пр/	2	5
2.8	Моделирование в САПР (на примере Fusion 360, Компас-3D). /Пр/	2	5
2.9	Моделирование в САПР (на примере Fusion 360, Компас-3D). /Пр/	2	5
2.10	Моделирование в САПР (на примере Fusion 360, Компас-3D). /Пр/	2	5
2.11	Моделирование в САПР (на примере Fusion 360, Компас-3D). /Пр/	2	5
2.12	Разработка простых инженерных проектов. /Ср/	3	5
2.13	Моделирование в САПР (на примере Fusion 360, Компас-3D). /Ср/	3	5
	Раздел 3. 3. Основные методы технического творчества		
3.1	Классические методы: мозговой штурм, морфологический анализ, метод фокальных объектов. /Лек/	2	5
3.2	ТРИЗ (теория решения изобретательских задач). Метод проб и ошибок, синектика. /Лек/	2	5
3.3	Патентный поиск и защита интеллектуальной собственности /Лек/	2	5
3.4	Решение изобретательских задач с применением ТРИЗ. /Пр/	2	5
3.5	Решение изобретательских задач с применением ТРИЗ /Пр/	2	5
3.6	Решение изобретательских задач с применением ТРИЗ /Пр/	2	5
3.7	Проведение мозгового штурма для технической проблемы. /Пр/	2	5
3.8	Проведение мозгового штурма для технической проблемы. /Пр/	2	5
3.9	Проведение мозгового штурма для технической проблемы. /Пр/	2	5
3.10	Проведение мозгового штурма для технической проблемы. /Пр/	2	5
3.11	Анализ патентов и подготовка предложений по улучшению технических устройств /Ср/	3	5

3.12	Дополнительные возможности моделирования. Моделирование по чертежу. /Ср/	3	5
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Исакова, И. В. Основы инженерного творчества : учебное пособие / И. В. Исакова. — Кемерово : КузГТУ им. Т. Ф. Горбачева, 2013. — 63 с.
2. Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества : учебное пособие / А. И. Половинкин. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 364 с.
3. Ковалев, М. М. Основы инженерного творчества : учебное пособие / М. М. Ковалев, Е. С. Белякова. — Тверь : Тверская ГСХА, 2022. — 185 с.
4. Малюх, В. Н. Введение в современные САПР : курс лекций. — Москва : ДМК Пресс, 2010. — 192 с.
5. Волошинов, Д. В. Инженерная компьютерная графика : учебное пособие / Д. В. Волошинов, В. В. Громов. — 2021. — 208 с.
6. Исмагилов, Р. Б. Учебное пособие по работе с САПР ТП «КОМПАС-АВТОПРОЕКТ» (проектирование технологических процессов) / Р. Б. Исмагилов, А. А. Комаров. — Озерск, 2023.
7. Белоусов, С. В. Инженерная и компьютерная графика в KOMPAS-3D / С. В. Белоусов, Е. И. Трубилин. — Краснодар : КубГАУ, 2020. — 345 с.
8. Большаков, В. П. Создание трехмерных моделей и конструкторской документации в системе КОМПАС-3D : практикум. — Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. — 496 с.
9. Инженерная графика : общий курс : учебник / под ред. Н. Г. Иванцивской, В. Г. Бурова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Логос, 2005. — 232 с.
10. Норенков, И. П. Основы автоматизированного проектирования. — Москва : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2002. — 336 с.
11. Трифонов, А. А. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования» / А. А. Трифонов, А. М. Ардабьев. — Симферополь : САТТ, 2015. — 35 с.
12. Баранова, И. В. КОМПАС-3D для школьников. Черчение и компьютерная графика : учебное пособие. — Москва : ДМК Пресс, 2009. — 272 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Академия Google

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины предполагает системную работу обучающегося в течение всего семестра.

Лекционные занятия
На лекциях рассматриваются теоретические основы инженерного творчества, этапы проектирования, методы технического поиска и основы патентной деятельности. Обучающемуся рекомендуется:

- вести конспект с выделением ключевых понятий;
- фиксировать примеры инженерных решений;
- формировать собственные схемы этапов творческого процесса;
- дополнительно изучать литературу по теме лекции.

Особое внимание следует уделять пониманию логики проектирования, а не только запоминанию терминов.

Практические занятия
Практические занятия направлены на развитие инженерного мышления и формирование навыков:

- применения методов ТРИЗ;
- проведения мозгового штурма;
- выполнения морфологического анализа;
- разработки простых инженерных проектов;
- моделирования в САПР (Fusion 360, Компас-3D).

Перед практическим занятием необходимо:

- изучить теоретический материал;
- подготовить исходные данные;
- ознакомиться с программным обеспечением.

Отчёты по практическим работам должны содержать:

- постановку задачи;
- анализ исходных данных;
- описание выбранного метода решения;
- выводы.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа включает:

- подготовку рефератов;
- анализ патентных источников;
- разработку проектных предложений;
- моделирование по чертежам;
- изучение дополнительной литературы.

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется:

- использовать электронные библиотеки (ЭБС Лань);
- анализировать реальные технические объекты;
- формировать портфолио собственных проектных решений;
- применять методы сравнительного анализа.

Подготовка к зачёту

Зачёт проводится в форме устного контроля.

Для успешной сдачи необходимо:

- знать основные методы инженерного творчества;
- понимать этапы проектирования;
- владеть понятийным аппаратом ТРИЗ;
- уметь применять методы поиска технических решений;
- ориентироваться в вопросах патентного поиска и защиты интеллектуальной собственности.

Рекомендуется:

- повторить конспекты лекций;
- проработать выполненные практические задания;
- подготовить краткие ответы по каждому разделу дисциплины;
- составить собственные схемы методов технического творчества.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Понятие инженерного творчества и его место в профессиональной деятельности инженера.
2. Особенности инженерного мышления и его отличие от научного и художественного творчества.
3. Психологические основы творческого процесса.
4. Этапы творческого процесса в инженерной деятельности.
5. Роль инноваций в техническом развитии и модернизации транспортных средств.
6. Факторы, влияющие на формирование креативного мышления инженера.
7. Основные принципы инженерного проектирования.
8. Этапы жизненного цикла инженерного проекта.
9. Системный подход в проектировании технических объектов.
10. Критерии эффективности инженерных решений.
11. Методы оптимизации в инженерном проектировании.
12. Применение современных CAD/CAE-систем в проектировании.
13. Возможности САПР (на примере Fusion 360, Компас-3D) при разработке деталей и узлов.
14. Классические методы технического творчества и их характеристика.
15. Метод мозгового штурма: принципы организации и этапы проведения.
16. Морфологический анализ как инструмент поиска технических решений.
17. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ): основные положения.
18. Метод проб и ошибок и синектика: особенности применения.
19. Патентный поиск: цели, этапы и источники информации.
20. Защита интеллектуальной собственности в инженерной деятельности.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что является главной целью инженерного творчества?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Запоминание формул
2. Создание новых технических решений
3. Изучение истории техники
4. Черчение схем

2. Какой метод предполагает генерацию идей без критики?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Морфологический анализ
2. Мозговой штурм
3. Метод проб и ошибок
4. Патентный поиск

3. Что относится к этапам проектирования?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Постановка задачи → Анализ → Решение → Внедрение
2. Только расчеты
3. Заучивание теорий
4. Рисование от руки

4. Какой инструмент используют для 3D-моделирования?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Microsoft Word
2. Компас-3D
3. Adobe Photoshop
4. PowerPoint

5. Что такое ТРИЗ?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Язык программирования
2. Теория решения изобретательских задач
3. Вид чертежа
4. Метод сварки

6. Какой этап творческого процесса идет после постановки задачи?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Сбор информации
2. Защита патента
3. Продажа идеи
4. Отдых

7. Какой метод основан на комбинации признаков объекта?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Морфологический анализ
2. Мозговой штурм
3. Метод фокальных объектов
4. Синектика

8. Что означает CAD?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Computer-Aided Drawing
2. Computer-Aided Design
3. Creative Art Design
4. Calculation And Data

9. Что развивает креативное мышление?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Решение нестандартных задач
2. Заучивание формул
3. Копирование чужих работ
4. Отсутствие практики

10. Что важно на этапе внедрения проекта?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Тестирование и доработка
2. Игнорирование ошибок
3. Прекращение работы
4. Только презентация

11. Какая программа НЕ является САПР?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Fusion 360
2. SolidWorks
3. Microsoft Excel
4. AutoCAD

12. Что такое "синектика"?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Метод математических расчетов
2. Метод аналогий в творчестве
3. Вид инженерного чертежа
4. Программа для моделирования

13. Какой метод использует таблицы комбинаций?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Морфологический анализ
2. Мозговой штурм
3. ТРИЗ
4. Метод проб и ошибок

14. Что относится к критериям оптимизации проекта?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Стоимость, надежность, вес
2. Только цвет
3. Количество страниц документации
4. Имя изобретателя

15. Где проводят патентный поиск?

Тип вопроса: Одиночный выбор
1. В библиотеке
2. В базах данных (например, ФИПС)
3. В социальных сетях
4. На рынке

16. Что такое "метод проб и ошибок"?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Метод, основанный исключительно на математических расчетах
2. Последовательное испытание различных вариантов до нахождения решения
3. Метод, требующий только теоретических знаний без практики
4. Способ копирования готовых технических решений

17 Какой этап в ТРИЗ называют "идеальным конечным результатом"?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Этап, когда проект отправляют в архив
2. Решение, при котором система выполняет функцию без затрат и осложнений
3. Первая неудачная попытка решения задачи
4. Момент подачи заявки на патент

18. Зачем нужен системный подход в проектировании?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Чтобы увеличить количество ошибок
2. Для комплексного учета всех факторов и взаимосвязей в проекте
3. Только для упрощения чертежей
4. Чтобы избежать использования компьютерных программ

19. Кто разработал ТРИЗ?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Томас Эдисон
2. Генрих Альтшуллер
3. Стив Джобс
4. Леонардо да Винчи

20. Что такое "эскизный проект"?
Тип вопроса: Одиночный выбор
1. Предварительная схема или набросок будущего решения
2. Готовая рабочая документация
3. Отчет о проделанной работе
4. Финальная версия изделия

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка «ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся:
- знает основные понятия, принципы и методы инженерного творчества;
- раскрывает содержание вопроса логично и последовательно;
- понимает этапы проектирования и методы поиска технических решений;
- способен привести примеры применения методов (ТРИЗ, мозговой штурм, САПР и др.) в инженерной практике;
- демонстрирует владение профессиональной терминологией;
- допускает несущественные неточности, не искажающие смысл ответа.

Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся:
- не раскрывает основное содержание вопроса;
- не владеет ключевыми понятиями дисциплины;
- допускает грубые ошибки в определениях и характеристиках методов;
- не понимает этапы проектирования и сущность инженерного творчества;
- не способен привести практические примеры;
- отвечает фрагментарно и несвязно.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.06.01 Основы инженерного творчества
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02 Системы автоматизированного проектирования

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 18
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5(3.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Системы автоматизированного проектирования

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

приобщение студентов к графической культуре — совокупности достижений человечества в области освоения и применения ручных и машинных способов передачи графической информации.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у студентов целостного представления пространственного моделирования и проектирования объектов на компьютере, умения выполнять геометрические построения на компьютере. Создание собственных моделей. Развитие образного пространственного мышления студентов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Материаловедение
3	Взаимозаменяемость и технические измерения
4	Учебная практика (ознакомительная)
5	Теория механизмов и машин
6	Технология конструкционных материалов
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Надежность механических систем
4	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
5	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
6	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
7	Испытания наземных транспортно-технологических средств
8	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
9	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
10	Основы научных исследований
11	Производственная практика (преддипломная)
12	Триботехника
13	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
14	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
15	Управление производственными системами
16	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
17	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
18	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
19	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
20	Организация производственных процессов автосервиса
21	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
22	Теоретические основы ремонта автомобилей
23	Организация ремонта в современных условиях
24	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
25	Технология восстановления автомобильных деталей
26	Методы испытаний автотранспортных средств
27	Экспертиза технического состояния автомобилей
28	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
29	Производственная практика (эксплуатационная)
30	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм
УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
УК-2.4: Способен разработать план и контролировать реализацию проекта
ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств
ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Понятие САПР. Виды САПР		
1.1	Основные понятия САПР. Состав и структура САПР. /Лек/	2	5
1.2	Вопросы автоматизации проектирования на современном производстве. САПР в компь-ютерно-интегрированном производстве. /Лек/	2	5
1.3	САПР в компьютерно-интегрированном производстве. /Лек/	2	5
1.4	Виды изделий. Проектирование изделий. Виды конструкторских документов (КД).Стадии разработки КД /Пр/	2	5
1.5	Проектирование технологических процессов /Пр/	2	5
1.6	Назначение и состав комплекта форм технологических документов /Пр/	2	5
1.7	САПР начального и среднего уровня. /Ср/	2	5
1.8	САПР профессионального уровня. /Ср/	2	5
	Раздел 2. 2. Основы 3D проектирования		
2.1	Основы 3D-моделирования /Лек/	2	5
2.2	Дополнительные возможности моделирова-ния /Лек/	2	5
2.3	Создание ассоциативного чертежа. Модели-рование по чертежу /Лек/	2	5
2.4	Основы трехмерного моделирова-ния в проектировании. /Пр/	2	5
2.5	Трехмерное моделирование много-гранников /Пр/	2	5
2.6	Трехмерное моделирование тел вращения /Пр/	2	5
2.7	Моделирование сложного геометрического объекта. /Пр/	2	5
2.8	Моделирование сложного геометрического объекта. /Пр/	2	5
2.9	Операции программы Компас 3D LT «приклеить выдавливанием», «вырезать выдавливанием» /Пр/	2	5
2.10	Построение кинематических по-верхностей способом параллельного переноса («по сече-ниям») /Пр/	2	5
2.11	Построение кинематических по-верхностей способом параллельного переноса («по сече-ниям») /Пр/	2	5
2.12	Представление пространственных форм. Параметрические бикубические куски. Полигональные сетки. /Ср/	2	5
2.13	Получение матриц преобразований для построения центральных проекций. /Ср/	2	5
2.14	Нормализация и ее геометрический смысл. /Ср/	2	5
	Раздел 3. 3. Основы 2D проектирования		
3.1	Графические системы. /Лек/	2	5
3.2	Компас. Интерфейс системы. Типы документов /Лек/	2	5
3.3	Среда черчения. Построение геометриче-ских примитивов. Создание чертежа /Лек/	2	5
3.4	Создание чертежа /Лек/	2	5
3.5	Оформление КД (текстовые доку-ментов) /Пр/	2	5
3.6	Оформление КД (чертежей) /Пр/	2	5
3.7	Оформление КД (сборочные чертежи). Оформление спецификаций /Пр/	2	5
3.8	Оформление КД. Оформление спецификаций /Пр/	2	5
3.9	Создание и оформление технологической схемы /Пр/	2	5

3.10	Формирование комплекта КД. Параметрическая связь с конструкторскими документами на детали /Пр/	2	5
3.11	Виды графики. Фракталы. /Ср/	2	5
3.12	Алгоритмы обработки растровых изображений. /Ср/	2	5
3.13	Перспективы развития растровых графических пакетов. /Ср/	2	5
3.14	Двумерные преобразования и преобразования в пространстве. /Ср/	2	5
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Исмагилов Р. Б., Комаров А. А. Учебное пособие по работе с САПР ТП «КОМПАС-АВТОПРОЕКТ». — 2023.
2. Стриганова Л. Ю., Поротникова С. А. Конструирование элементов в КОМПАС-График : учебное пособие. — 2021.
3. Белоусов С. В., Трубилин Е. И. Инженерная и компьютерная графика в KOMPAS-3D. — 2020.
4. Зиновьев Д. В. Основы проектирования в КОМПАС-3D V16. — 2017.
5. Петров Ю. В. Системы автоматизированного проектирования электронных устройств и систем (E-CAD/EDA-системы) : учебное пособие. — 2015.
6. Большаков В. П. Создание трехмерных моделей и конструкторской документации в системе КОМПАС-3D : практикум. — 2010.
7. Большаков В. П. Инженерная и компьютерная графика : практикум. — 2004.
8. Баранова И. В. КОМПАС-3D для школьников. Черчение и компьютерная графика. — 2009.
9. Корнеев В. Р., Жарков Н. В., Минеев М. А., Финков М. В. КОМПАС-3D на примерах: для студентов, инженеров и не только. — 2017.
10. Методические указания по выполнению практических занятий по учебной дисциплине «Система автоматизированного проектирования». — 2015.
11. Малюх В. Н. Введение в современные САПР : курс лекций. — 2010.
12. Серёгин А. А., Забродин В. П., Пономаренко И. Г., Бутенко А. Ф., Портаков А. Б. Автоматизированное конструирование деталей машин в Компас-График : лабораторный практикум. — 2009.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В ходе освоения дисциплины рекомендуется систематически прорабатывать лекционный материал, уделяя особое внимание понятийному аппарату, структуре и классификации САПР, а также особенностям 2D- и 3D-проектирования. Лекционные занятия целесообразно дополнять изучением учебной и методической литературы, электронных образовательных ресурсов и демонстрационных материалов.
При выполнении практических занятий обучающимся следует строго придерживаться выданных алгоритмов и методических указаний, последовательно осваивая инструменты графических систем, средства трехмерного моделирования и оформления конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД. Особое внимание необходимо уделять формированию навыков создания ассоциативных моделей, параметрических связей и комплектов конструкторских документов.
Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление теоретических знаний, освоение дополнительных возможностей графических пакетов и изучение перспектив развития систем автоматизированного

проектирования. При выполнении самостоятельных заданий рекомендуется использовать официальную документацию программных продуктов, учебные пособия и проверенные интернет-источники.
Контроль освоения дисциплины осуществляется в форме зачёта, при подготовке к которому обучающемуся рекомендуется повторить основные теоретические положения, отработать практические навыки моделирования и оформления документации, а также проанализировать типовые ошибки, допускаемые при работе в САПР

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Понятие и назначение систем автоматизированного проектирования
2. Основные функции и виды обеспечения САПР
3. Классификация САПР по функциональному назначению
4. Этапы инженерного проектирования и их автоматизация
5. Отличия 2D- и 3D-проектирования
6. Виды геометрического моделирования в САПР
7. Сущность и принципы параметрического моделирования
8. Ассоциативность моделей и чертежей в САПР
9. Назначение и структура интерфейса КОМПАС-3D
10. Основные типы документов в КОМПАС-3D
11. Построение и редактирование чертежей в КОМПАС-3D
12. Основные операции твердотельного моделирования
13. Создание и редактирование сборок в САПР
14. Использование стандартных изделий и библиотек
15. Формирование спецификаций и перечней элементов
16. Назначение и возможности CAE-систем
17. CAM-системы и их роль в автоматизации производства
18. Технологическая подготовка производства с использованием CAPP
19. Назначение PDM-систем и управление инженерной документацией
20. PLM-подход и его значение в современном проектировании
21. Экспорт и импорт данных в САПР: основные форматы
22. Подготовка 3D-моделей для 3D-печати
23. Требования ЕСКД к электронным конструкторским документам
24. Преимущества применения САПР в инженерной практике
25. Современные тенденции развития систем автоматизированного проектирования

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что означает аббревиатура САПР?

а) Система автоматизированного проектирования
б) Система автоматического программирования
в) Сетевая архитектура производственных решений
г) Система анализа проектных данных

2. Какой из перечисленных компонентов НЕ входит в состав САПР?

а) Графический редактор
б) База данных
в) Средства инженерных расчетов
г) Система управления персоналом

3. Какое из перечисленных преимуществ САПР наиболее важно в автомобилестроении?

а) Уменьшение времени проектирования
б) Увеличение количества чертежей
в) Ручная корректировка моделей
г) Отсутствие необходимости в 3D-моделировании

4. Какой этап проектирования в САПР позволяет избежать ошибок до производства детали?

а) Создание эскиза
б) Визуализация и анализ модели
в) Печать документации
г) Ручное черчение

5. Какая из перечисленных систем НЕ является САПР?

а) AutoCAD
б) Компас-3D
в) Microsoft Excel
г) SolidWorks

6. Какой тип документа используется для создания чертежа в Компас-3D?
а) Деталь
б) Фрагмент
в) Чертеж
г) Текстовый документ

7. Какой инструмент позволяет построить отрезок в Компас-3D?
а) "Окружность"
б) "Отрезок"
в) "Кривая Безье"
г) "Полилиния"

8. Как называется панель инструментов, содержащая команды для создания геометрических примитивов?
а) "Редактирование"
б) "Размеры"
в) "Геометрия"
г) "Спецификация"

9. Какой инструмент позволяет нанести размер на чертеж?
а) "Текст"
б) "Выноска"
в) "Линейный размер"
г) "Штриховка"

10. Какой режим позволяет точно указать координаты точки при построении?
а) "Привязка"
б) "Орторежим"
в) "Полярный режим"
г) "Сетка"

11. Какой тип документа используется для создания 3D-модели?
а) Чертеж
б) Деталь
в) Фрагмент
г) Сборка

12. Как называется операция, позволяющая создать объемное тело из плоского эскиза?
а) "Выдавливание"
б) "Вращение"
в) "Кинематическая операция"
г) "Смещение"

13. Какой инструмент позволяет создать отверстие в детали?
а) "Вырез"
б) "Фаска"
в) "Скругление"
г) "Массив"

14. Какой метод используется для создания зеркальной копии элемента в 3D-модели?
а) "Копирование"
б) "Массив"
в) "Зеркальное отражение"
г) "Поворот"

15. Какой инструмент позволяет создать резьбу на детали?
а) "Фаска"
б) "Скругление"
в) "Резьба"
г) "Вырез"

16. Какой формат файла используется для сохранения чертежей в Компас-3D?
а) *.dwg
б) *.cdw
в) *.pdf

г) *.jpg

17. Какой инструмент позволяет создать ассоциативный вид с 3D-модели?
а) "Стандартный вид"
б) "Разрез"
в) "Сечение"
г) "Ассоциативный вид"

18. Какой параметр определяет точность построения в Компас-3D?
а) Масштаб
б) Разрешение экрана
в) Шаг сетки
г) Толщина линии

19. Какой инструмент позволяет создать фаску на ребре детали?
а) "Скругление"
б) "Фаска"
в) "Вырез"
г) "Оболочка"

20. Какой режим позволяет видеть модель в полупрозрачном виде?
а) "Каркас"
б) "Невидимые линии"
в) "Полупрозрачность"
г) "Тень"

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он:
- освоил основное содержание дисциплины в объёме, предусмотренном рабочей программой;
- демонстрирует знание ключевых понятий, терминов и теоретических положений дисциплины;
- понимает взаимосвязь изучаемых тем и может логично излагать учебный материал;
- способен применять полученные знания для решения типовых учебных и практических задач;
- владеет базовыми умениями и навыками, предусмотренными результатами освоения дисциплины;
- корректно использует профессиональную терминологию;
- выполнил все обязательные виды учебной деятельности (практические, лабораторные, самостоятельные работы) в установленном объёме;
- даёт полный или в целом правильный ответ на вопросы зачёта, допуская несущественные неточности, не влияющие на общий смысл ответа.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он:
- не освоил основное содержание дисциплины в объёме, предусмотренном рабочей программой;
- не знает или неверно трактует ключевые понятия и термины дисциплины;
- не понимает сущности изучаемых процессов, методов или закономерностей;
- не способен применять теоретические знания при решении типовых учебных задач;
- допускает существенные ошибки, искажающие содержание учебного материала;
- не владеет требуемыми умениями и навыками;
- не выполнил или выполнил не в полном объёме обязательные виды учебной работы, предусмотренные РП;
- ответы на вопросы зачёта носят фрагментарный, несистемный или формальный характер, либо отсутствуют.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.06.02 Системы автоматизированного проектирования
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.07.01 Энергоэффективность на автомобильном транспорте

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 52
самостоятельная работа 20
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8(4.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	20	20	20	20
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Ткаченко Андрей Павлович

Рабочая программа дисциплины
Энергоэффективность на автомобильном транспорте

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических умений в области энергоэффективности и ресурсосбережения на автомобильном транспорте, направленных на рациональное использование топливно-энергетических и материальных ресурсов, снижение эксплуатационных затрат и негативного воздействия транспортных средств на окружающую среду, а также подготовка обучающихся к решению профессиональных задач в сфере эксплуатации и обслуживания автотранспортных средств.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

-изучить основные понятия, принципы и направления ресурсосбережения и энергоэффективности на автомобильном транспорте;
-ознакомиться с классификацией ресурсов и методами оценки эффективности их использования;
-освоить организационные, технические и технологические методы снижения расхода топливно-энергетических ресурсов;
-изучить влияние технического состояния автомобиля и организации транспортного процесса на расход топлива и материалов;
-приобрести навыки анализа расхода ГСМ, шин и энергетических ресурсов на автотранспортных предприятиях;
-сформировать умения обоснования мероприятий по повышению энергоэффективности и снижению себестоимости технической эксплуатации автомобилей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
8	Эксплуатационные материалы
9	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
10	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
11	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
12	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
13	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
14	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
15	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
16	Основы научных исследований
17	Методы проектной деятельности
18	Учебная практика (ознакомительная)
19	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
20	Теоретическая механика
21	Сопротивление материалов
22	Теория механизмов и машин
23	Детали машин и основы конструирования
24	Информатика
25	Технология конструкционных материалов
26	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
27	Основы менеджмента и маркетинга
28	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
29	Таможенное оформление
30	Тенденции развития конструкции автомобилей
31	Специализированный подвижной состав
32	Основы государственного учета транспортных средств

33	Организация безопасности дорожного движения
34	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
35	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
36	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
6	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
7	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
8	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
9	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
10	Организация производственных процессов автосервиса
11	Теоретические основы ремонта автомобилей
12	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
13	Телематические системы автотранспортных предприятий
14	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
15	Технология восстановления автомобильных деталей
16	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
17	Методы испытаний автотранспортных средств
18	Экспертиза технического состояния автомобилей
19	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
20	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации

ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований

ПК-6.2: Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств нормативно-правовых документов, технологического оборудования и операционно-постовых карт, запасных частей и эксплуатационных материалов в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических средств, требованиями охраны труда

ПК-7: Способен управлять производственной деятельностью в области диагностики, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-7.1: Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно- технологических средств

ПК-8: Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств

ПК-8.1: Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ			
№ п/п	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Часы**	**Семестр**
	Раздел 1. 1. Общие принципы и понятия ресурсосбережения		
1.1	Автомобильный транспорт в структуре потребления энергетических ресурсов /Лек/	2	8
1.2	Основы ресурсосбережения на автомобильном транспорте /Лек/	2	8
1.3	Автомобильный транспорт в структуре потребления энергетических ресурсов. /Ср/	2	8
	Раздел 2. 2. Теоретические и методические основы ресурсосбережения		
2.1	Виды ресурсов и их классификация /Лек/	2	8
2.2	Основные направления экономии топливно-энергетических ресурсов /Лек/	2	8
	Раздел 3. 3. Организация и управление рациональным расходом горюче-смазочных материалов на автотранспортных предприятиях		
3.1	Структурные подразделения, ведающие управлением рациональным расходом ТЭР. Основные задачи подразделений ТЭР /Лек/	2	8
3.2	Анализ использования материальных ресурсов. /Лек/	2	8
3.3	Топливно-энергетические ресурсы /Лек/	2	8
3.4	Организация расходом ГСМ на АТП /Пр/	2	8
3.5	Управление расходом ГСМ на АТП /Пр/	2	8
3.6	Структурные подразделения, ведающие управлением рациональным расходом ТЭР. Основные задачи подразделений ТЭР . Анализ использования материальных ресурсов /Ср/	2	8
3.7	Сохранение качества и количества горюче-смазочных материалов /Ср/	2	8
	Раздел 4. 4. Техническое состояние автомобиля и расход топлива		
4.1	Изменение состояния агрегатов, узлов и систем автомобиля, непосредственно влияющих на расход топлива /Лек/	2	8
4.2	Прогрессивные методы организации и технологии ТО и ремонта, снижающие расход топлива в эксплуатации /Лек/	2	8
4.3	Влияние организации транспортного процесса на расход горюче-смазочных материалов /Лек/	2	8
4.4	Прогрессивные методы организации и технологии ТО и ремонта, снижающие расход топлива в эксплуатации /Пр/	2	8
4.5	Влияние организации транспортного процесса на расход ГСМ /Пр/	2	8
4.6	Изменение состояния агрегатов, узлов и систем автомобиля, непосредственно влияющих на расход топлива /Ср/	2	8
4.7	Влияние организации транспортного процесса на расход горюче-смазочных материалов /Ср/	2	8
	Раздел 5. 5. Рациональная эксплуатация и пути экономии расхода шин		
5.1	Закономерности и характер износа протектора при несоблюдении нормативных параметров технического состояния автомобиля /Лек/	2	8
5.2	Причины преждевременной утилизации шин /Лек/	2	8
5.3	Восстановление шин /Лек/	2	8
5.4	Нормирование ресурса шин в АТП /Пр/	2	8
5.5	Определение потерь ресурса шин /Пр/	2	8
5.6	Закономерности и характер износа протектора при несоблюдении нормативных параметров технического состояния автомобиля. /Ср/	2	8
5.7	Восстановление шин /Ср/	2	8
	Раздел 6. 6. Организация и технология сбережения ресурсов технологических процессов		
6.1	Анализ энергетических и материальных затрат технологических процессов в АТП /Лек/	2	8
6.2	Выбор и обоснование оборудования и инструмента /Лек/	2	8
6.3	Пути снижения себестоимости ТО и ремонта /Лек/	2	8
6.4	Расчет потребности АТП в тепловой энергии /Пр/	2	8
6.5	Определение потребности АТП в электрической энергии /Пр/	2	8
6.6	Расчет объемов потребления воды на нужды АТП /Пр/	2	8
6.7	Определение расхода запасных частей /Пр/	2	8

6.8	Анализ энергетических и материальных затрат технологических процессов в АТП /Ср/	2	8
6.9	Выбор и обоснование оборудования и инструмента /Ср/	2	8
6.10	Пути снижения себестоимости ТО и ремонта /Ср/	2	8
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Попов Александр Васильевич, Курбатов Евгений Александрович.Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта: учеб. пособие. В 2 ч. Часть 1 / А. В. Попов, Е. А. Курбатов; СПбГАСУ. – СПб., 2012. – 181 с.
2. Попов Александр Васильевич.Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта: учеб. пособие. В 2 ч. Часть 2 / А. В. Попов; СПбГАСУ. – СПб., 2012. – 72 с.
3. Малкин Владимир Сергеевич. Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты. – М.: Академия, 2009. – 288 с.
4. Турцов Олег Георгиевич. Организация производства и управление предприятием / Под ред. О. Г. Турцова. – М.: Инфра-М, 2009. – 544 с.
5. Рыбачков Александр Васильевич, Лянденбурский Владимир Викторович.Ресурсосбережение при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. – Пенза: ПГАСА, 2002. – 92 с.
6. Щербаков Александр Борисович.Ресурсосбережение на автомобильном транспорте. – Братск: изд. БрГУ, 2006.
7. Болбас Михаил Михайлович, Савич Евгений Леонидович, Кухаренок Геннадий Михайлович, Поклад Леонид Николаевич.Экология и ресурсосбережение на транспорте / под ред. М. М. Болбаса. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2011. – 295 с.
8. Сарбаев Владимир Иванович.Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 380 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	12 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, телевизор, учебно-наглядные пособия: макет двигателя, стенды по устройству автомобилей
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
Освоение дисциплины осуществляется в процессе лекционных и практических занятий, а также самостоятельной работы обучающихся и направлено на формирование системных знаний и практических навыков в области энергоэффективности и ресурсосбережения на автомобильном транспорте.
Лекционные занятия. Лекционные занятия являются основным источником теоретических знаний. В ходе лекций рассматриваются вопросы потребления энергетических ресурсов автомобильным транспортом, основы ресурсосбережения, методы нормирования расхода топлива, влияние технического состояния автомобиля и организации транспортного процесса на энергоэффективность.
Обучающимся рекомендуется вести развернутый конспект лекций, фиксировать ключевые определения, классификации, расчетные зависимости и выводы.
Практические занятия. Практические занятия направлены на закрепление теоретического материала и формирование умений расчета и анализа расхода топливно-энергетических и материальных ресурсов. В процессе занятий обучающиеся выполняют расчеты, анализируют эксплуатационные показатели и обосновывают мероприятия по повышению энергоэффективности.
Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа включает изучение дополнительной литературы, нормативных документов, подготовку к практическим занятиям и зачёту, выполнение индивидуальных заданий. Самостоятельная работа направлена на углубление знаний, развитие аналитического мышления и формирование

способности применять полученные знания в профессиональной деятельности.
Подготовка к промежуточной аттестации. Подготовка к зачёту предполагает систематизацию и обобщение материала по всем разделам дисциплины. Рекомендуется использовать конспекты лекций, учебную литературу и перечень контрольных вопросов, предусмотренный рабочей программой дисциплины.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Список вопросов для подготовки к зачету:

1. Автомобильный транспорт в структуре потребления энергетических ресурсов
2. Технико-экономические мероприятия, повышающие топливную экономичность автотранспортных средств
3. Социально-экономические аспекты экономии автомобильного топлива
4. Экологические проблемы развития автомобильного транспорта
5. Основы ресурсосбережения на автомобильном транспорте
6. Основные задачи и ресурсы инженерно-технической службы
7. Виды ресурсов и их классификация
8. Основные направления экономии топливно-энергетических ресурсов
9. Методы анализа эффективности использования ресурсов
10. Структурные подразделения, ведающие управлением рациональным расходом ТЭР. Основные задачи подразделений ТЭР
11. Энергетическое хозяйство предприятия. Учет и анализ
12. Анализ использования материальных ресурсов
13. Топливно-энергетические ресурсы
14. Нормативные документы ТЭР
15. Сохранение качества и количества горюче-смазочных материалов (ГСМ)
16. Правила хранения ГСМ и обращения с ними
17. Изменение состояния агрегатов, узлов и систем автомобиля, непосредственно влияющих на расход топлива
18. Прогрессивные методы организации и технологии ТО и ремонта, снижающие расход топлива в эксплуатации
19. Методы формирования видов системы ТО и ремонта
20. Влияние организации транспортного процесса на расход горюче-смазочных материалов
21. Использование сортов ГСМ в соответствии с конструктивными особенностями автомобилей и условиями их эксплуатации
22. Контроль и учет топлива на АТП
23. Контроль расхода и учета топлива: варианты организации
24. Контроль использования сырья и материалов
25. Методы оценки материальных запасов
26. Типы расходомеров и их конструктивные особенности
27. Понятие норм и нормативов
28. Классификация норм и нормативов
29. Нормирование расхода топлива для грузовых автомобилей, автобусов и таксомоторов
30. Нормы расхода топлив для автомобилей общего назначения
31. Права предприятий в корректировке норм расхода топлива
32. Система надбавок к линейным нормам расхода топлива
33. Нормы расхода топлива и смазочных материалов
34. Организация эксплуатационных испытаний для определения норм расхода топлива
35. Методика определения базовых норм расхода топлива на автомобильном транспорте с использованием статистических методов
36. Расчетная программа и параметры АТС, учитываемые при определении базовых норм расхода топлива
37. Описание стандартных типизированных маршрутов для различных категорий автомобильного подвижного состава
38. Методика расчета расхода топлива на работу строительных машин
39. Требования к автомобилям, предназначенным для проведения испытаний
40. Измерительные приборы, применяемые при испытаниях, их тарировка. Обработка результатов
41. Сбережение топлива при перевозке, хранении и раздаче
42. Экономия смазочных материалов и специальных жидкостей
43. Закономерности и характер износа протектора при несоблюдении нормативных параметров технического состояния автомобиля
44. Причины преждевременной утилизации шин. Восстановление шин
45. Анализ энергетических и материальных затрат технологических процессов в АТП
46. Пути снижения себестоимости ТО и ремонта
47. Выбор и обоснование оборудования и инструмента

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тесты

1. Что понимается под ресурсосбережением на автомобильном транспорте?

А. Сокращение объёма перевозок

B. Комплекс методов снижения затрат и повышения эффективности использования ресурсов
C. Уменьшение численности персонала
D. Использование только новых автомобилей
2. Какой вид транспорта относится к наиболее энергоёмким?
A. Железнодорожный
B. Воздушный
C. Автомобильный
D. Водный
3. Какой фактор наиболее существенно влияет на расход топлива автомобиля?
A. Цвет кузова
B. Масса автомобиля
C. Марка аккумулятора
D. Тип сидений
4. Снижение аэродинамического сопротивления автомобиля приводит к:
A. Увеличению расхода топлива
B. Снижению расхода топлива
C. Росту токсичности выхлопа
D. Ухудшению управляемости
5. Какие шины обеспечивают меньшее сопротивление качению?
A. Диагональные
B. Камерные
C. Радиальные
D. Шины с изношенным протектором
6. Что относится к организационным мерам ресурсосбережения?
A. Увеличение объёма двигателя
B. Экономичное вождение автомобилей
C. Установка дополнительного оборудования
D. Применение тяжёлых кузовов
7. Как влияет квалификация водителя на расход топлива?
A. Не влияет
B. Снижает расход топлива при высокой квалификации
C. Увеличивает расход топлива
D. Влияет только на износ шин
8. Что относится к топливно-энергетическим ресурсам (ТЭР)?
A. Запасные части
B. Вода
C. Топливо и электроэнергия
D. Лакокрасочные материалы
9. Основная цель нормирования расхода топлива — это:
A. Повышение скорости движения
B. Рациональное использование топлива
C. Увеличение объёма перевозок
D. Снижение мощности двигателя
10. Какой метод позволяет учитывать расход топлива наиболее точно?
A. Визуальный контроль
B. Опрос водителей
C. Применение расходомеров
D. Расчёт «на глаз»
11. Что относится к вторичным ресурсам?
A. Новые шины
B. Новое моторное масло
C. Регенерированные масла
D. Свежая вода
12. Какой фактор относится к техническому состоянию автомобиля?
A. График работы водителя
B. Регулировка двигателя
C. Маршрут движения
D. Тип перевозимого груза
13. Что является результатом эффективного ресурсосбережения?
A. Увеличение затрат
B. Снижение себестоимости перевозок
C. Рост аварийности
D. Уменьшение пробега
14. Какой вид ресурса относится к материальным?

A. Электроэнергия
B. Запасные части
C. Труд персонала
D. Информация
15. Какой показатель характеризует эффективность использования ресурсов?
A. Объём перевозок
B. Ресурсоёмкость
C. Численность персонала
D. Длина маршрута
16. Что способствует снижению испарения топлива?
A. Повышение температуры
B. Открытые ёмкости
C. Герметичность топливной системы
D. Использование старых баков
17. Какой фактор относится к экологическим проблемам транспорта?
A. Износ сцепления
B. Токсичность отработавших газов
C. Перегрев двигателя
D. Шум трансмиссии
18. Что относится к функциям инженерно-технической службы (ИТС)?
A. Управление пассажиропотоком
B. Организация ТО и ремонта
C. Продажа топлива
D. Контроль ПДД
19. Какой ресурс относится к человеческим?
A. Электроэнергия
B. Топливо
C. Труд персонала
D. Запасные части
20. Основной результат внедрения энергосберегающих мероприятий — это:
A. Увеличение времени ТО
B. Снижение затрат на энергоресурсы
C. Усложнение эксплуатации
D. Рост количества ремонтов

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационном билете выводятся 2 вопроса

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Зачёт «зачтено» выставляется, если обучающийся:
- демонстрирует знание основных понятий, терминов и принципов энергоэффективности и ресурсосбережения;
- правильно и последовательно раскрывает содержание вопросов, выносимых на зачёт;
- умеет анализировать расход топливно-энергетических и материальных ресурсов;
- способен применять изученные методы и подходы при решении практических и профессиональных задач;
- использует профессиональную терминологию и не допускает принципиальных ошибок.

Зачёт «не зачтено» выставляется, если обучающийся:
- не владеет основными понятиями и теоретическими положениями дисциплины;
- не способен раскрыть содержание контрольных вопросов;
- допускает грубые ошибки в понимании методов ресурсосбережения;
- демонстрирует фрагментарные знания и формальный подход к ответам;
- не ориентируется в области энергоэффективности автомобильного транспорта.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.07.01 Энергоэффективность на автомобильном транспорте
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02 Экотранспорт

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 52
самостоятельная работа 20
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8(4.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	20	20	20	20
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Ткаченко Андрей Павлович

Рабочая программа дисциплины
Экотранспорт

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков в области экологически устойчивого развития транспортных систем, оценки и снижения негативного воздействия транспортного комплекса на окружающую среду, общество и экономику, а также развитие способности применять современные методы и инструменты экологизации транспорта при решении профессиональных инженерных и управленческих задач.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

-изучить механизмы формирования экологических, социальных и экономических последствий функционирования транспортного комплекса;
-освоить основные положения и принципы концепции экологически устойчивого транспорта (экотранспорта);
-ознакомиться с организационными, экономическими и технологическими инструментами экологизации транспортных систем;
-приобрести навыки применения количественных и расчетных методик оценки негативного воздействия транспорта на окружающую среду;
-научиться анализировать экологические характеристики различных видов транспорта с использованием удельных показателей;
-освоить основы методологии оценки жизненного цикла транспортных систем в соответствии с требованиями международных стандартов (ISO 14000);
-сформировать умения обоснованного выбора мероприятий по снижению экологической нагрузки транспортных систем с учетом условий эксплуатации и устойчивого развития территорий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	История литературы родного края
4	История России
5	Всеобщая история
6	Основы российской государственности
7	Математика
8	Этика и психология делового общения
9	Инженерная экология
10	Материаловедение
11	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
12	Эксплуатационные материалы
13	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
14	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
15	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
16	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
17	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
18	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
19	Политология
20	Основы научных исследований
21	Методы проектной деятельности
22	Учебная практика (ознакомительная)
23	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
24	История ПМР
25	Основы политической власти ПМР
26	Теоретическая механика
27	Сопротивление материалов
28	Теория механизмов и машин
29	Детали машин и основы конструирования

30	Информатика
31	Технология конструкционных материалов
32	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
33	Основы менеджмента и маркетинга
34	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
35	Таможенное оформление
36	Документооборот и делопроизводство в сфере транспортных услуг
37	Тенденции развития конструкции автомобилей
38	Специализированный подвижной состав
39	Основы государственного учета транспортных средств
40	Организация безопасности дорожного движения
41	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
42	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
43	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
6	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
7	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
8	Теоретические основы ремонта автомобилей
9	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
10	Технология восстановления автомобильных деталей
11	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
12	Методы испытаний автотранспортных средств
13	Экспертиза технического состояния автомобилей
14	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.8: Анализирует и делает выводы по социальным, этическим, научным и техническим проблемам, возникающим в профессиональной деятельности

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации

ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации

ПК-1.3: Формулирует и находить пути решения научно-технических задач применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Механизмы и последствия негативного воздействия транспортного комплекса на окружающую среду, общество и экономику.		

1.1	Современные масштабы негативного воздействия транспорта на окружающую среду /Лек/	2	8
1.2	Основные причины возникновения негативных воздействий транспорта на окружающую среду /Лек/	2	8
1.3	Механизмы формирования экологических последствий транспортной активности /Лек/	2	8
1.4	Механизмы формирования экономических последствий транспортной активности /Лек/	2	8
1.5	Механизмы формирования социальных последствий транспортной активности /Лек/	2	8
1.6	Обсуждение современной экологической ситуации и роли наземного транспорта в её формировании /Пр/	2	8
1.7	Обсуждение механизмов и последствий негативного воздействия наземных транспортных систем на окружающую среду /Пр/	2	8
1.8	Выявление причин и механизмов формирования негативных последствий /Пр/	2	8
1.9	Механизмы и последствия негативного воздействия транспортного комплекса на окружающую среду, общество и экономику /Ср/	6	8
	Раздел 2. 2. Концепция экотранспорта.		
2.1	Определение «Экологически устойчивого транспорта (экотранспорта) /Лек/	2	8
2.2	Основные принципы экотранспорта. Отличия существующей транспортной системы от «экологически устойчивой». /Лек/	2	8
2.3	Целевые показатели экотранспорта. /Лек/	2	8
2.4	Организационные инструменты формирования «экологически устойчивой» транспортной системы. /Лек/	2	8
2.5	Экономические инструменты формирования «экологически устойчивой» транспортной системы. /Лек/	2	8
2.6	Технологические инструменты формирования «экологически устойчивой» транспортной системы /Пр/	2	8
2.7	Сравнение традиционной и экологически устойчивой транспортной системы /Пр/	2	8
2.8	Оценка степени соответствия городской транспортной системы принципам устойчивости /Пр/	2	8
2.9	Концепция экотранспорта /Ср/	8	8
	Раздел 3. 3. Меры по реализации концепции экотранспорта.		
3.1	Номенклатура количественных показателей «экологичности» транспорта /Лек/	2	8
3.2	Перечень и особенности расчётных методик оценки воздействия транспорта на окружающую среду. /Лек/	2	8
3.3	Удельные показатели экологических характеристик разных видов транспорта /Лек/	2	8
3.4	Методология оценки жизненного цикла транспортных систем согласно стандартам, ISO 14000 /Лек/	2	8
3.5	Особенности оценки жизненного цикла для наземных транспортных систем /Лек/	2	8
3.6	Перспективные направления повышения экологичности транспортных систем /Лек/	2	8
3.7	Классификация и выбор методов оценки воздействия транспорта /Пр/	2	8
3.8	Оценка удельных показателей загрязнения для различных видов транспорта /Пр/	2	8
3.9	Практика оценки жизненного цикла транспортной системы (LCA) /Пр/	2	8
3.10	Проектирование экологически ориентированной транспортной инфраструктуры /Пр/	2	8
3.11	Меры по реализации концепции экотранспорта /Ср/	6	8
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Шелмаков Сергей Валерьевич. Улучшение энерго-экологических характеристик автомобилей: учеб. пособие / С. В. Шелмаков. — М.: МАДИ, 2018. — 282 с.
2. Гридэл Томас Эндрю (Thomas Andrew Griddell), Алленби Брэдли Рейфорд (Bradley Reford Allenby). Промышленная экология: учеб. пособие для вузов / Т. Е. Гридэл, Б. Р. Алленби; пер. с англ.; под ред. проф. Э. В. Гирусова. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 527 с. — (Серия «Зарубежный учебник»).
3. Шелмаков Сергей Валерьевич. Экотранспорт: учеб. пособие для обучающихся по направлениям 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (специалитет), 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» (бакалавриат) / С. В. Шелмаков. — М.: МАДИ, 2018. — 160 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 155–160. — ISBN 978-5-7962-0232-6.
4. Шелмаков Сергей Валерьевич. Расчётная оценка шума: метод. указания к расчётным работам по курсу «Экология» /

С. В. Шелмаков; МАДИ (ГТУ). — М., 2009. — 34 с.
5. Бакатин Юрий Петрович. Экология: учеб. пособие для вузов по специальности «Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования» / Ю. П. Бакатин; МАДИ (ГТУ). — М., 2008. — 267 с.
6. Вершков Александр Валентинович. Природопользование: теоретическое и практическое: монография / А. В. Вершков. — Красноярск: СФУ, 2016. — 173 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	12 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, телевизор, учебно-наглядные пособия: макет двигателя, стенды по устройству автомобилей
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины (модуля) осуществляется в процессе лекционных и практических (семинарских) занятий, а также самостоятельной работы обучающихся и направлено на формирование системных знаний и практических навыков в области экологии и устойчивого развития транспортных систем.

Лекционные занятия

Лекционные занятия являются основным источником теоретических знаний по дисциплине. В ходе лекций рассматриваются масштабы и причины негативного воздействия транспорта, концепция экотранспорта, показатели экологичности транспортных систем, методы оценки воздействия на окружающую среду, а также современные направления повышения экологической эффективности транспорта.

Обучающимся рекомендуется вести развернутый конспект лекций, фиксировать ключевые понятия, классификации, расчетные подходы и выводы, а также использовать материалы лекций при подготовке к практическим занятиям и промежуточной аттестации.

Практические (семинарские) занятия

Практические занятия направлены на закрепление теоретических положений дисциплины и формирование умений анализа и оценки экологических характеристик транспортных систем. В рамках занятий обучающиеся выполняют задания по оценке негативного воздействия транспорта, анализу экологической устойчивости транспортных систем, применению удельных показателей загрязнения, а также освоению элементов методологии оценки жизненного цикла (LCA).

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется предварительно изучать соответствующие лекционные материалы, использовать учебную и методическую литературу, а также выполнять задания в соответствии с установленными методическими требованиями.

Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной частью освоения дисциплины и включает изучение дополнительной литературы, анализ нормативных и методических документов, подготовку к текущему контролю и промежуточной аттестации, а также выполнение индивидуальных заданий.

Самостоятельная работа направлена на углубление теоретических знаний, развитие аналитического мышления и формирование способности применять полученные знания при решении практических и профессиональных задач в области экотранспорта.

Подготовка к промежуточной аттестации. Подготовка к зачету предполагает систематизацию и обобщение изученного материала по всем разделам дисциплины. Особое внимание следует уделять ключевым понятиям экотранспорта, механизмам образования загрязняющих веществ, методам оценки экологических показателей и принципам устойчивого развития транспортных систем. При подготовке рекомендуется использовать конспекты лекций, учебную литературу и перечень контрольных вопросов, предусмотренный рабочей программой дисциплины.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Список вопросов для подготовки к зачету:
1.Автомобилизация: экологические и социально-экономические последствия.
2.Основные принципы концепции экологически устойчивого транспорта (экотранспорта).
3.Организационные и экономические инструменты достижения экотранспорта.
4.Технологические инструменты достижения экотранспорта (общая классификация).
5.Механизмы образования CO2 в двигателях внутреннего сгорания. Влияние на окружающую среду и здоровье человека.
6.Механизмы образования CO в двигателях внутреннего сгорания. Влияние на окружающую среду и здоровье человека.
7.Механизмы образования CH в двигателях внутреннего сгорания. Влияние на окружающую среду и здоровье человека.
8.Механизмы образования NOx в двигателях внутреннего сгорания. Влияние на окружающую среду и здоровье человека.
9.Механизмы образования твёрдых частиц в двигателях внутреннего сгорания. Влияние на окружающую среду и здоровье человека.
10.Механизмы образования SO2 в двигателях внутреннего сгорания. Влияние на окружающую среду и здоровье человека.
11.Общие принципы технического регулирования в сфере экологии наземных транспортных систем. 31
12.Правила №83 ЕЭК ООН – область применения, типы сертификации и виды испытаний.
13.Правила №49 ЕЭК ООН – область применения, типы сертификации и виды испытаний.
14.Статистические индикаторы экологичности транспорта – методы оценки, области применения.
15.«Внешние» экономические издержки общества, связанные с функционированием транспорта: механизм формирования, методы оценки.
16.Методы воздействия на рабочий процесс бензинового двигателя с целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ (общая схема).
17.Методы воздействия на рабочий процесс дизельного двигателя с целью уменьшения вы-бросов загрязняющих веществ (общая схема).
18.Очистка отработавших газов бензиновых двигателей внутреннего сгорания.
19.Очистка отработавших газов дизельных двигателей внутреннего сгорания.
20.Альтернативные топлива для автотранспортных средств: необходимость поиска, потен-циальные возможности и проблемы использования.
21.Электромобили с аккумуляторами энергии и с топливными элементами.
22.Автотранспортные средства с гибридным приводом.
23.Оценка экологических свойств автотранспортных систем в жизненном цикле.
24.Использование методологии оценки ЖЦ для различных видов автотранспортных топлив.
25.Принципы приоритетного развития пешеходного, велосипедного и других видов немоторизованного транспорта.
26.Примеры экоэффективного общественного транспорта: BRT, LRT, метрополитен, скоростной железнодорожный транспорт.
27.Принципы и методы управления транспортным спросом: землепользование, информационные технологии и т.п.
28.Принципы «транзитно-ориентированного» проектирования транспортных систем.
29.Принципы «экодизайна» для проектирования транспортных сооружений.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Какой фактор в настоящее время является основным источником негативного воздействия транспорта на окружающую среду?
а) Использование редкоземельных материалов
б) Выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации транспортных средств
в) Утилизация транспортной инфраструктуры
г) Производство запасных частей
2. К основным причинам негативного воздействия транспорта на окружающую среду относится:
а) Только рост количества автомобилей
б) Только низкое качество топлива
в) Совокупность технологических, организационных и экономических факторов
г) Исключительно несовершенство дорожной сети
3. Какие последствия транспортной активности относятся к социальным?
а) Рост выбросов CO_2
б) Увеличение стоимости топлива
в) Снижение качества жизни населения и рост заболеваемости
г) Износ транспортной инфраструктуры
4. Понятие «устойчивое развитие» предполагает:

а) Приоритет экономического роста
б) Ограничение научно-технического прогресса
в) Сбалансированное развитие экономики, общества и окружающей среды
г) Полный отказ от использования транспорта
5. Экологически устойчивый транспорт (экотранспорт) — это:
а) Любой электрический транспорт
б) Транспорт с нулевыми выбросами
в) Транспортная система, минимизирующая негативное воздействие на окружающую среду при обеспечении потребностей общества
г) Транспорт, использующий альтернативные виды топлива
6. Какой принцип НЕ относится к принципам экотранспорта?
а) Энергоэффективность
б) Экологическая безопасность
в) Социальная доступность
г) Максимизация индивидуального автотранспорта
7. Главное отличие экологически устойчивой транспортной системы от традиционной заключается в:
а) Более высокой стоимости эксплуатации
б) Ограничении мобильности населения
в) Приоритете экологических и социальных критериев наряду с экономическими
г) Использовании только новых транспортных средств
8. Целевые показатели экотранспорта включают:
а) Рост грузооборота
б) Повышение средней скорости движения
в) Снижение выбросов, шума и энергопотребления
г) Увеличение плотности дорожной сети
9. К организационным инструментам формирования экотранспортной системы относится:
а) Применение катализаторов
б) Использование альтернативных топлив
в) Управление транспортным спросом
г) Совершенствование конструкций двигателей
10. К экономическим инструментам экологизации транспорта относится:
а) Оптимизация режимов работы двигателя
б) Экологическое налогообложение и стимулирование
в) Повышение мощности транспортных средств
г) Увеличение пропускной способности дорог
11. Количественные показатели экологичности транспорта характеризуют:
а) Только уровень шума
б) Только выбросы загрязняющих веществ
в) Совокупное воздействие транспорта на окружающую среду
г) Надёжность транспортных средств
12. Методы оценки негативного воздействия транспорта подразделяются на:
а) Теоретические и экспериментальные
б) Расчётные, инструментальные и комбинированные
в) Экономические и социальные
г) Простые и сложные
13. Расчётные методики оценки воздействия транспорта основаны на:
а) Результатах социологических опросов
б) Использовании математических моделей и нормативных данных
в) Лабораторных испытаниях
г) Экспертных оценках
14. Удельные экологические показатели транспорта применяются для:
а) Определения ресурса узлов
б) Сравнения различных видов и схем транспорта
в) Оценки стоимости перевозок
г) Проектирования дорожных покрытий
15. Методология оценки жизненного цикла (LCA) регламентируется стандартами:
а) ISO 9000
б) ISO 31000
в) ISO 14000
г) ISO 50001
16. Особенностью оценки жизненного цикла наземных транспортных систем является:
а) Учёт только стадии эксплуатации
б) Необходимость задания границ системы и допущений
в) Исключение стадии утилизации

г) Использование только экспериментальных данных
17. Концепция ответственности производителя предполагает:
а) Ответственность только за производство
б) Ответственность только за утилизацию
в) Ответственность за экологические характеристики на всех стадиях жизненного цикла
г) Ответственность только за соответствие стандартам
18. «Экологическое» проектирование транспортных систем направлено на:
а) Повышение мощности и скорости
б) Снижение себестоимости любой ценой
в) Минимизацию негативного воздействия на окружающую среду
г) Унификацию конструкций
19. К мерам по уменьшению негативных воздействий за счёт дополнительного оборудования относится:
а) Управление транспортным спросом
б) Очистка отработавших газов
в) Транзитно-ориентированное землепользование
г) Оптимизация логистики
20. Какое направление является приоритетным для экологически устойчивого развития транспорта?
а) Развитие индивидуального автотранспорта
б) Увеличение дорожного строительства
в) Развитие общественного и немоторизованного транспорта
г) Повышение мощности двигателей внутреннего сгорания

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Зачёт «зачтено» выставляется, если обучающийся:
-демонстрирует знание основных понятий, принципов и положений дисциплины;
-правильно раскрывает содержание вопросов, выносимых на зачёт;
-умеет анализировать экологические аспекты транспортных систем и применять изученные методики;
-аргументированно формулирует выводы и использует профессиональную терминологию;
-не допускает принципиальных ошибок в ответах.
Зачёт «не зачтено» выставляется, если обучающийся:
-имеет существенные пробелы в знаниях ключевых тем дисциплины;
-не способен раскрыть содержание контрольных вопросов;
-допускает грубые теоретические и методические ошибки;
-не ориентируется в основных понятиях и принципах экотранспорта;
-демонстрирует формальный или фрагментарный уровень усвоения учебного материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.07.02 Экотранспорт
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.08.01 Теоретические основы ремонта автомобилей

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Котомчин Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины
Теоретические основы ремонта автомобилей

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Приобретение знаний и практических навыков по технологии выполнения работ и организации восстановления деталей и сборочных единиц при техническом сервисе

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

• дать необходимые теоретические знания по проблеме восстановления деталей;
• изучить основные способы восстановления деталей и сборочных единиц;
• научить решать практические задачи по разработкам современных прогрессивных технологических процессов восстановления деталей и по организации производства их восстановления

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
8	Эксплуатационные материалы
9	Надежность механических систем
10	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
11	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
12	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
13	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
14	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
15	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
16	Испытания наземных транспортно-технологических средств
17	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
18	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
19	Основы научных исследований
20	Методы проектной деятельности
21	Учебная практика (ознакомительная)
22	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
23	Теоретическая механика
24	Сопротивление материалов
25	Теория механизмов и машин
26	Информатика
27	Технология конструкционных материалов
28	Триботехника
29	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
30	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
31	Основы менеджмента и маркетинга
32	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
33	Таможенное оформление
34	Тенденции развития конструкции автомобилей
35	Специализированный подвижной состав
36	Основы государственного учета транспортных средств
37	Организация безопасности дорожного движения

38	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
39	Основы инженерного творчества
40	Системы автоматизированного проектирования
41	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
42	Экотранспорт
43	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
44	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
45	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
46	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
47	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
6	Технология восстановления автомобильных деталей
7	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.1: Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания образцов наземных транспортно-технологических средств, включая прием и подготовку образца

ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта

ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Введение в дисциплину		
1.1	Цели и задачи дисциплины в подготовке специалистов по ремонту машин. Сравнительный анализ основного и ремонтного производств /Лек/	2	9
1.2	Анализ организационно-технической и технологической структуры ремонтного производства. Оценка ремонтного фонда. Основные методы ремонта. Характеристика основных этапов ремонтного производства /Лек/	2	9
1.3	Роль и место ремонта в общественном производстве. Анализ организационно-технической и технологической структуры ремонтного производства /Ср/	4	9
	Раздел 2. Основы теории восстановления машин		
2.1	Роль ремонта в обеспечении надежности машины /Лек/	2	9
2.2	Основные процессы, происходящие в элементах машин при эксплуатации /Лек/	2	9
2.3	Изнашивание элементов машин /Лек/	2	9
2.4	Коррозионные процессы разрушения элементов машин /Лек/	2	9
2.5	Поверхностный слой материала и эксплуатационные свойства машин /Пр/	2	9
2.6	Абразивное изнашивание. Усталостное изнашивание. Коррозионно-механическое изнашивание /Пр/	2	9
2.7	Изнашивание при заедании. Схватывание. Факторы, определяющие характер процесса изнашивания /Пр/	2	9

2.8	Математическое описание процессов изнашивания. Прогнозирование величины износа /Пр/	2	9
2.9	Механизм изнашивания металлических поверхностей. Механизмы изнашивания поверхностей деталей из неметаллических материалов /Ср/	4	9
	Раздел 3. Моделирование процессов восстановления машин		
3.1	Теория восстановления /Лек/	2	9
3.2	Моделирование процессов, вызывающих ухудшение технического состояния и снижение работоспособности машин /Лек/	2	9
3.3	Теория старения /Лек/	2	9
3.4	Моделирование доремонтного и межремонтных циклов /Лек/	2	9
3.5	Восстановление механической обработкой /Пр/	2	9
3.6	Восстановление деталей сваркой и наплавкой /Пр/	2	9
3.7	Восстановление изношенных деталей давлением /Пр/	2	9
3.8	Восстановление деталей металлизацией /Пр/	2	9
3.9	Восстановление деталей с использованием гальванических покрытий /Пр/	2	9
3.10	Восстановление и склеивание деталей с использованием пластмасс /Пр/	2	9
3.11	Теория моделирования. Методы испытаний /Ср/	4	9
	Раздел 4. Ремонт машин		
4.1	Системы, виды и методы ремонта. Ремонтопригодность. Ремонтное резервирование /Лек/	2	9
4.2	Основные термины и определения при ремонте машин. Производственные процессы ремонта. Технологические процессы ремонта /Лек/	2	9
4.3	Технологические процессы ремонта. Виды, структура, методы проектирования /Ср/	4	9
4.4	Оценка экономической эффективности технологии ремонта машин /Ср/	4	9
	Раздел 5. Обеспечение качества отремонтированной продукции		
5.1	Качество ремонта машин и его контроль. Система управления качеством ремонта /Лек/	2	9
5.2	Заключительный контроль качества отремонтированной продукции. Пути повышения качества и надежности отремонтированных машин /Лек/	2	9
5.3	Резервирование на этапе проектирования /Ср/	2	9
5.4	Обобщающий показатель экономической эффективности ремонта /Ср/	2	9
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Зорин В.А., Павлов А.П. Курс лекций по дисциплине Теоретические основы ремонта транспортно-технологических машин. М.: МАДИ, 2014. — 184 с.
2. Основы ремонта автомобилей : учеб. пособие / Ю. В. Родионов, А. Л. Севостьянов. – Пенза: ПГУАС., 2014. – 300 с.
3. Основы технологии ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Чебоксаров. – Электрон. дан. – Омск : СибАДИ, 2018. –
Режим доступа: http://bek.sibadi.org/fulltext/esd492.pdf, свободный после авторизации. – Загл. с экрана
4. Основы работоспособности технических систем : учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.А. Зорин. — М. : Издательский центр «Академия», 2009. — 208 с.
5. Карагодин В.И, Митрохин Н.Н.\Ремонт автомобилей и двигателей: учебное пособие для студентов. Издательский центр «Академия», 2012 -496 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт информационного портала Открытые системы

Академия Google Научная электронная библиотека eLibrary	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	12 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, телевизор, учебно-наглядные пособия: макет двигателя, стенды по устройству автомобилей
2	17 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка. Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса. Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.	

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Указать способ подготовки поверхности к металлизации.
2. Какому требованию должно отвечать назначение ремонтных размеров?
3. Что такое износ?
4. Какова область применения вибродуговой наплавки?
5. Какие детали при сборке не надо подбирать по весовым группам?
6. Что такое операция?
7. Указать соотношение биения и прогиба вала.
8. Какое содержание углерода в материале анода при железнении?
9. Указать последовательность подбора шатунно-поршневой группы.
10. Дать определение дефекта.
11. Какое главное условие выполнения капитального ремонта?
12. Что называют ремонтопригодностью автомобиля?
13. Каким методом можно определить скрытый дефект, не выходящий на поверхность детали?
14. На каком методе обеспечения точности основана сборка сопряжения гильза – поршень?
15. Какой гарантийный срок должно устанавливать АРП после капитального ремонта автомобиля?
16. По какой комплектности принимаются в капитальный ремонт бортовые грузовые автомобили?
17. Какое техническое состояние автомобиля, у которого кабина и рама требуют капитального ремонта?
18. Как правильно собрать шатунно - поршневую группу с «плавающим» пальцем?
19. Какова нагрузка при дорожных испытаниях после капитального ремонта автомобиля?
20. Какая температура вулканизации резины?
21. Какие детали можно балансировать статически?
22. Какой электрод применяют при электродуговой сварке и наплавке в среде аргона?
23. Как называют процесс получения неразъемного соединения металлов в твердом состоянии при помощи расплавленного сплава с температурой плавления ниже, чем у соединяемых металлов?
24. На содержание какого металла указывает цифра в маркировке припоя ПОССу – 40?
25. Что такое термореактивный материал?
26. У марок каких двигателей верхнюю втулку шатуна не запрессовывают?
27. Указать первую операцию при ремонте корпусных деталей.
28. Указать размерность подачи при обработке резанием.
29. Какой срок устранения замечаний по рекламации отремонтированного автомобиля на АРП?
30. Указать величину обратного перегиба вала от начального при правке на прессе.
31. Указать соотношение биения и прогиба вала.
32. Дать определение дефекта.
33. Какие сопряжения при разборке двигателя нельзя обезличивать?
34. Какой минимальный пробег грузового автомобиля при контрольных испытаниях?
35. Какова нагрузка при дорожных испытаниях после капитального ремонта автомобиля?
36. Какие детали при капитальном ремонте подвергаются очистке косточковой крошкой?
37. Какие детали при сборке не надо подбирать по весовым группам?
38. Какова область применения вибродуговой наплавки?
39. Указать преимущества способа обработки деталей под ремонтный размер.
40. Перечислить признаки неисправности автомобиля.
41. Указать способ устранения повреждения резьбы в корпусной детали.
42. Какая последняя степень очистки поверхности перед напылением?
43. При каких неисправностях автомобиль направляется в капитальный ремонт?
44. Указать признаки неисправности автомобиля.
45. Каковы этапы испытания двигателя грузового автомобиля после сборки?
46. Какие сопряжения при разборке двигателя можно обезличивать?
47. У марок каких двигателей верхнюю втулку шатуна запрессовывают?
48. Каково содержание свинца в припое ПОССу – 40?

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. По каким показателям оценивают качество продукции?
А. стандартизации и унификации, коммуникации¤
Б. спроса и надёжности¤
В. дефицита и эстетические¤
Г. назначения, надёжности, технологичности, транспортабельности, стандартизации и унификации, безопасности, эргономические, экологические, эстетические и патентно-правовые¤
2.¤Какое событие в работе объекта называют отказом?

А. нарушение исправного состояния¤
Б. нарушение предельного состояния¤
В. нарушение работоспособного состояния¤
Г. нарушение дизайна объекта¤
3.¤Как классифицируют отказы?
А. по показателям экологической безопасности, по затратам¤
Б. по месту времени возникновения¤
В. по изменению технического состояния объекта¤
Г. по причине возникновения, по характеру проявления, по взаимосвязи, по группам сложности и способу обнаружения¤
4.¤Как классифицируют отказы по причине возникновения?
А. внезапные, независимые, технологические¤
Б. исследовательские, расчётно-конструкторские, производственно- технологические, эксплуатационные¤
В. независимые, явные, ресурсные¤
Г. деградационные, постепенные, усталостные¤
5.¤Какие различают отказы по способу обнаружения?
А. явные, скрытые¤
Б. поверхностные, подповерхностные¤
В. обозримые, оптические, рентгеновские¤
Г. молижистентные, резонансные¤
6.¤Какие различают отказы по взаимосвязи?
А. исследовательские, явные¤
Б. последовательные, перемежающие¤
В. эксплуатационные, постепенные¤
Г. независимые, зависимые¤
7.¤Какие существуют оценочные показатели надёжности?
А. единичные, комплексные, расчётные, экспериментальные, групповые, индивидуальные и эксплуатационные¤
Б. дифференциальные и групповые¤
В. прогнозируемые, абсолютные и относительные¤
Г. дискретные и непрерывные¤
8.¤Какие включают в себя комплексные показатели надёжности?
А. коэффициенты ремонтопригодности, взаимозаменяемости, унификации¤
Б. коэффициенты блочности, доступности, легкосъёмности¤
В. коэффициенты готовности, оперативной готовности, технического использования и сохранения эффективности¤
Г. дифференциальная и интегральная функции¤
9.¤ Что называется надёжностью машины оборудования (изделия) и т.п.?
А. Это свойство машины находиться в исправном состоянии¤
Б. Это свойство машины сохранять значение технических характеристик нормативно-технической и конструкторской документации¤
В. Это свойство изделия находиться в исправном состоянии в гарантийный срок¤
Г. Это свойство изделия выполнять заданные функции, сохраняя во времени значение установленных эксплуатационных показателей в заданных q1`пределах, соответствующих заданным жимам и условиям использования технического обслуживания, ремонтов, хранения и транспортировки¤
10.¤Какие свойства включает в себя надежность?
А. Безотказность, долговечность, ремонтопригодность и сохраняемость¤
Б. Исправность и технический ресурс¤
В. Сохраняемость и безотказность¤
Г. Работоспособностью и сохраняемостью¤
11.¤В каком состоянии может находиться изделие с точки зрения надёжности?
А. В повреждённом¤
Б. Ремонтируемом¤
В. Исправном, неисправном, работоспособном, неработоспособном и предельном¤
Г. Резервном и безотказном¤
12.¤Что следует понимать под предельным состоянием объекта?
А. Это такое состояние, при котором его дальнейшее применение или восстановление недопустимо или нецелесообразно¤
Б. Это такое состояние, когда какой-либо его узел находится в неработоспособном состоянии¤
В. Это такое состояние, когда выпускаются более эффективные объекты данного типа¤
Г. Это такое состояние, когда в объекте одна из базовых деталей достигла предельного состояния¤
13.¤Что следует понимать под техническим ресурсом?
А. Это наработка до первого отказа¤
Б. Это наработка до текущего ремонта¤
В. Это суммарная наработка объекта от начала эксплуатации или после капитального ремонта до перехода в

предельное состояние¤
Г. Это календарная продолжительность использования объекта до перехода его в предельное состояние¤
14.¤С какой целью выполняется капитальный ремонт изделия?
А. Для частичного восстановления ресурса изделия¤
Б. Для устранения неисправностей¤
В. Для восстановления работоспособности¤
Г. Для восстановления исправности и полного ресурса¤
15. С какой целью выполняется текущий ремонт изделий?
А. Для восстановления полного ресурса¤
Б. Для устранения неисправностей¤
В. Для восстановления работоспособности изделия с заменой и ремонтом отдельных составных частей, исключая базовые элементы¤
Г. Для устранения дефектов в базовых элементах изделия¤
16.¤Что следует понимать под восстанавливаемым объектом?
А. Это такие объекты, которые можно разбирать и собирать с минимальными затратами труда¤
Б. Это такие объекты, для восстановления которых серийно выпускается технологическая оснастка¤
В. Это объект, для которого восстановление работоспособного состояния предусмотрено в нормативно-технической и конструкторской документации¤
Г. Это такие объекты, в рабочем чертеже которого указывается способ и маршрут восстановления¤
17.¤Каким событием или событиями характеризуется отказ?
А. Нарушением работоспособности¤
Б. Переход объекта из неработоспособностью состояния в работоспособное¤
В. Переход объекта из исправного в неисправное состояние¤
Г. Нарушением состояния лакокрасочных и других покрытий деталей и узлов изделия¤
18.¤Какие существуют теории объясняющие природу трения?
А. Существуют следующие теории и гипотезы, объясняющие природу трения: механическая, адгезионо-деформационная, диффузионная, диффузионно-механическая¤
Б. Существуют следующие теории и гипотезы, объясняющие природу трения: механическая, адсорбционная, диффузионная, электронная¤
В. Существуют следующие теории и гипотезы, объясняющие природу трения: абразивная, диффузионная, диффузионно-электрическая, тепловая¤
Г. Существуют следующие теории и гипотезы, объясняющие природу трения: механическая, молекулярная, молекулярно-механическая и энергетическая¤
19.¤Какие свойства определяют надёжность машин?
А. Надёжность машины определяют следующие свойства: работоспособность, долговечность, ремонтнопригодность, сохраняемость¤
Б. Надёжность машины определяют следующие свойства: безотказность, долговечность, срок гарантии, ремонтнопригодность, транспортабельность¤
В. Надёжность машины определяют следующие свойства: безотказность, долговечность, ремонтнопригодность, сохраняемость¤
Г. Надёжность машины определяют следующие свойства: вероятность отказа, межремонтный ресурс, степень унификации, транспортабельность, сохраняемость, срок службы¤
20.¤Какими единичными показателями оценивается безотказность?
А. Безотказность изделий оценивается следующими показателями: вероятность отказа, доверительными границами наработки на отказ, потоком отказов, гамма процентной наработкой на отказ¤
Б. Безотказность изделий оценивается следующими показателями: интенсивность и поток отказов, работоспособность, средняя наработка на отказ, дифференциальная функция плотности отказов¤
В. Безотказность изделий оценивается следующими показателями: интегральной функцией безотказной работы, вероятностью отказа, коэффициентной вариации, интенсивность отказов, дифференциальной функцией плотности отказов¤
Г. Безотказность изделий оценивается следующими показателями: вероятность отказа, средняя наработка на отказ, интенсивность потока отказов, параметр потока отказов¤
21.¤Какими комплексными показателями оценивается надёжность?
А. Надёжность изделий определяется следующими комплексными показателями: поток отказов, накопительная функция отказов, вероятность отказов, коэффициент технической готовности, коэффициент восстановления ресурса¤
Б. Надёжность изделий определяется следующими комплексными показателями: средняя установленная стоимость надёжности, среднее значение показателя надёжности, коэффициент равнопрочности, коэффициент восстановления ресурс¤
В. Надёжность изделий определяется следующими комплексными показателями: интегральный показатель, коэффициент технической готовности, коэффициент восстановления технического ресурса¤
Г. Надёжность изделий определяется следующими комплексными показателями: коэффициент технического использования, коэффициент оперативной готовности, коэффициент восстановления ресурса¤
22.¤Что выражает теоретический закон распределения показателей надёжности?
А. Теоретический закон распределения выражает общий характер изменения показателей надёжности машин и

исключает частные отклонения, связанные с недостатками первичной информации¤
Б. Теоретический закон распределения выражает общий характер изменения интегральной и дифференциальной функции показателей надёжности машин в интервалах статического ряда¤
В. Теоретический закон распределения выражает частный характер изменения показателей надёжности и учитывает рассеивание информации, связанные с полученной информацией¤
Г. Теоретический закон распределения выражает общий характер изменения дифференциальной функции показателей надёжности машин с учётом частного рассеивания статистической информации исследуемых показателях надёжности¤
23.¤По каким количественным показателям оцениваются конструктивное и технологическое совершенство любой машины?
А. Конструктивное и технологическое совершенство машины определяется уровнем патентной чистоты, коэффициентом технической готовности, безопасности и уровнем энергономики¤
Б. Конструктивное и технологическое совершенство машины определяется величиной её полного и межремонтного ресурса¤
В. Конструктивное и технологическое совершенство машины определяется коэффициентом унификаций и полной взаимозаменяемости¤
Г. Конструктивное и технологическое совершенство машины определяется следующими количественными показателями: частный коэффициент равнопрочности; общий коэффициент равнопрочности, коэффициент стабильности регулировок, монтажа, смазки и др.; коэффициент ремонтнопригодности долговечности и показателем удельной годности¤
24.¤Какие существуют критерии и методы величины предельного износа или технического состояния деталей узлов и машины в целом?
А. Существуют интегральные, комплексные критерии и экономико-математические методы определения предельного износа¤
Б. Существуют экономические качественные и технические критерии аналитический и графо-аналитический и диагностический методы определения предельного износа или состояния деталей, узлов и машин в целом¤
В. Существуют технико-экономический и экологический критерии аналитический, графический и эмпирический методы определения предельного состояния деталей, узлов и машин в целом¤
Г. Существуют ресурсный, экономический критерии, диагностический и графо-аналитический методы определения предельного состояния деталей и узлов машин¤
25.¤Какие существуют основные направления повышения надёжности машин?
А. электрофизические, диагностические¤
Б. конструктивные, технологические, эксплуатационные, ремонтные¤
В. кинематические, резервированные¤
Г. физико-химические¤
26.¤Какие существуют пути повышения надёжности при конструировании машин?
А. уменьшение металлоёмкости, повышение качества расчётов деталей на прочность, выбор наиболее рационального вида обработки для различных групп деталей¤
Б. обеспечение необходимой точности и качества изготовления деталей, достижения высоких геометрических характеристик качества поверхности и материала деталей¤
В. выбор долговечных материалов деталей с рациональным их сочетанием в парах трения; снижение концентрации напряжений при выборе формы и размеров деталей; создание оптимальных условий смазки и температурных режимов работы сопряжений деталей; создание эффективных устройств для очистки воздуха, топлива смазки; улучшение конструкции и материалов уплотнительных устройств; использование высоконадёжных элементов при максимальной взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов¤
Г. применение упрочняющих технологий при изготовлении и ремонте машин, использование трибологических добавок для смазки узлов трения¤
27.¤Какие существуют технологические мероприятия повышения надёжности?
А. выбор долговечности материалов с рациональным их сочетанием в парах трения, снижение концентрации напряжений при выборе формы и размеров деталей машин¤
Б. уменьшение металлоёмкости и повышение качества расчётов деталей на прочность¤
В. обеспечение необходимой точности и качества изготовления деталей сельскохозяйственной техники, выбор наиболее рационального вида в обработки и упрочнения для различных групп деталей и их рабочих поверхностей, повышение технологической дисциплины при изготовлении машин¤
Г. использование при обкатке новых и отремонтированных машин осернённых и обкаточных масел, трибополимернооборудующих и медьсодержащих добавок к маслам применяемым при обкатке и эксплуатации машин¤
28.¤Какие необходимо проводить эксплуатационные мероприятия для повышения надёжности машин?
А. проведение совершенствование обкатки периодических технических осмотров, технических обслуживаний, соблюдение правил хранения, повышение уровня квалификации обслуживающего персонала инженерной службы в хозяйствах; совершенствование системы сбора, обработки и анализа информации о надёжности машин¤
Б. разработка эффективных устройств для очистки воздуха, топлива, масел и рабочих жидкостей, упрощение эксплуатационной документации¤
В. использование высоконадёжных элементов для создания конструкции (применение унифицированных и стандартных деталей и узлов). Обеспечение максимальной взаимозаменяемости деталей и узлов¤

Г. внедрение стендовой обкатки и испытаний, динамической балансировки узлов и агрегатов машин¤
29.¤С какой целью собирают и обрабатывают информацию о надёжности машин?
А. для усовершенствования конструкции, технологии изготовления, контроля и испытаний, правил эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и снижения затрат для повышения проведения на их надёжности машин¤
Б. для улучшения дизайна и снижения стоимости изготовления машин за счёт использования дешёвых материалов и более высокопроизводительного оборудования¤
В. для усовершенствования методов конструирования современных средств контроля и повышения уровня безопасности¤
Г. для снижения уровня экологической безопасности и повышения уровня патентно-правовых показателей машин¤
30.¤Какой должна быть информация о надёжности объекта?
А. правильной, частной, однофакторной, непрерывной¤
Б. достоверной, полной, однородной, дискретной, своевременной¤
В. выборочной, исчерпывающей, многофакторной, перспективной¤
Г. генеральной, дифференцированной, с учётом различных условий работы исследуемых объектов¤

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационный билет входит два вопроса, один из которых практическое задание

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

"отлично":
- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной, основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;
- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"хорошо":
- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;
- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;
- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"удовлетворительно":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
"неудовлетворительно":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.08.01 Теоретические основы ремонта автомобилей
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.08.02 Организация ремонта в современных условиях

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации
часов на контроль 36
Виды контроля в семестрах:

экзамен 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Котомчин Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины

Организация ремонта в современных условиях

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изложить систематизированный комплекс знаний по освоению методов поддержания и восстановления работоспособности и ресурса автомобилей и оборудования и оценке показателей их надежности

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- изучить теоретические основы надежности и ремонта автомобилей, современные технологические процессы восстановления деталей,
- изучить рациональные методы ремонта автомобилей

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Материаловедение
2	Взаимозаменяемость и технические измерения
3	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
4	Надежность механических систем
5	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
6	Основы научных исследований
7	Теория механизмов и машин
8	Технология конструкционных материалов
9	Триботехника
10	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
11	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
12	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
13	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
14	Основы инженерного творчества
15	Системы автоматизированного проектирования
16	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Производственная практика (преддипломная)
4	Технология восстановления автомобильных деталей

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.1: Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания образцов наземных транспортно-технологических средств, включая прием и подготовку образца

ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта

ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Организация ремонта автомобилей на АТП		
1.1	Система ремонта автомобилей и их составных частей /Лек/	2	9
1.2	Система ремонта автомобилей и их составных частей /Лек/	2	9
1.3	Организация восстановления деталей автомобилей. Резервирование запасных частей для ремонта /Лек/	2	9
1.4	Организация восстановления деталей автомобилей. Резервирование запасных частей для ремонта /Лек/	2	9

1.5	Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава и ее место в общей автомобильной транспортной системе /Пр/	2	9
1.6	Организация ремонта автомобилей в условиях малого АТП /Пр/	2	9
1.7	Особенности ремонта деталей автомобилей в условиях АТП /Пр/	2	9
1.8	Реинжиринг – современный способ восстановления деталей автомобилей в условиях АТП /Пр/	2	9
1.9	Роль и место ремонта в общественном производстве. Анализ организационно-технической и технологической структуры ремонтного производства /Ср/	4	9
	Раздел 2. Организация ремонта автомобилей на СТО		
2.1	Организация сервисного обслуживания на СТО. /Лек/	2	9
2.2	Гарантийное обслуживание на СТО /Лек/	2	9
2.3	Организация ремонта деталей в условиях СТО. /Лек/	2	9
2.4	Организация снабжения запасными частями /Лек/	2	9
2.5	Система обеспечения запасными частями /Пр/	2	9
2.6	Специфика использования некоммерческих автомобилей /Пр/	2	9
2.7	Организация технической эксплуатации /Пр/	2	9
2.8	Организация технической эксплуатации /Пр/	2	9
2.9	Требования к качеству услуг автосервиса и документы их регламентирующие и обеспечивающие /Пр/	2	9
2.10	Механизм изнашивания металлических поверхностей. Механизмы изнашивания поверхностей деталей из неметаллических материалов /Ср/	4	9
2.11	Поверхностный слой материала и эксплуатационные свойства машин /Ср/	4	9
	Раздел 3. Организация ремонта на авторемонтных предприятиях		
3.1	Общие положения об организации ремонта автомобилей и задачи проектирования АРП. Методика определения потребности в КР автомобилей и агрегатов /Лек/	2	9
3.2	Исходные данные и технико-экономическое обоснование проектирования АРП /Лек/	2	9
3.3	Стадии проектирования и состав проекта АРП. Обоснование оптимального варианта развития и размещения АРП /Лек/	2	9
3.4	Структура авторемонтного производства как система АРП. Сущность системного подхода к авторемонтному производству и решаемые при этом задачи /Лек/	2	9
3.5	Структура авторемонтного производства как система АРП. Сущность системного подхода к авторемонтному производству и решаемые при этом задачи /Лек/	2	9
3.6	Моделирование системы авторемонтного производства. Классификация математических моделей /Лек/	2	9
3.7	Типовые технологические процессы восстановления и упрочнения деталей автомобилей /Пр/	2	9
3.8	Технологические процессы ремонта. Виды, структура, методы проектирования /Ср/	8	9
3.9	Оценка экономической эффективности технологии ремонта машин /Ср/	4	9
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Зорин В.А., Павлов А.П. Курс лекций по дисциплине Теоретические основы ремонта транспортно-технологических машин. М.: МАДИ, 2014. — 184 с.
2. Основы ремонта автомобилей : учеб. пособие / Ю. В. Родионов, А. Л. Севостьянов. – Пенза: ПГУАС., 2014. – 300 с.
3. Основы технологии ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Чебоксаров. – Электрон. дан. – Омск : СибАДИ, 2018. –
Режим доступа: http://bek.sibadi.org/fulltext/esd492.pdf, свободный после авторизации. – Загл. с экрана
4. Основы работоспособности технических систем : учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.А. Зорин. — М. : Издательский центр «Академия», 2009. — 208 с.
5. Карагодин В.И, Митрохин Н.Н.\Ремонт автомобилей и двигателей: учебное пособие для студентов. Издательский центр «Академия», 2012 -496 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы	
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
Сайт информационного портала Открытые системы Академия Google Научная электронная библиотека eLibrary	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	28 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
2	17 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка. Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса. Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.	

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Указать способ подготовки поверхности к металлизации.
2. Какому требованию должно отвечать назначение ремонтных размеров?
3. Что такое износ?
4. Какова область применения вибродуговой наплавки?
5. Какие детали при сборке не надо подбирать по весовым группам?
6. Что такое операция?
7. Указать соотношение биения и прогиба вала.
8. Какое содержание углерода в материале анода при железнении?
9. Указать последовательность подбора шатунно— поршневой группы.
10. Дать определение дефекта.
11. Какое главное условие выполнения капитального ремонта?
12. Что называют ремонтопригодностью автомобиля?
13. Каким методом можно опрелелить скрытый дефект, не выходящий на поверхность детали?
14. На каком методе обеспечения точности основана сборка сопряжения гильза – поршень?
15. Какой гарантийный срок должно устанавливать АРП после капитального ремонта автомобиля?
16. По какой комплектности принимаются в капитальный ремонт бортовые грузовые автомобили?
17. Какое техническое состояние автомобиля, у которого кабина и рама требуют капитального ремонта?
18. Как правильно собрать шатунно - поршневую группу с «плавающим» пальцем?
19. Какова нагрузка при дорожных испытаниях после капитального ремонта автомобиля?
20. Какая температура вулканизации резины?
21. Какие детали можно балансировать статически?
22. Какой электрод применяют при электродуговой сварке и наплавке в среде аргона?
23. Как называют процесс получения неразъемного соединения металлов в твердом состоянии при помощи расплавленного сплава с температурой плавления ниже, чем у соединяемых металлов?
24. На содержание какого металла указывает цифра в маркировке припоя ПОССу – 40?
25. Что такое термореактивный материал?
26. У марок каких двигателей верхнюю втулку шатуна не запрессовывают?
27. Указать первую операцию при ремонте корпусных деталей.
28. Указать размерность подачи при обработке резанием.
29. Какой срок устранения замечаний по рекламации отремонтированного автомобиля на АРП?
30. Указать величину обратного перегиба вала от начального при правке на прессе.
31. Указать соотношение биения и прогиба вала.
32. Дать определение дефекта.
33. Какие сопряжения при разборке двигателя нельзя обезличивать?
34. Какой минимальный пробег грузового автомобиля при контрольных испытаниях?
35. Какова нагрузка при дорожных испытаниях после капитального ремонта автомобиля?
36. Какие детали при капитальном ремонте подвергаются очистке косточковой крошкой?
37. Какие детали при сборке не надо подбирать по весовым группам?
38. Какова область применения вибродуговой наплавки?
39. Указать преимущества способа обработки деталей под ремонтный размер.
40. Перечислить признаки неисправности автомобиля.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Укажите отличие производственных цехов по ремонту техники от цехов предприятий по ее изготовлению?
А. Оба производства имеют сборочные цехи
Б. Оба производства имеют кузнечные цехи
В. Оба производства имеют разборочные цехи
Г. Оба производства имеют сварочные цехи
2. Укажите назначение комплектовочного участка
А. Служит для комплектования участков сборки деталями
Б. Служит для хранения годных деталей
В. Служит для учета деталей
Г. Служит для комплектования, хранения и доставки деталей на участки сборки
3. Укажите тип производства характерный для ремонтных мастерских
А. Массовое производство
Б. Серийное производство
В. Единичное производство
4. Для какого из типов производств характерно применение конвейерных линий?

А. Единичное производство
Б. Серийное производство
В. Массовое производство
5. При какой организационной форме производства необходимо применение высококвалифицированных рабочих?
А. При ремонте техники на универсальных постах
Б. При ремонте техники на специализированных постах
В. При ремонте техники на потоке
6. При каком из типов производства ремонт техники организуется на универсальных постах?
А. При единичном производстве
Б. При серийном производстве
В. При массовом производстве
7. Укажите в каком из ответов неверно указан предмет, не относящийся к технологической оснастке рабочего места.
А. Стенд для сборки переднего моста автокрана
Б. Тельфер для подъема грузов
В. Шкаф для инструмента
Г. Стенд для проверки схождения передних колес
8. Ремонтное производство располагает большим количеством способов восстановления деталей, которые разделены на три группы. Укажите к какому способу восстановления относится наплавка.
А. Восстановление с механическими повреждениями
Б. С изношенными поверхностями
В. С поврежденными противокоррозийными покрытиями
9. К какому способу относится восстановление поверхности детали гальваническими покрытиями.
А. Восстановление с механическими повреждениями
Б. С изношенными поверхностями
В. С поврежденными противокоррозийными покрытиями
10. Какой показатель должен быть заложен в основу для целесообразности восстановления детали?
А. Масса детали
Б. Количество затраченной электроэнергии
В. Экономический эффект от восстановления
Г. Трудоемкость работ
11. Укажите наименование деталей, которые перед сборкой необходимо подвергать динамической балансировке.
А. Маховик, шкив компрессора
Б. Карданный вал, коленчатый вал с маховиком в сборе
В. Коленчатый вал, распределительный вал
Г. Шкив генератора, шкив компрессора
12. Укажите наименование деталей, которые перед сборкой необходимо подвергать статической балансировке.
А. Шкив компрессора
Б. Карданный вал
В. Коленчатый вал с маховиком в сборе
Г. Распределительный вал
13. Укажите наименование деталей, которые наиболее часто восстанавливаются способом обработки под ремонтный размер.
А. Карданные валы
Б. Вкладыши коренных подшипников
В. Коленчатые валы
Г. Шестерни коробок передач
14. Укажите каким способом нужно восстановить отверстие под свечу системы зажигания в головке блока цилиндров.
А. Восстановлением под ремонтный размер
Б. Восстановление постановкой дополнительного элемента ДРД
В. Восстановление деталей давлением
Г. Восстановление наплавкой
15. Укажите название деталей, восстановление которых невозможно наплавкой под слоем флюса.
А. Коленчатые валы из чугуна, диаметр 80...90мм.
Б. Коленчатые ваш из стали, диаметр 80...90мм.
В. Полуоси (шлицы), диаметр,50..70мм
Г. Клапаны впускные и выпускные (стержни), диаметр 8..10мм
16. В чем преимущество сварки и наплавки деталей в среде защитных газов (углекислого, аргона) перед сваркой и наплавкой электродом с покрытием?
А. Меньшая стоимость электродов
Б. Выше производительность труда
В. Меньше насыщение шва оксидами и нитридами
Г. Меньше расход электродов
17. Какой вид наплавки следует использовать для восстановления длинных деталей небольшого диаметра (распредвалы, полуоси)?

А. Наплавку под слоем флюса
Б. Вибродуговую наплавку
В. Аргонодуговую наплавку
Г. Плазменно-дуговую
18. Для каких способов наплавки применяются флюсы?
А. Электродуговая
Б. Автоматическая в среде защитных газов
В. Вибродуговая
Г. Плазменно-дуговая
19. Какой из способов наплавки обеспечит наибольшую толщину наплавляемого слоя металла необходимого для восстановления сильно изнашиваемых деталей?
А. Электродуговая
Б. Автоматическая в среде защитных газов
В. Вибродуговая
Г. Плазменно-дуговая
20. Какие детали следует восстанавливать хромированием в ванне?
А. Шейки коленчатых валов
Б. Поршневые пальцы
В. Кулачки распределительных валов
Г. Зубья шестерен

8.4. Описание экзаменационного билета

В экзаменационный билет входит два вопроса, один из которых практическое задание

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

"отлично":
- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной, основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;
- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"хорошо":
- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;
- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;
- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;
"удовлетворительно":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
"неудовлетворительно":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.08.02 Организация ремонта в современных условиях
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.09.01 Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Котомчин Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины
Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов научного представления об основных закономерностях развития процессов лицензирования и сертификации, выработка компетенций, обеспечивающих профессиональное участие выпускника в деятельности структурных подразделений, связанных с организациями и предприятиями автомобильного транспорта

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- изучить основные понятия и определения сертификации и лицензирования на автомобильном транспорте;
- ознакомиться с основные методами и правилами проведения лицензирования и сертификации;
- получить навыки по проведению на автомобильном транспорте сертификации и лицензирования деятельности при проведении ТО и ремонта автомобилей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Безопасность жизнедеятельности
3	Иностранный язык (английский)
4	Иностранный язык (немецкий)
5	Иностранный язык (французский)
6	Иностранный язык (испанский)
7	История литературы родного края
8	Инженерная экология
9	Организация и планирование производства
10	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
11	Официальный язык (молдавский)
12	Официальный язык (украинский)
13	Управление производственными системами
14	Основы менеджмента и маркетинга
15	Таможенное оформление
16	Основы государственного учета транспортных средств
17	Организация безопасности дорожного движения
18	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
19	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий АТ
6	Технология восстановления автомобильных деталей
7	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.4: Управляет производственной деятельностью работников

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) и официальном(ых) языке(ах) ПМР, для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1: Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности
ПК-8: Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.1: Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.2: Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.3: Способен осуществлять контроль за своевременной разработкой и введением в эксплуатацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Лицензирование на автомобильном транспорте		
1.1	Общие сведения о лицензировании на автомобильном транспорте /Лек/	2	9
1.2	Транспортная инспекция, история ее создания /Лек/	2	9
1.3	Виды деятельности, лицензируемые в области автомобильного транспорта /Лек/	2	9
1.4	Порядок получения лицензии /Лек/	2	9
1.5	Переоформление документа, подтверждающего наличие лицензии, решение спорных вопросов. Обязанности владельца лицензии /Лек/	2	9
1.6	Виды контроля, проводимого РТИ /Лек/	2	9
1.7	Основы лицензирования. Порядок лицензирования /Пр/	2	9
1.8	Лицензирование автотранспортной деятельности /Пр/	2	9
1.9	Виды деятельности, лицензируемые в области автомобильного транспорта /Пр/	2	9
1.10	Оформление документов при получении лицензии для виртуального транспортного предприятия /Пр/	2	9
1.11	ЗАКОН ПМР «О лицензировании отдельных видов деятельности» /Ср/	4	9
1.12	ПОЛОЖЕНИЕ«О лицензировании международных автомобильных перевозок пассажиров» /Ср/	4	9
1.13	Подготовка бланков для оформления документов при получении лицензии для виртуального транспортного предприятия /Ср/	4	9
	Раздел 2. Сертификация на автомобильном транспорте		
2.1	Основные понятия сертификации. Формы и участники сертификации /Лек/	2	9
2.2	Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), государственный контроль за соблюдением требований технических регламентов /Лек/	2	9
2.3	Информация о технических регламентах, документах по стандартизации и классификации продукции и услуг /Лек/	2	9
2.4	Краткие сведения о международной сертификации. Сертификация систем обеспечения качества /Лек/	2	9
2.5	Основные направления развития сертификации на автомобильном транспорте /Лек/	2	9
2.6	Порядок сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств /Лек/	2	9
2.7	Методика сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств /Лек/	2	9
2.8	Порядок сертификации услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом /Лек/	2	9
2.9	Порядок сертификации механических транспортных средств и прицепов /Пр/	2	9
2.10	Порядок сертификации составных частей их конструкции и предметов дополнительного оборудования /Пр/	2	9

2.11	Порядок сертификации запасных частей /Пр/	2	9
2.12	Порядок принадлежностей к механическим транспортным средствам и прицепам /Пр/	2	9
2.13	Порядок сертификации услуг по техническому и ремонту обслуживанию автомототранспортных средств /Пр/	2	9
2.14	Порядок сертификации услуг по техническому и ремонту обслуживанию автомототранспортных средств /Пр/	2	9
2.15	Международная система сертификации ИСО /Ср/	2	9
2.16	Национальные системы сертификации ведущих стран мира (Германия, Франция, Япония, США, РФ) /Ср/	2	9
2.17	ЗАКОН ПМР «О стандартизации» /Ср/	2	9
2.18	ЗАКОН ПМР «О защите прав потребителей» /Ср/	2	9
2.19	ЗАКОН ПМР «О сертификации продукции и услуг» /Ср/	2	9
2.20	Подготовка бланков для оформления получения аккредитации для виртуальной исследовательской лаборатории /Ср/	2	9
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Муслина, Г. Р. Стандартизация и сертификация в машиностроении : учебное пособие / Г. Р. Муслина, Ю. М. Правиков. 2-е изд., перераб. и доп. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 142 с
2. Попов, Е. Ю. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие : самост. учеб. электрон. изд. / Е. Ю. Попов ; Сыкт. лесн. ин-т. – Электрон. дан. – Сыктывкар : СЛИ, 2013. – Режим доступа: http://lib.sfi.komi.com. – Загл. с экрана.
3. Пеньшин, Н.В. Обеспечение безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте : учебное пособие / Н.В. Пеньшин, В.А. Молодцов, В.С. Горюшинский. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 116 с.
4. Шевченко, Н.Н. Сертификация и лицензирование на автомобильном транспорте в схемах и таблицах [Текст]: учебно-методическое пособие для вузов / Н.Н. Шевченко – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2014. – 48 с.
5. Лицензирование и сертификация автотранспортной деятельности / Н. А. Андреева, Ширяева Л.П.; ГУ Кузбас. гос. техн. ун-т. – Кемерово, 2011. - 199 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт информационного портала Открытые системы
Академия Google
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	28 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
2	28 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка.
Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.
Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Что такое лицензия?
2. Какой государственный орган является верховной руководящей инстанцией при выдаче лицензий?
3. Как называют юридическое лицо или индивидуального предпринимателя имеющего лицензию?
4. Как называют совокупность данных о всех действиях с лицензиями проведенными лицензирующим органом?
5. Срок действия лицензии в общем случае?
6. Лицензионными требованиями и условиями при осуществлении перевозок пассажиров являются*
7. Соблюдение каких лицензионных требований и условий не обязательно при осуществлении перевозок автомобильным транспортом?
8. Лицензирование перевозок пассажиров на автомобильном транспорте осуществляет
9. За счет чего организуются перевозки с целью предоставления населению транспортных услуг повышенной комфортности? *
10. Какие виды деятельности лицензируются в области автомобильного транспорта в ПМР?
11. Каким законом установлены виды деятельности, подлежащие лицензированию на автомобильном транспорте?
12. Подлежат ли лицензированию услуги по техническому обслу¬живанию и ремонту автомобилей?
13. Подлежат ли лицензированию услуги по транспортированию неисправных автомобилей?
14. Подлежат ли лицензированию услуги хранения автомобилей на платных стоянках?
15. Подлежит ли лицензированию перевозка пассажиров для собст¬венных нужд предприятия?
16. Подлежит ли лицензированию деятельность по оказанию техни¬ческой помощи на дорогах?
17. Допускается ли требовать от соискателя лицензии предоставления документов не предусмотренных законодательством?
18. Какой размер пошлины взымается за переоформление лицензии?
19. Каков размер лицензионного сбора за предоставление лицензии?
20. Какой лицензионный сбор взимается за продление срока дейст¬вия лицензии?
21. Взимается ли плата за возобновление действия лицензии после устранения нарушений лицензионных требований и условий в установленный срок?
22. Какой из перечисленных документов не является необходимым для пакета документов на получение лицензии?
23. Какова периодичность повышения квалификации специалистов осуществляющих лицензируемый вид деятельности?
24. Основанием для отказа в выдаче лицензии на перевозку пасса¬жиров является*
25. Лицензия может быть аннулирована.
26. Имеет ли право, лицензирующий орган, осуществлять проверку деятельности лицензиата чаще одного раза в год?
27. На какие виды подразделяется инспекционный контроль?
28. Каков период проведения инспекционного контроля?
29. В каком случае проводятся внеплановые проверки деятельности лицензиата?
30. В каких случаях, предусмотрена ответственность за нарушение лицензируемой деятельности вплоть до лишения свободы?
31. Что такое сертификация продукции?
32. Какие процедуры производятся при проведении сертификации?
33. Какие виды сертификации продукции и услуг существуют?
34. Какие функции выполняет национальный орган по сертификации?
35. Что не входит в систему сертификации в общем виде?
36. Что не может быть объектом сертификации?
37. Что такое аккредитация?
38. Испытательная лаборатория может быть аккредитована
39. По каким принципам установленным Правительством ПМР проводится аккредитация?
40. Система сертификации продукции что включает?
41. Что не входит в процедуру вынесения решения по заявке на сертификацию продукции или услуг органом по сертификации?
42. Что такое сертификат соответствия?
43. На что имеет право заявитель в области обязательного подтверждения соответствия?
44. Что входит в обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия?
45. Знак соответствия - что это такое?
46. Какие функции не осуществляет орган добровольной сертификации?
47. Добровольная сертификация проводится по инициативе
48. Система добровольной сертификации продукции и услуг
49. Что такое стандарт?
50. Какие существуют категории транспортных средств?
51. К какой категории транспортных средств относятся прицепы с массой более 10 тонн?

52. Сколько знаков включает в себя идентификационный код транспортного средства?
53. Что такое «Одобрение типа транспортного средства»?
54. По каким схемам может проводиться сертификация услуг по ТО и ремонту автомототранспортных средств?
55. На что имеют право члены комиссии по сертификации услуг?
56. Что устанавливают в ходе проверки качества основных организационных элементов процесса предоставления услуг?
57. Какие нормативные документы включает Система сертифика¬ции автотранспортных средств в РФ?
58. Кто выдает сертификат соответствия на автомобильный бензин?
59. Что выдается при сертификации транспортного средства?
60. В каком случае выдается одобрение типа транспортного средст¬ва с ограниченным сроком действия?
61. Сколько раз может выдаваться одобрение типа транспортного средства сроком на 1 год?

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1 Что такое лицензия ?
1) Это специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий.
2) Это специальное разрешение на осуществление какого-либо вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий.
3) Это специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности.
Это специальное разрешение на проведение какой-либо стандартизированной деятельности.
2 Какой государственный орган является верховной руководящей инстанцией при выдаче лицензий? 1) Госстандарт РФ
2) Гослицензнадзор РФ
3) Метрологический комитет РФ
4) Госстатуправление РФ
3 Как называют юридическое лицо или индивидуального предпринимателя имеющего лицензию? 1) Лицензиат
2) Соискатель лицензии
3) Лицензиатор
4) Обладатель лицензии
4 Как называют совокупность данных о всех действиях с лицензиями проведенными лицензирующим органом? 1) Статистические данные по лицензиям
2) Каталог лицензий
3) Реестр лицензий
4) Кадастр лицензий
5 Срок действия лицензии в общем случае?
1) Пять лет и более
2) Не более пяти лет
3) От трех до пяти лет
4) Три года
6 Соблюдение каких лицензионных требований и условий не обязательно при осуществлении перевозок автомобильным транспортом?
1) Требований, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в области лицензируемого вида деятельности
2) Соответствие автотранспортных средств, заявленных для выполнения перевозок, требованиям, установленным для осуществления соответствующих перевозок автомобильным транспортом
3) Соответствие индивидуального предпринимателя и работников юридического лица квалификационным требованиям, предъявляемым при осуществлении соответствующих перевозок автомобильным транспортом
4) Наличие в штате юридического лица должностных лиц, ответственных за обеспечение БДД, не прошедших в установленном порядке аттестацию на право занятия соответствующей должности
7 На основании каких принципов осуществляется лицензирова¬ние?
1) Установление единого перечня лицензируемых видов деятельно¬сти
2) Установление единого порядка лицензирования на территории РФ
3) Установление лицензионных требований и условий положениями о лицензировании конкретных видов деятельности
4) Полная тайна лицензирования.
8 Лицензирование перевозок пассажиров на автомобильном транспорте осуществляет
1) Федеральная служба по надзору в сфере транспорта
2) Федеральный дорожный фонд
3) Лицензионная палата субъекта Российской Федерации
4) Министерство транспорта РФ
9 Что не входит в обязанности владельца лицензии?

1) Предоставлять лицензионному органу по его требованию сведения о величине объема производимой или планируемой продукции
2) Обеспечивать наличие лицензионной карточки у водителя на каждом автотранспортном средстве при работе на линии
3) Не допускать случаев передачи лицензии или лицензионной карточки другому юридическому или физическому лицу
4) Выполнять установленные требования по обеспечению безопасности дорожного движения, осуществлять меры по предупреждению дорожно-транспортных происшествий
10 Допускается ли требовать от соискателя лицензии предоставления документов не предусмотренных законодательством? 1) Да
2) Нет
3) Только в особых случаях
4) Только с согласия соискателя
11 Правомочен ли отказ в выдаче лицензии на основании величины объема продукции, производимой или планируемой соискателем? 1) Да
2) Да, но только если речь идёт о серийном производстве
3) Нет
4) Нет, но только если речь идёт об ИП
12 Какой размер пошлины за переоформление лицензии?
1) 50 рублей
2) 1000 рублей
3) 500 рублей
4) 200 рублей
13 Каков размер лицензионного сбора за предоставление лицензии?
1) 10000 рублей
2) 5000 рублей
3) 1000 рублей
4) 2600 рублей
14 Какой лицензионный сбор взимается за продление срока дейст¬вия лицензии?
1) 500 рублей
2) 1000 рублей
3) 100 рублей
4) 200 рублей
15 Взимается ли плата за возобновление действия лицензии после устранения нарушений лицензионных требований и условий в установленный срок? 1) Да
2) Нет
3) Да, при нанесении ущерба имуществу граждан и окружающей среде
4) Нет, при условии отсутствия нанесения ущерба имуществу граждан и окружающей среде
16 Что такое сертификация продукции?
1) Это деятельность по установлению соответствия свойств продукции, свойствам продукции, заявленным производителем
2) Это деятельность по установлению расхождения показателей продукции при производстве и эксплуатации
3) Это деятельность, направленная на обеспечение условия взаимозаменяемости продукции определенных категорий и свойств
4) Это деятельность, связанная с получением права на производство, хранение и распространение конкретного вида продукции или услуг
17 Что является целями проведения сертификации продукции?
1) Подтверждение показателей качества продукции, заявленных про¬изводителем
2) Подтверждение уровня технических характеристик требованиям международных стандартов
3) Контроль безопасности продукции для жизни, здоровья и имуще¬ства граждан, а также окружающей среды
4) защита потребителя от недобросовестности изготовителя (продав¬ца, исполнителя)
18 Какой орган является центральным по сертификации на автомобильном транспорте?
1) Госстандарт РФ
2) Департамент автомобильного транспорта Минтранса РФ
3) Минтопэнерго РФ
4) Минавтопром РФ
19 Какие из перечисленных принципов сертификации не являются декларированными законом?
1) Удостоверение соответствия продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения перевозки, реализации и утилизации, работ или иных объектов техническим регламентам, стандартам, условиям договоров
2) Содействие приобретателям в компетентном выборе продукции, работ, услуг
3) Повышение конкурентоспособности продукции, работ, услуг зарубежных товаропроизводителей на российском рынке
4) Создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории РФ, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной

торговли
20 Какие виды сертификации продукции и услуг существуют?
1) Тотальная, выборочная, комплексная
2) Обязательная, добровольная и самостоятельная
3) Государственная, республиканская, местная
4) Поточная, с прерыванием производства и индивидуальная
21 Что не входит в систему сертификации в общем виде?
1) Центральный орган, который управляет системой, проводит надзор за ее деятельностью и может передавать право на проведение сертификации другим органам
2) Правила и порядок проведения сертификации; нормативные документы, на соответствие которым осуществляется сертификация;
3) Процедуры (схемы) сертификации
4) Порядок аттестационного контроля
22 На каких уровнях не действуют системы сертификации?
1) На национальном уровне
2) На региональном уровне
3) На республиканском уровне
4) На международном уровне
23 Что не может быть объектом сертификации?
1) Продукция
2) Здания, строения и сооружения
3) Процессы производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации
4) Природные ресурсы
24 Что такое аккредитация?
1) Это официальное признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия
2) Это официальное признание потребителями качества выполняемых работ изготовителя, продавца, исполнителя услуг
3) Это официальное признание компетентными органами возможности оказания услуг, проведения работ, предоставления товаров
4) Это официальное признание потребителями соответствия качества услуг, работ, товаров
25 Что такое сертификат соответствия?
1) Это документ, дающий право на производство, хранение и распространение конкретного вида продукции или услуг
2) Это документ, подтверждающий наличие лицензии на осуществление какого-либо вида деятельности
3) Это документ, подтверждающий соответствие свойств сертифицированной продукции, свойствам, заявленным производителем
4) Это документ, предоставляющий свободу выбора параметров производства продукции и её свойств
26 В каких целях не применяются технические регламенты?
1) Для защиты жизни или здоровья граждан
2) Для защиты имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества
3) Для охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений
4) Для создания условий, обеспечивающих неблагоприятные условия для продавцов-монополистов
27 Закон «О техническом регулировании» предусматривает
1) Декларирование
2) Лицензирование
3) Стандартизацию
4) Ратификацию
28 Что такое сертификат соответствия?
1) Это документ, дающий право на производство, хранение и распространение конкретного вида продукции или услуг
2) Это документ, подтверждающий наличие лицензии на осуществление какого-либо вида деятельности
3) Это документ, подтверждающий соответствие свойств сертифицированной продукции, свойствам, заявленным производителем
4) Это документ, предоставляющий свободу выбора параметров производства продукции и её свойств
29 В какой срок должна быть зарегистрирована декларация о соответствии?
1) Регистрация осуществляется в течение пяти дней с момента предоставления документов для регистрации системы
2) Декларация должна быть зарегистрирована в течение трех дней и занесена в реестр
3) Регистрация осуществляется в течение десяти дней с момента предоставления документов для регистрации системы
4) Срок регистрации декларации определяется техническим регламентом
30 Какой срок действия декларации о соответствии в общем случае?
1) Срок действия декларации определяется техническим регламентом

2) Пять лет и более 3) Не более пяти лет 4) От трех до пяти лет
8.4. Описание экзаменационного билета
8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР
«зачтено»: - ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными; - студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов. «не зачтено»: - студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы; - демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.09.01 Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.09.02 Телематические системы автотранспортных предприятий

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Котомчин Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины
Телематические системы автотранспортных предприятий

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов профессиональных знаний и навыков, необходимых при управлении технической эксплуатацией автомобилей, включая анализ рынка и производства, современные методы принятия инженерных и управленческих решений с применением современных информационных технологий.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- изучение возможностей современной вычислительной техники и информационных технологий, опыта использования в технической эксплуатации автомобилей;
- освоение методов принятия инженерных и управленческих решений в условиях использования возможностей современных информационных технологий;
- формирование у студентов знаний и навыков, позволяющих эффективно действовать в качестве инженеров различных служб АТП;
- ознакомление и получение навыков использования новых информационных технологий и технических средств при управлении производством и принятии инженерных и управленческих решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Безопасность жизнедеятельности
3	Иностранный язык (английский)
4	Иностранный язык (немецкий)
5	Иностранный язык (французский)
6	Иностранный язык (испанский)
7	История литературы родного края
8	Инженерная экология
9	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
10	Организация и планирование производства
11	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
12	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
13	Официальный язык (молдавский)
14	Официальный язык (украинский)
15	Детали машин и основы конструирования
16	Управление производственными системами
17	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
18	Основы менеджмента и маркетинга
19	Таможенное оформление
20	Основы государственного учета транспортных средств
21	Организация безопасности дорожного движения
22	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
23	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
24	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
25	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
26	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий АТ
6	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
7	Технология восстановления автомобильных деталей
8	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.4: Управляет производственной деятельностью работников
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах) и официальном(ых) языке(ах) ПМР, для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1: Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности
ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-3.3: Способен выполнять технологическое проектирование и организацию мероприятий по обеспечению работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-7: Способен управлять производственной деятельностью в области диагностики, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-7.1: Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно- технологических средств
ПК-7.2: Способен осуществлять координацию деятельности подразделений предприятия при реализации планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-7.3: Способен организовывать мероприятия по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Краткая история создания и развития систем транспортной телематики		
1.1	Создание и развитие систем транспортной телематики за рубежом и в России /Лек/	2	9
1.2	Определение терминов «Телематические системы». «Интеллектуальные Транспортные Системы» /Ср/	4	9
1.3	Основные технологии, используемые в системах транспортной телематики на автомобильном транспорте и в дорожной отрасли, и основные направления их применения. /Ср/	4	9
	Раздел 2. Основные понятия и принципы действия современной спутниковой навигации		
2.1	Основные технологии, используемые в системах транспортной телематики /Лек/	2	9
2.2	Основные принципы функционирования спутниковых навигационных систем /Лек/	2	9
2.3	Основные принципы функционирования спутниковых навигационных систем /Лек/	2	9
2.4	Характеристики современных глобальных систем спутниковой навигации /Лек/	2	9
2.5	Особенности разрабатываемой Европейской спутниковой навигационной системы «Галилео» /Пр/	2	9
2.6	Спутниковые системы дифференциальной коррекции. Описание и технические характеристики отечественного навигационного приемника /Пр/	2	9
2.7	Основные принципы функционирования спутниковых навигационных систем. /Ср/	4	9
2.8	Системы координат, применяемые в спутниковых навигационных системах для расчета местоположения объекта. /Ср/	4	9
	Раздел 3. Географические информационные системы и технологии		
3.1	Цели использования и основные задачи, решаемые с применением географических информационных технологий /Лек/	2	9
3.2	Основные понятия картографии. Свойства карты /Лек/	2	9
3.3	Плоское отображение земной поверхности. Цилиндрическая проекция. /Лек/	2	9

3.4	Номенклатура и разграфка топографических карт. /Лек/	2	9
3.5	Географические информационные системы (ГИС) /Лек/	2	9
3.6	Номенклатура и разграфка топографических карт /Пр/	2	9
3.7	Географические информационные системы (ГИС). Создание и редактирование векторных карт /Пр/	2	9
3.8	Цели использования и основные задачи, решаемые с применением географических информационных технологий на автомобильном транспорте. /Ср/	4	9
3.9	Понятия «масштаб карты», «генерализация». Назовите стандартные масштабы топографических карт. /Ср/	4	9
	Раздел 4. Системы телематики на пассажирском транспорте		
4.1	Развитие и использование транспортно-телематических систем на пассажирском транспорте в России и за рубежом /Лек/	2	9
4.2	Особенности современных систем диспетчерского управления пассажирским транспортом /Лек/	2	9
4.3	Особенности современных систем диспетчерского управления пассажирским транспортом /Пр/	2	9
4.4	Особенности современных систем диспетчерского управления пассажирским транспортом /Пр/	2	9
	Раздел 5. Системы телематики на грузовом транспорте		
5.1	Типовая структура автоматизированной навигационной системы диспетчерского управления грузовыми перевозками /Лек/	2	9
5.2	Особенности автоматизированного диспетчерского управления перевозками опасных грузов (на примере перевозок нефтепродуктов) /Пр/	2	9
5.3	Особенности автоматизированного диспетчерского управления перевозками опасных грузов (на примере перевозок нефтепродуктов) /Пр/	2	9
	Раздел 6. Системы телематики в дорожном хозяйстве		
6.1	Цели и задачи систем телематики в дорожном хозяйстве. Подготовка и ведение базы данных нормативно-справочной информации специалистами дорожно-эксплуатационного предприятия /Лек/	2	9
6.2	Технология автоматического контроля местоположения дорожных машин /Пр/	2	9
6.3	Технология автоматического контроля местоположения дорожных машин /Пр/	2	9
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Транспортная телематика в дорожной отрасли: учеб. пособие / В.М. Власов, Д.Б. Ефименко, В.Н. Богумил. - М.: МАДИ, 2013. - 80 с.
2. Власов, В.М. Информационные технологии на автомобильном транспорте / В.М. Власов, А.Б. Николаев, А.В. Постолит, В.М. Приходько. - М.: Наука, 2006. - 288 с.
3. Власов, В.М. Интеллектуальные транспортные системы в автомобильно- дорожном комплексе / В.М. Власов, В.М. Приходько, С.В. Жанказиев, А.М. Иванов. - М.: МАДИ. - М.: ООО «МЭЙЛЕР», 2011. - 487 с.
4. Геоинформатика транспорта / Б.А. Левин, В.М. Круглов, С.И. Матвеев [и др.]. - М.: ВИНИТИ РАН, 2006. - 336 с.
5. Горев, А.Э. Информационные технологии на транспорте. Электронная идентификация автотранспортных средств и транспортного оборудования: учеб. пособие / А.Э. Го- рев. - СПб: Гос. архит.-строит. ун-т, 2010. - 86 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт информационного портала Открытые системы
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Академия Google
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся

	Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	17 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенд -светофор, стенды по правилам безопасности дорожного движения

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка.

Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Что понимается под телематическими системами автотранспортных средств?
2. Основные функции телематических систем в автомобиле.
3. Структура телематической системы АТС (основные компоненты).
4. Роль бортового телематического блока в системе.
5. Назначение датчиков в телематических системах транспорта.
6. Какие параметры автомобиля могут контролироваться с помощью телематики?
7. Принцип работы систем спутниковой навигации (GPS, ГЛОНАСС).
8. Отличия GPS и ГЛОНАСС в контексте телематических систем.
9. Способы передачи данных в телематических системах (GSM, GPRS, LTE и др.).
10. Назначение серверной части телематической системы.
11. Принцип работы системы мониторинга транспортных средств.
12. Что такое CAN-шина и как она используется в телематике?
13. Диагностика технического состояния автомобиля с использованием телематических систем.
14. Применение телематики для повышения безопасности дорожного движения.
15. Телематические системы в управлении автопарком.
16. Контроль расхода топлива с помощью телематических систем.
17. Принцип работы систем экстренного реагирования (eCall, ЭРА-ГЛОНАСС).
18. Назначение и функции системы ЭРА-ГЛОНАСС.
19. Информационная безопасность в телематических системах транспорта.
20. Основные угрозы и риски при передаче телематических данных.
21. Использование телематики в страховании (Usage Based Insurance).
22. Интеграция телематических систем с интеллектуальными транспортными системами (ITS).
23. Применение телематических систем в коммерческом транспорте.
24. Телематические системы в автономных и полуавтономных автомобилях.
25. Правовые и нормативные требования к телематическим системам АТС.
26. Экологические аспекты применения телематических систем.
27. Анализ стиля вождения с использованием телематических данных.
28. Программное обеспечение телематических систем и его функции.
29. Перспективы развития телематических систем автотранспортных средств.
30. Роль телематических систем в цифровизации транспортной отрасли.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Какова основная цель внедрения транспортной телематики?
a) Повышение заработной платы водителей
b) Снижение загрязнения окружающей среды
c) Повышение безопасности и эффективности транспортных процессов
d) Увеличение числа автомобилей на дорогах
2. Что такое транспортно-телематическая система?
a) Совокупность всех дорожных знаков
b) Комплекс решений для организации пешеходного движения
c) Информационная система управления транспортом и дорожным движением
d) Система налогообложения транспорта
3. Что стало первым этапом развития телематических систем в транспорте?
a) Разработка электромобилей
b) Создание баз данных маршрутов
c) Введение GPS-навигации
d) Установка видеокамер на перекрёстках
4. Что является опорной технологией современных ИКТ на автомобильном транспорте?
a) Bluetooth-связь
b) Телевидение высокой чёткости
c) Глобальные спутниковые навигационные системы
d) Мобильные игры
5. Как используется транспортная телематика в дорожной отрасли?
a) Для оптимизации движения и ремонта дорог
b) Для регулирования цен на топливо
c) Для оценки стоимости автомобилей
d) Для прокладки трубопроводов
6. Какова основная задача телематики в управлении транспортными потоками?

a) Создание новых дорог
b) Установка платных парковок
c) Сбор, анализ и передача данных о движении
d) Контроль за расходом топлива
7. Что обязательно входит в автоматизированную систему управления дорожным движением?
a) Камеры видеонаблюдения
b) Стационарные радары
c) Мобильные телефоны
d) Автоматические шлагбаумы
8. Что обеспечивает система диспетчерского управления транспортом?
a) Бронирование билетов
b) Ремонт автомобилей
c) Мониторинг и координацию транспорта
d) Подключение к интернету
9. Что такое автомобильная навигационная система?
a) Бортовой компьютер автомобиля
b) Система определения местоположения и прокладки маршрута
c) Программа для технического обслуживания
d) Система контроля давления в шинах
10. Что входит в состав навигационной системы?
a) Камера заднего вида
b) Аудиосистема
c) GPS-приёмник
d) Кондиционер
11. Для чего применяются геоинформационные системы в транспорте?
a) Для построения 3D-моделей зданий
b) Для оптимизации маршрутов и анализа трафика
c) Для поиска магазинов
d) Для аудиогида
12. Какая тенденция наиболее актуальна в развитии навигационных систем?
a) Использование CD-дисков
b) Отказ от спутниковой связи
c) Интеграция с искусственным интеллектом
d) Переход на бумажные карты
13. Что такое ГЛОНАСС?
a) Российская система метеонаблюдения
b) Глобальная спутниковая навигационная система
c) Электронная почтовая служба
d) Программа утилизации авто
14. Как определяется местоположение транспорта с помощью спутниковой системы?
a) Через Bluetooth
b) По скорости движения
c) Путём приёма сигналов от нескольких спутников
d) По Wi-Fi сети
15. Что такое автоматизированная навигационная система диспетчерского управления?
a) Система регулирования освещения
b) Система выдачи водительских удостоверений
c) Система слежения и управления движением ТС
d) Система контроля за скоростью ветра
16. Основной элемент диспетчерского управления на базе спутниковой навигации — это:
a) Дорожный знак
b) Спутник связи
c) Терминал на транспортном средстве
d) Электронный билет
17. Что регулирует нормативно-техническая документация в телематике?
a) Цены на автомобили
b) Рекламу на транспорте
c) Процедуры внедрения систем телематики
d) Продажу топлива
18. Что представляет собой интеллектуальная транспортная система (ИТС)?
a) Система маршрутизации пешеходов
b) Система дорожной рекламы
c) Интеграция ИТ и связи для управления транспортом
d) Сервис по продаже билетов

19. Какой элемент не входит в навигационные системы пассажирского транспорта?
a) Бортовой GPS-приёмник
b) Мобильное приложение для пассажира
c) Аудиосистема автомобиля
d) Центр обработки данных
20. Как автоматизированные навигационные системы управляют грузоперевозками?
a) Определяют маршруты и контролируют местоположение
b) Организуют заправку транспорта
c) Управляют ремонтом прицепов
d) Обеспечивают развлечения водителю
21. Где телематика наиболее полезна в дорожном хозяйстве?
a) В обустройстве остановок
b) В управлении состоянием дорожного покрытия
c) В украшении трасс
d) В продаже шин
22. Какой способ связи наиболее надёжен для диспетчерских систем?
a) Бумажная почта
b) Сотовая связь
c) Ручной сигнал
d) Проводной телефон
23. Радиосвязь между диспетчером и водителем — это:
a) Электронная почта
b) Система радиальной и индивидуальной связи
c) GSM-интернет
d) Оповещение через громкоговоритель
24. Что такое информационный поток в транспортной системе?
a) Движение автомобилей
b) Поток электричества
c) Данные, передаваемые между компонентами системы
d) Воздушный поток
25. Что включает физическая структура глобальной сети?
a) Банкоматы
b) Серверы, кабели и спутники
c) Автомобильные двигатели
d) Кассовые терминалы
26. Что обеспечивает автоматизированная система управления транспортом?
a) Управление дорожными знаками
b) Автоматическую мойку машин
c) Эффективную координацию и безопасность движения
d) Учет налогов
27. Что определяет эффективность передачи данных в АСУ транспортом?
a) Яркость экрана
b) Скорость передачи и достоверность информации
c) Цвет интерфейса
d) Уровень шума
28. Что такое единая транспортная система РФ?
a) Единая система регистрации авто
b) Совокупность всех автосалонов
c) Интеграция всех видов транспорта страны
d) Сеть автозаправок
29. Что относится к подсистемам доставки материальных средств?
a) Только воздушные перевозки
b) Склад и логистика
c) Выдача водительских прав
d) Дорожный ремонт
30. Как реализуется автоматизация взаимодействия видов транспорта?
a) Через бумажную документацию
b) Через автоматические шлюзы
c) Через интегрированные ИТ-системы и обмен данными
d) Через устную передачу информации

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

«зачтено»:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
«не зачтено»:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.09.02 Телематические системы автотранспортных предприятий
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.10.01 Особенности проектирования авторемонтных предприятий

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 40
самостоятельная работа 32
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 10

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**10(5.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	32	32	32	32
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Емельянов Александр Александрович

Рабочая программа дисциплины
Особенности проектирования авторемонтных предприятий

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

освоение дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВО и образовательной программы;

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

знать:
-обоснование производственной программы АРП;
-основные характеристики СВТ;
-степени механизации и автоматизации производства.
уметь:
-определять годового объема работ, численности работающих, площадей, состава и количества оборудования АРП.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
8	Эксплуатационные материалы
9	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
10	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
11	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
12	Организация и планирование производства
13	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
14	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
15	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
16	Испытания наземных транспортно-технологических средств
17	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
18	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
19	Основы научных исследований
20	Методы проектной деятельности
21	Учебная практика (ознакомительная)
22	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
23	Теоретическая механика
24	Сопротивление материалов
25	Теория механизмов и машин
26	Информатика
27	Технология конструкционных материалов
28	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
29	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
30	Управление производственными системами
31	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
32	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
33	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
34	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
35	Основы менеджмента и маркетинга
36	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
37	Таможенное оформление

38	Тенденции развития конструкции автомобилей
39	Специализированный подвижной состав
40	Основы государственного учета транспортных средств
41	Организация безопасности дорожного движения
42	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
43	Основы инженерного творчества
44	Системы автоматизированного проектирования
45	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
46	Экотранспорт
47	Теоретические основы ремонта автомобилей
48	Телематические системы автотранспортных предприятий
49	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
50	Методы испытаний автотранспортных средств
51	Экспертиза технического состояния автомобилей
52	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
53	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
54	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
55	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
56	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
57	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
ПК-4: Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно- технологических средств
ПК-4.1: Способен анализировать текущее состояние производственной технической базы предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-4.2: Способен организовать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-4.3: Способен определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу
ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований
ПК-6.2: Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств нормативно-правовых документов, технологического оборудования и операционно-постовых карт, запасных частей и эксплуатационных материалов в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических средств, требованиями охраны труда
ПК-6.3: Способен организовывать управление за техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований экологической и дорожной безопасности
ПК-7: Способен управлять производственной деятельностью в области диагностики, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-7.1: Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно- технологических средств
ПК-7.2: Способен осуществлять координацию деятельности подразделений предприятия при реализации планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-7.3: Способен организовывать мероприятия по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ			
№ п/п	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Часы**	**Семестр**
	Раздел 1. 1. Обоснование производственных программ авторемонтных предприятий		
1.1	Обоснование производственных программ авторемонтных предприятий /Лек/	2	10
1.2	Планирование производственной программы АРП . /Ср/	7	10
	Раздел 2. 2. Определение годового объема работ, численности работающих, площадей, состава и количества оборудования		
2.1	Определение фондов времени предприятия /Лек/	2	10
2.2	Определение трудоемкости работ участков предприятия /Лек/	2	10
2.3	Определение годового объема работ участков предприятия /Лек/	2	10
2.4	Расчет и подбор оборудования участков предприятия /Лек/	2	10
2.5	Расчет площадей участков и зон предприятия /Лек/	2	10
2.6	Расчет складских помещений предприятия /Лек/	2	10
2.7	Расчет общей площади территории предприятия /Лек/	2	10
2.8	Определение фондов времени предприятия /Пр/	2	10
2.9	Определение трудоемкости работ участков предприятия /Пр/	2	10
2.10	Определение трудоемкости работ зон предприятия /Пр/	2	10
2.11	Определение трудоемкости работ зон предприятия /Пр/	2	10
2.12	Определение годового объема работ участков и зон предприятия /Пр/	2	10
2.13	Определение годового объема работ участков и зон предприятия /Пр/	2	10
2.14	Расчет и подбор оборудования участков предприятия /Пр/	2	10
2.15	Расчет и подбор оборудования участков предприятия /Пр/	2	10
2.16	Расчет площадей участков и зон предприятия /Пр/	2	10
2.17	Расчет складских помещений предприятия /Пр/	2	10
2.18	Подбор оборудования специализированных участков. /Ср/	8	10
	Раздел 3. 3. Основные характеристики и выбор средств внутризаводского транспорта		
3.1	Основные характеристики и выбор средств внутризаводского транспорта /Лек/	2	10
3.2	Границы рационального применения СВТ. /Ср/	8	10
	Раздел 4. 4. Оценка уровня и степени механизации и автоматизации производства		
4.1	Оценка уровня и степени механизации и автоматизации производства /Лек/	2	10
4.2	Показатели автоматизации производства. /Ср/	9	10
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
5.1. Рекомендуемая литература
1. Карагодин Владимир Иванович.Ремонт автомобилей и двигателей. –М. : Академия, 2014,. 2. Васильев Борис Сергеевич, Довгополов Борис Петрович, Донецко Геннадий Николаевич.Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов. –М. : Машиностроение, 2015. 3. Павлов Александр Петрович, Коноплин Алексей Юрьевич, Нефелов Илья Сергеевич. Особенности проектирования АРП. – М. : Академия,2018.
5.2 Перечень информационных технологий
5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного
Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободного распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем
Академия Google Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» Научная электронная библиотека eLibrary
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в

	сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области технологического проектирования производственно-технической базы автотранспортных и авторемонтных предприятий. В процессе изучения дисциплины студенты осваивают методы расчета производственных программ, объемов работ, численности персонала, площадей и оборудования.При изучении лекционного материала необходимо:
-внимательно анализировать цели и задачи каждого раздела дисциплины;
-усваивать терминологию и основные расчетные зависимости;
-использовать нормативно-справочную литературу и методические материалы;
-сопоставлять теоретические положения с практикой проектирования АРП.
Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний и формирование расчетных навыков. При выполнении практических работ рекомендуется:
-строго соблюдать последовательность расчетов;
-использовать исходные данные, приведенные в заданиях;
-оформлять расчеты аккуратно, с указанием формул, единиц измерения и пояснений;
-анализировать полученные результаты и делать выводы.
Самостоятельная работа включает изучение дополнительной литературы и выполнение индивидуальных заданий. В ходе самостоятельной работы студент должен:
-углубить знания по темам планирования производственной программы АРП;
-освоить принципы подбора оборудования специализированных участков;
-изучить границы рационального применения средств внутризаводского транспорта;
-ознакомиться с основными показателями механизации и автоматизации производства.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы к зачету:
1.Назначение и виды автотранспортных и авторемонтных предприятий.
2.Понятие производственной программы авторемонтного предприятия (АРП).
3.Факторы, влияющие на формирование производственной программы АРП.
4.Порядок обоснования производственной программы авторемонтного предприятия.
5.Основные показатели производственной программы АРП.
6.Понятие фонда рабочего времени предприятия.
7.Виды фондов времени и их назначение при проектировании АРП.
8.Методика расчета годового фонда времени оборудования.
9.Понятие трудоемкости работ и ее виды.
10.Определение трудоемкости работ производственных участков предприятия.
11.Определение трудоемкости работ производственных зон предприятия.
12.Расчет годового объема работ участков АРП.
13.Расчет годового объема работ зон технического обслуживания и ремонта.
14.Методика определения численности производственных рабочих.
15.Определение численности вспомогательного и управленческого персонала.
16.Принципы расчета и подбора технологического оборудования АРП.
17.Классификация оборудования производственных участков.
18.Методика расчета площадей производственных участков предприятия.
19.Расчет площадей зон технического обслуживания и ремонта.
20.Назначение и расчет складских помещений автотранспортного предприятия.
21.Определение общей площади зданий и сооружений АРП.
22.Расчет общей площади территории автотранспортного предприятия.
23.Назначение и классификация средств внутризаводского транспорта (СВТ).
24.Основные характеристики средств внутризаводского транспорта.
25.Критерии выбора средств внутризаводского транспорта.
26.Понятие механизации производства на АРП.
27.Показатели уровня и степени механизации и автоматизации производства.
28.Влияние механизации и автоматизации на эффективность работы автотранспортных предприятий.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тесты:
Что является основным объектом проектирования АТП?
а) Автомобили
б) Производственные здания
в) Рабочие чертежи
г) Стандарты
Что входит в состав производственной зоны АТП?
а) Офисы
б) Жилые здания
в) Зона ТО и ремонта
г) Склады товаров
Что учитывается при расчете пропускной способности постов ТО? а) Число автомобилей
б) Площадь АТП
в) Время работы
г) Все перечисленное
Какой вид ТО требует разборки агрегатов?
а) ЕО
б) ТО-1
в) ТО-2
г) КР
Что означает термин "производственная мощность"?
а) Число постов
б) Число рабочих
в) Возможность выполнения объема работ за период времени
г) Количество зданий
Какой принцип проектирования позволяет рационально использовать площадь?
а) Линейный

б) Компактный
в) Радиальный
г) Поточный
Что входит в основное технологическое оборудование зоны ТО-2?
а) Подъемники
б) Верстаки
в) Шиномонтаж
г) Краны
Какой фактор НЕ влияет на выбор производственной зоны?
а) Климат
б) Технология ремонта
в) Цвет стен
г) Пропускная способность
Что определяет планировка территории АТП?
а) Степень освещенности
б) Число работников
в) Размещение зданий и потоков движения
г) Цвет зданий
Основная задача проектирования АТП?
а) Повышение стоимости
б) Усложнение схемы
в) Повышение эффективности
г) Увеличение этажности
В чем отличие ТО-1 от ТО-2?
а) ТО-1 проводится реже
б) ТО-2 включает более сложные операции
в) ТО-1 не требует диагностирования
г) ТО-2 не проводится
Какая зона является вспомогательной на АТП?
а) Зона ТО
б) Административно-хозяйственная
в) Ремонтная
г) Пост охраны
Что является результатом проектирования?
а) Смета расходов
б) Генеральный план
в) Ведомость запасов
г) Список персонала
Основной документ на проект АТП?
а) Чертеж
б) Генплан
в) Пояснительная записка
г) Расчет потребности
Что учитывается при расчете числа рабочих мест?
а) Продолжительность смены
б) Нормативы на работы
в) Трудоемкость
г) Все выше
Какой элемент не входит в технологическую часть проекта?
а) Технологические карты
б) Схемы потоков
в) Список снабжения
г) Расчет постов
В каком документе описываются принципы зонирования АТП?
а) СНиП
б) ТУ
в) ГОСТ
г) РД
Что означает сокращение "ЕО"?
а) Ежемесячный осмотр
б) Экстренное обслуживание
в) Ежедневное обслуживание
г) Ежеквартальный осмотр
Что определяет плотность застройки?

а) Площадь на 1 машино-место
б) Кол-во работников
в) Высота зданий
г) Протяженность дорог
Какой вид ремонта относится к текущему?
а) Замена масла
б) Замена кузова
в) Замена коробки передач
г) Полная переборка двигателя

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

1) отметка "зачтено":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.
2) отметка "не зачтено":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов;
- существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы;
- недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- грубые ошибки в изображении графиков, схем;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.10.01 Особенности проектирования авторемонтных предприятий
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.10.02 Технология восстановления автомобильных деталей

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 40
самостоятельная работа 32
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:
зачет 10

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**10(5.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	32	32	32	32
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Емельянов Александр Александрович

Рабочая программа дисциплины
Технология восстановления автомобильных деталей

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

освоение дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВО и образовательной программы;

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачами дисциплины являются усвоение следующих знаний и умений:
знать:
-методы и технологию восстановления автомобильных деталей;
-материалы необходимые для восстановления автомобильных деталей.
уметь:
-применять методы и технологию восстановления автомобильных деталей;
-правильно подбирать материал для восстановления автомобильных деталей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
8	Эксплуатационные материалы
9	Надежность механических систем
10	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
11	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
12	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
13	Организация и планирование производства
14	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
15	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
16	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
17	Испытания наземных транспортно-технологических средств
18	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
19	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
20	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
21	Основы научных исследований
22	Методы проектной деятельности
23	Учебная практика (ознакомительная)
24	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
25	Теоретическая механика
26	Сопротивление материалов
27	Теория механизмов и машин
28	Детали машин и основы конструирования
29	Информатика
30	Технология конструкционных материалов
31	Триботехника
32	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
33	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
34	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
35	Управление производственными системами
36	Проектирование предприятий автомобильного транспорта

37	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
38	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
39	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
40	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
41	Основы менеджмента и маркетинга
42	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
43	Организация производственных процессов автосервиса
44	Таможенное оформление
45	Тенденции развития конструкции автомобилей
46	Специализированный подвижной состав
47	Основы государственного учета транспортных средств
48	Организация безопасности дорожного движения
49	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
50	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
51	Основы инженерного творчества
52	Системы автоматизированного проектирования
53	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
54	Экотранспорт
55	Теоретические основы ремонта автомобилей
56	Организация ремонта в современных условиях
57	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
58	Телематические системы автотранспортных предприятий
59	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
60	Методы испытаний автотранспортных средств
61	Экспертиза технического состояния автомобилей
62	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
63	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
64	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
65	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
66	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
67	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.4: Управляет производственной деятельностью работников
ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств
ПК-2.1: Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания образцов наземных транспортно-технологических средств, включая прием и подготовку образца
ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-3.3: Способен выполнять технологическое проектирование и организацию мероприятий по обеспечению работоспособности наземных транспортно-технологических средств

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам
ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации
ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации
ПК-1.3: Формулирует и находить пути решения научно-технических задач применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам
ПК-7: Способен управлять производственной деятельностью в области диагностики, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-7.1: Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно- технологических средств
ПК-8: Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.1: Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.2: Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.3: Способен осуществлять контроль за своевременной разработкой и введением в эксплуатацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Способы восстановления деталей автомобилей		
1.1	Способы восстановления деталей обработкой /Лек/	2	10
1.2	Способы восстановления деталей наращиванием /Лек/	2	10
1.3	Способы восстановления деталей обработкой /Пр/	2	10
1.4	Способы восстановления деталей наращиванием /Пр/	2	10
1.5	Слесарно-механическая обработка деталей . /Ср/	7	10
	Раздел 2. 2.Технологии восстановления деталей автомобилей		
2.1	Технология восстановления деталей механическим методом /Лек/	2	10
2.2	Технология восстановления деталей термическим методом /Лек/	2	10
2.3	Технология восстановления деталей механическим методом /Пр/	2	10
2.4	Технология восстановления деталей термическим методом /Пр/	2	10
2.5	Определение баз деталей при восстановлении. /Ср/	8	10
	Раздел 3. 3. Перспективные способы восстановления деталей автомобилей		
3.1	Восстановление композиционными материалами /Лек/	2	10
3.2	Металлизация /Лек/	2	10
3.3	Оксидирование /Лек/	2	10
3.4	Восстановление композиционными материалами /Пр/	2	10
3.5	Оксидирование /Пр/	2	10
3.6	Наплавка намораживанием. /Ср/	8	10
	Раздел 4. 4.Проектирование технологических процессов восстановления деталей автомобилей		
4.1	Нормирование работ по восстановлению деталей /Лек/	2	10
4.2	Нормирование работ на металлорежущих станках /Лек/	2	10
4.3	Расчет себестоимости восстановления детали /Лек/	2	10
4.4	Выбор способа устранения дефектов /Пр/	2	10
4.5	Режимы предварительной обработки детали /Пр/	2	10
4.6	Режимы обработки детали после наращивания /Пр/	2	10
4.7	Нормирование работ по восстановлению детали /Пр/	2	10
4.8	Анализ дефектов детали. /Ср/	9	10

Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Карагодин Владимир Иванович.Ремонт автомобилей и двигателей : учебное пособие. — М. : 2014.
2. Пегачков Алексей Александрович.Разработка технологического процесса восстановления деталей : учебное пособие. — М. : 2018.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободного распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary
Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области выбора, обоснования и проектирования технологических процессов восстановления автомобильных деталей. В ходе изучения дисциплины рассматриваются традиционные и перспективные способы восстановления, а также вопросы технико-экономической оценки.
При изучении лекционного курса рекомендуется:
-последовательно осваивать материал по разделам дисциплины;
-уделять особое внимание классификации дефектов и методам их устранения;
-изучать технологические схемы восстановления деталей;
-использовать учебную и нормативно-техническую литературу.
Методические указания к практическим занятиям
-Практические занятия направлены на формирование навыков выбора и обоснования технологических решений. При выполнении практических работ необходимо:
-анализировать исходные данные по детали и условиям ее работы;
-обосновывать выбор способа восстановления;
-правильно назначать режимы обработки;
-выполнять расчеты трудоемкости и норм времени;
Самостоятельная работа студентов включает изучение дополнительной литературы и выполнение индивидуальных заданий. В процессе самостоятельной работы рекомендуется:
-изучить особенности слесарно-механической обработки деталей;
-освоить методы определения баз деталей при восстановлении;
-ознакомиться с технологиями наплавки и намораживания;
-выполнять анализ дефектов деталей с выбором рационального способа восстановления.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы к зачету:
1.Основные виды износа автомобильных деталей и причины их возникновения.
2.Классификация дефектов автомобильных деталей.
3.Общая характеристика способов восстановления деталей обработкой.
4.Восстановление деталей механической обработкой: область применения, достоинства и недостатки.
5.Способы восстановления деталей наращиванием материала.
6.Наплавка как способ восстановления деталей: виды и особенности применения.
7.Технология восстановления деталей термическими методами.
8.Закалка, цементация и другие виды термической обработки при восстановлении деталей.
9.Восстановление деталей композиционными материалами.
10.Применение полимерных материалов при восстановлении автомобильных деталей.
11.Металлизация: сущность процесса и область применения.
12.Оксидирование как способ восстановления и защиты поверхностей деталей.
13.Перспективные методы восстановления автомобильных деталей.
14.Критерии выбора способа восстановления детали.
15.Подготовка деталей к восстановлению: очистка, дефектация, базирование.
16.Определение технологических баз при восстановлении деталей.
17.Проектирование технологического процесса восстановления детали.
18.Структура технологического процесса восстановления автомобильной детали.
19.Выбор оборудования и оснастки для восстановления деталей.
20.Режимы предварительной обработки детали перед наращиванием.
21.Режимы обработки детали после наращивания материала.
22.Нормирование работ по восстановлению деталей.
23.Нормирование работ на металлорежущих станках.
24.Расчет трудоемкости восстановления автомобильных деталей.
25.Показатели качества восстановленных деталей.
26.Контроль качества восстановленных деталей.
27.Расчет себестоимости восстановления автомобильной детали.
28.Экономическая эффективность восстановления деталей по сравнению с заменой новыми.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тесты:
Что такое изнашивание?
A. Потеря цвета
B. Разрушение металлов от трения
C. Появление трещин
D. Увеличение давления
Что понимается под капитальным ремонтом автомобиля?
A. Замена колес
B. Ремонт кузова
C. Восстановление ресурса и исправности агрегатов
D. Замена масла
Какой метод ремонта называется агрегатным?
A. Замена автомобиля
B. Замена неисправного агрегата на исправный из фонда
C. Ремонт на месте
D. Замена масла
Что такое предельное состояние автомобиля? A. Новый автомобиль
B. В состоянии покоя
C. Дальнейшая эксплуатация невозможна или нецелесообразна
D. После ремонта
Что означает термин «безотказность»? A. Невозможность эксплуатации
B. Способность работать без отказов
C. Постоянный ремонт
D. Частые отказы
Какой параметр характеризует старение деталей?
A. Температура
B. Влажность
C. Время
D. Цвет
Какой из факторов приводит к хрупкому разрушению?
A. Влага
B. Низкие температуры
C. Нормальные напряжения
D. Коррозия
Что является базовой деталью двигателя?
A. Поршень
B. Коленвал
C. Головка блока
D. Блок цилиндров
Что такое регламентированный ремонт?
A. Ремонт по желанию
B. Выполняется только после поломки
C. Проводится по нормативам, независимо от состояния
D. Производится после диагностики
Какой вид разрушения вызывается многократной нагрузкой?
A. Вязкое
B. Усталостное
C. Хрупкое
D. Ударное

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

1) отметка "зачтено":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.
2) отметка "не зачтено":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов;
- существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы;
- недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- грубые ошибки в изображении графиков, схем;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.10.02 Технология восстановления автомобильных деталей
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.11.01 Проектирование и программирование микропроцессорных устройств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 44
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль				
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Проектирование и программирование микропроцессорных устройств

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у студентов знаний и практических навыков в области проектирования, программирования и отладки микропроцессорных систем, применяемых в наземных транспортно-технологических средствах (НТТС).

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

-Изучение архитектуры современных микропроцессоров и микроконтроллеров, используемых в НТТС.
-Анализ особенностей работы микропроцессорных систем в условиях вибраций, перепадов температур и электромагнитных помех.
-Моделирование и тестирование микропроцессорных систем в специализированных средах (MATLAB/Simulink, Proteus, CANoe).
-Изучение встроенных систем управления двигателем, трансмиссией, тормозами и другими агрегатами НТТС

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
7	Эксплуатационные материалы
8	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
9	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
10	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
11	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
12	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
13	Испытания наземных транспортно-технологических средств
14	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
15	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
16	Основы научных исследований
17	Методы проектной деятельности
18	Учебная практика (ознакомительная)
19	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
20	Теоретическая механика
21	Сопротивление материалов
22	Теория механизмов и машин
23	Детали машин и основы конструирования
24	Информатика
25	Технология конструкционных материалов
26	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
27	Основы менеджмента и маркетинга
28	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
29	Таможенное оформление
30	Тенденции развития конструкции автомобилей
31	Специализированный подвижной состав
32	Основы государственного учета транспортных средств
33	Организация безопасности дорожного движения
34	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
35	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
36	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
37	Экотранспорт

38	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
39	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
40	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
41	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
42	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
6	Технология восстановления автомобильных деталей
7	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации

ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации

ПК-1.3: Формулирует и находить пути решения научно-технических задач применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Введение		
1.1	Основные понятия микропроцессорных систем. Классификация микропроцессоров и их применение /Лек/	2	9
1.2	Обзор современных микропроцессоров и микроконтроллеров. Основы проектирования МП-систем /Лек/	2	9
1.3	Надёжность и отказоустойчивость микропроцессорных систем в наземных транспортно-технологических средствах /Лек/	2	9
1.4	Энергоэффективность и управление энергопотреблением микроконтроллеров в транспортных системах /Лек/	2	9
1.5	Знакомство со средой разработки (Keil, IAR, Arduino IDE) /Пр/	2	9
1.6	Программирование GPIO на примере МК (STM32/AVR) /Пр/	2	9
1.7	Программирование GPIO на при-мере МК (STM32/AVR) /Пр/	2	9
1.8	Микропроцессоры в транспортных системах. Анализ применения МП в автомобилях (ECU, ABS, ADAS), ж/д автоматике, умных светофорах.: СИТ /Ср/	5	9
1.9	Среды разработки для автоэлектроники. Изучение AUTOSAR, MATLAB/Simulink для моделирования транспортных систем.: СИТ /Ср/	5	9
1.10	Безопасность и стандарты. ISO 26262 (Functional Safety), ГОСТ Р 41.83 (электромагнитная совместимость).: СИТ /Ср/	5	9
	Раздел 2. 2. Структурная схема МП.		
2.1	Состав микропроцессора: АЛУ, регистры, кэш. Архитектура фон Неймана и Гарвардская /Лек/	2	9
2.2	Организация памяти: ROM, RAM, Flash /Лек/	2	9
2.3	Системная шина: адресная, данные, управление /Лек/	2	9
2.4	Прерывания и их обработка. Вектор прерываний, приоритеты /Лек/	2	9
2.5	Микропроцессоры реального времени (Real-Time Systems) и RTOS /Лек/	2	9

2.6	Многопроцессорные и многоядерные архитектуры в автомобильной электронике /Лек/	2	9
2.7	Исследование работы АЛУ в симуляторе (Logisim, Proteus) /Пр/	2	9
2.8	Исследование работы АЛУ в симуляторе (Logisim, Proteus) /Пр/	2	9
2.9	Работа с памятью: запись/чтение, использование указателей /Пр/	2	9
2.10	Работа с памятью: запись/чтение, использование указателей /Пр/	2	9
2.11	Обработка прерываний (таймер, внешние сигналы) /Пр/	2	9
2.12	Обработка прерываний (таймер, внешние сигналы) /Пр/	2	9
2.13	Архитектура автомобильных МК. Multi-core процессоры (напр., Infineon TC3xx), разделение задач (двигатель vs климат-контроль): СИТ и интернет-источники /Ср/	5	9
2.14	Память и диагностика в транспортных системах. EEPROM для хранения параметров, OBD-II диагностика: .СИТ и интернет-источники /Ср/	5	9
2.15	Прерывания в реальном времени. Обработка сигналов датчиков (скорость, температура, давление). /Ср/	5	9
	Раздел 3. 3. Типовая структура микропроцессорный системы управления на АТ		
3.1	АТ-совместимые системы: история, стандарты /Лек/	2	9
3.2	Периферийные устройства: USB, UART, SPI, I2C /Лек/	2	9
3.3	Контроллеры ввода-вывода (GPIO, ADC, PWM) /Лек/	2	9
3.4	Режимы работы МП: реальный, защищенный. Примеры промышленных МП-систем (PLC, SCADA) /Лек/	2	9
3.5	Автомобильные сети передачи данных: CAN FD, LIN, FlexRay, Automotive Ethernet /Лек/	2	9
3.6	Интеграция микропроцессорных систем с телематическими и IoT-платформами /Лек/	2	9
3.7	Работа с UART (обмен данными ПК-МК) /Пр/	2	9
3.8	Работа с UART (обмен данными ПК-МК) /Пр/	2	9
3.9	Управление внешними устройствами через SPI/I2C (датчики, дисплеи) /Пр/	2	9
3.10	Управление внешними устройства-ми через SPI/I2C (датчики, дисплеи) /Пр/	2	9
3.11	Исследование обмена данными по CAN-шине между микроконтроллерами /Пр/	2	9
3.12	Разработка простой системы управления (реле, моторы) /Пр/	2	9
3.13	Разработка простой системы управления (реле, моторы) /Пр/	2	9
3.14	Шины данных в транспорте CAN, LIN, FlexRay, Ethernet Automotive: СИТ и интернет-источники /Ср/	5	9
3.15	Управление исполнительными механизмами. Драйверы моторов (PWM), сервоприводы, электромагнитные клапаны: СИТ и интернет-источники. /Ср/	4	9
3.16	Индивидуальный проект. Примеры тем: -"Модель системы автоматического торможения (на базе ultrasonic-датчика)". -"Контроллер температуры в салоне с PID-регулятором". /Ср/	5	9
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Федянин, В. В. Микропроцессорные системы в электроэнергетике : учебное пособие / В. В. Федянин, В. К. Федоров, А. В. Бубнов. — Омск : ОмГТУ, 2022. — 284 с.
2. ЭВМ и периферийные устройства. Базовая организация ЭВМ : учебное пособие / Б. В. Солодухин, А. В. Бородко, О. И. Пантюхин [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М. А. Бонч-Бруевича, 2023. — 127 с.
3. Сартаков, В. Д. Микропроцессорные средства и системы : учебное пособие / В. Д. Сартаков. — Иркутск : ИРНИТУ, 2022. — 156 с.
4. Русанов, В. В. Микропроцессорные устройства и системы : учебное пособие / В. В. Русанов, М. Ю. Шевелев. — Москва : ТУСУР, 2012. — 184 с.
5. Васильев, В. В. Основы функционирования локальных устройств противоаварийной автоматики : учебное пособие / В. В. Васильев, И. П. Тимофеев. — Новосибирск : НГТУ, 2016. — 84 с.
6. Системы автоматизированного проектирования электронных устройств и систем (E-CAD/EDA-системы) : учебное пособие / под ред. Ю. В. Петрова. — СПб. : БГТУ, 2015. — 64 с.
7. Норенков, И. П. Основы автоматизированного проектирования. — М. : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2002. — 336 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для

проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.	
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
Научная электронная библиотека eLibrary Академия Google Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	100 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 28 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, учебно-наглядные пособия: макет автомобиля «Москвич», детали и узлы а/м.
2	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	

Изучение дисциплины рекомендуется осуществлять поэтапно в соответствии с тематическим планом.
Лекционные занятия направлены на формирование теоретической базы. Перед лекцией рекомендуется ознакомиться с темой по учебнику. В ходе лекции необходимо вести конспект с выделением ключевых понятий (АЛУ, шина данных, прерывание, RTOS, CAN и др.).
Лабораторные занятия являются основой формирования практических навыков. Перед выполнением лабораторной работы необходимо:

- изучить теоретический материал;
- ознакомиться с алгоритмом выполнения работы;
- подготовить ответы на контрольные вопросы.

Отчет по лабораторной работе должен содержать:

- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- алгоритм;
- программный код;
- результаты эксперимента;
- выводы.

Самостоятельная работа включает:

- изучение стандартов ISO 26262;
- анализ автомобильных микроконтроллеров;
- подготовку индивидуального проекта;
- работу с технической документацией.

Подготовка к зачету осуществляется путем повторения конспектов лекций, лабораторных работ и контрольных вопросов.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:

1. Что такое микропроцессорная система?
2. Чем микропроцессор отличается от микроконтроллера?
3. Приведите примеры применения микропроцессорных систем в автомобилях.
4. Что такое встроенная система управления (ECU)?
5. Какие факторы внешней среды влияют на работу МП-систем в НТТС?
6. Какие среды разработки используются для программирования микроконтроллеров?
7. Что такое функциональная безопасность (ISO 26262)?
8. Из каких основных блоков состоит микропроцессор?
9. Что такое арифметико-логическое устройство (АЛУ)?
10. В чем различие архитектур фон Неймана и Гарвардской?
11. Какие виды памяти используются в МП-системах?
12. Для чего предназначена оперативная память (RAM)?
13. Что такое Flash-память?
14. Что такое системная шина и из каких линий она состоит?
15. Что такое прерывание?
16. Для чего используется вектор прерываний?
17. Что такое таймер в микроконтроллере?
18. Какие интерфейсы передачи данных используются в микроконтроллерах (UART, SPI, I2C)?
19. Для чего применяется интерфейс UART?
20. Что такое GPIO?
21. Для чего используется АЦП (ADC) в МК?
22. Что такое PWM и где он применяется в автомобиле?
23. Что такое PLC и где применяются такие системы?
24. Какие шины передачи данных применяются в автомобильной электронике (CAN, LIN и др.)?
25. Приведите пример простой системы управления на базе микроконтроллера.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Микропроцессор — это:
1. устройство ввода
2. центральное устройство обработки информации
3. блок питания
4. датчик температуры

2. АЛУ предназначено для:
1. хранения данных
2. передачи сигналов
3. выполнения арифметических и логических операций
4. охлаждения системы

3. ROM — это память:
1. временная
2. оперативная
3. только для чтения
4. кэш

4. RAM — это память:
1. постоянная
2. оперативная
3. внешняя
4. буферная

5. Шина данных служит для:
1. подачи питания
2. передачи информации
3. охлаждения
4. управления двигателем

6. Прерывание используется для:
1. выключения ПК
2. очистки памяти
3. реакции на внешнее событие
4. увеличения напряжения

7. GPIO предназначен для:
1. записи видео
2. передачи CAN
3. ввода-вывода цифровых сигналов
4. зарядки аккумулятора

8. UART — это интерфейс:
1. графический
2. питания
3. последовательной передачи данных
4. механический

9. CAN используется в:
1. бытовых приборах
2. телевизорах
3. автомобильных сетях
4. холодильниках

10. Flash-память применяется для:
1. охлаждения
2. передачи сигнала
3. хранения программы
4. стабилизации

11. Архитектура фон Неймана предполагает:
1. раздельную память
2. общую память для данных и программ
3. два процессора
4. отсутствие памяти

12. Гарвардская архитектура:
1. разделяет память данных и программ
2. не имеет памяти
3. не использует шину
4. не применима в авто

13. RTOS используется для:
1. игр
2. офисных программ
3. систем реального времени
4. графики

14. SPI — это интерфейс:
1. питания
2. последовательной передачи данных
3. охлаждения
4. аналоговый

15. ADC предназначен для:
1. хранения данных
2. преобразования аналогового сигнала в цифровой
3. усиления тока
4. передачи по CAN

16. PWM используется для:
1. записи звука
2. управления мощностью нагрузки
3. хранения данных

4. передачи по USB

17. ECU — это:
1. датчик
2. электронный блок управления
3. аккумулятор
4. генератор

18. ISO 26262 регулирует:
1. цвет проводов
2. давление в шинах
3. функциональную безопасность автомобилей
4. форму кузова

19. EEPROM используется для:
1. охлаждения
2. хранения параметров
3. усиления сигнала
4. передачи данных

20. FlexRay применяется для:
1. бытовой техники
2. высокоскоростной автомобильной связи
3. освещения
4. печати

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Критерии оценки:
• Оценка «зачтено/отлично» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным и техническим языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
• Оценка «зачтено/хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «зачтено/удовлетворительно» выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
• Оценка «незачтено/неудовлетворительно» выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.11.01 Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.11.02 Методы испытаний автотранспортных средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 44
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль				
Итого	108	108	108	108

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Методы испытаний автотранспортных средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у обучающихся системы профессиональных знаний, умений и навыков в области организации, планирования, проведения и обработки результатов испытаний автотранспортных средств (АТС), обеспечивающих оценку их эксплуатационных свойств, соответствия нормативным требованиям, требованиям безопасности и экологическим нормам.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучить:
- классификацию методов испытаний автотранспортных средств;
- методы измерений параметров движения, работы агрегатов и систем АТС;
- основы метрологического обеспечения испытаний;
- нормативно-техническую базу проведения испытаний (ГОСТ, технические регламенты, требования сертификации);
- методы обработки результатов измерений.

Освоить:
- разработку программы и методики испытаний АТС;
- выбор измеряемых параметров и средств измерений;
- оценку погрешностей измерений;
- оформление протоколов испытаний;
- анализ соответствия результатов нормативным требованиям.

Приобрести навыки:
- планирования дорожных, полигонных и лабораторных испытаний;
- учёта внешних факторов (климат, дорожные условия);
- принятия инженерных решений по результатам испытаний;
- оценки технического состояния АТС на основе экспериментальных данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
8	Эксплуатационные материалы
9	Надежность механических систем
10	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
11	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
12	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
13	Организация и планирование производства
14	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
15	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
16	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
17	Испытания наземных транспортно-технологических средств
18	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
19	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
20	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
21	Основы научных исследований
22	Методы проектной деятельности
23	Учебная практика (ознакомительная)
24	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
25	Теоретическая механика
26	Сопротивление материалов

27	Теория механизмов и машин
28	Детали машин и основы конструирования
29	Информатика
30	Технология конструкционных материалов
31	Триботехника
32	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
33	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
34	Управление производственными системами
35	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
36	Основы менеджмента и маркетинга
37	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
38	Таможенное оформление
39	Тенденции развития конструкции автомобилей
40	Специализированный подвижной состав
41	Основы государственного учета транспортных средств
42	Организация безопасности дорожного движения
43	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
44	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
45	Основы инженерного творчества
46	Системы автоматизированного проектирования
47	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
48	Экотранспорт
49	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
50	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
51	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
52	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
53	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
6	Технология восстановления автомобильных деталей
7	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм
ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств
ПК-2.1: Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания образцов наземных транспортно-технологических средств, включая прием и подготовку образца
ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта
ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств
ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств

ПК-3.3: Способен выполнять технологическое проектирование и организацию мероприятий по обеспечению работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам
ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации
ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации
ПК-1.3: Формулирует и находить пути решения научно-технических задач применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам
ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований
ПК-6.1: Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов
ПК-8: Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.1: Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.2: Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.3: Способен осуществлять контроль за своевременной разработкой и введением в эксплуатацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Методы измерений параметров транспортно-технологических машин, их агрегатов, механизмов и систем		
1.1	Испытания автотранспортных средств как экспериментальный метод оценки эксплуатационных свойств /Лек/	2	9
1.2	Классификация измеряемых параметров автотранспортных средств при испытаниях /Лек/	2	9
1.3	Основы метрологического обеспечения испытаний автотранспортных средств /Лек/	2	9
1.4	Погрешности измерений при испытаниях автомобилей и методы их оценки /Лек/	2	9
1.5	Средства измерений параметров движения автотранспортных средств /Лек/	2	9
1.6	Современные измерительные и регистрирующие системы при испытаниях автомобилей /Лек/	2	9
1.7	Выбор измеряемых параметров и средств измерений для испытаний автотранспортных средств /Пр/	2	9
1.8	Определение погрешностей прямых многократных измерений при испытаниях автомобиля /Пр/	2	9
1.9	Обработка результатов испытаний с применением методов математической статистики /Пр/	2	9
1.10	Анализ характеристик датчиков, применяемых при испытаниях автотранспортных средств /Пр/	2	9
1.11	Составление схемы измерений параметров движения автомобиля /Пр/	2	9
1.12	Оформление и анализ протоколов измерений при испытаниях автомобиля /Пр/	2	9
1.13	Анализ современных средств измерений, применяемых при дорожных испытаниях автомобилей. /Ср/	5	9
1.14	Методы повышения достоверности результатов измерений при испытаниях автотранспортных средств. /Ср/	5	9
1.15	Сравнительный анализ аналоговых и цифровых измерительных систем в испытательной практике. /Ср/	5	9
	Раздел 2. 2. Нормативные материалы по испытаниям автомобиля		
2.1	Нормативно-техническая база испытаний автотранспортных средств /Лек/	2	9
2.2	Государственная система обеспечения единства измерений в испытательной	2	9

	практике /Лек/		
2.3	Стандартизация и регламентация испытаний автотранспортных средств /Лек/	2	9
2.4	Сертификационные испытания автомобилей и их компонентов /Лек/	2	9
2.5	Требования к оформлению результатов испытаний и протоколов измерений /Лек/	2	9
2.6	Анализ требований ГОСТ и технических регламентов к испытаниям автотранспортных средств /Пр/	2	9
2.7	Работа с нормативной документацией при подготовке испытаний автомобиля /Пр/	2	9
2.8	Оценка соответствия результатов испытаний нормативным требованиям /Пр/	2	9
2.9	Разработка структуры протокола испытаний автотранспортного средства /Пр/	2	9
2.10	Анализ примеров сертификационных протоколов испытаний /Пр/	2	9
2.11	Анализ действующих стандартов и правил, регламентирующих испытания автомобилей. /Ср/	5	9
2.12	Роль нормативных документов в обеспечении безопасности и качества автотранспортных средств. /Ср/	5	9
2.13	Международные и национальные системы стандартизации испытаний автотранспортных средств. /Ср/	5	9
	Раздел 3. 3. Внешние условия и объём проводимых испытаний		
3.1	Влияние дорожных условий на проведение испытаний автотранспортных средств /Лек/	2	9
3.2	Природно-климатические факторы и их учёт при испытаниях автомобилей /Лек/	2	9
3.3	Подготовка автотранспортного средства и испытательной базы к проведению испытаний /Лек/	2	9
3.4	Объём и продолжительность испытаний автотранспортных средств /Лек/	2	9
3.5	Безопасность проведения испытаний автомобилей и охрана окружающей среды /Лек/	2	9
3.6	Анализ условий проведения дорожных и полигонных испытаний /Пр/	2	9
3.7	Определение объёма испытаний в зависимости от целей и условий эксперимента /Пр/	2	9
3.8	Разработка программы испытаний автотранспортного средства /Пр/	2	9
3.9	Оценка влияния внешних факторов на результаты испытаний /Пр/	2	9
3.10	Анализ рисков и мер безопасности при проведении испытаний автомобилей /Пр/	2	9
3.11	Учёт внешних условий при планировании испытаний автотранспортных средств. /Ср/	5	9
3.12	Влияние климатических факторов на эксплуатационные показатели автомобилей. /Ср/	5	9
3.13	Оптимизация объёма испытаний с учётом условий эксплуатации автотранспортных средств. /Ср/	4	9
	Итого:	**108**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Иванов, А. М. Испытания колёсных транспортных средств : учебное пособие / А. М. Иванов, С. Р. Кристальный, Н. В. Попов, А. Р. Спинов. — Москва : МАДИ, 2018. — 192 с.
2. Кузьмин, Н. А. Теория эксплуатационных свойств автомобиля : учебное пособие / Н. А. Кузьмин, В. И. Песков. — Москва : Академия, 2019. — 256 с.
3. Волков, Е. В. Теория эксплуатационных свойств автомобиля : учебник для вузов / Е. В. Волков. — Москва : Юрайт, 2022. — 310 с.
4. Сидоров, С. А. Современные средства проведения испытаний транспортных средств : учебно-методическое пособие / С. А. Сидоров, В. А. Кусяк. — Москва : МАДИ, 2015. — 128 с.
5. ГОСТ Р 8.736–2011. Государственная система обеспечения единства измерений. Измерения прямые многократные. Методы обработки результатов измерений. Основные положения. — Введ. 2013-01-01. — Москва : Стандартинформ, 2013. — 16 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	100 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 28 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, учебно-наглядные пособия: макет автомобиля «Москвич», детали и узлы а/м.
2	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины «Методы испытаний автотранспортных средств» предполагает систематическую работу обучающегося в течение семестра и включает лекционные занятия, практические занятия и самостоятельную работу.

На лекциях формируются теоретические основы дисциплины. Обучающемуся рекомендуется:
- вести структурированный конспект;
- фиксировать классификации, определения, формулы оценки погрешностей;
- обращать особое внимание на нормативные требования к испытаниям;
- изучать примеры программ и методик испытаний.

Перед каждой лекцией желательно повторять материал предыдущей темы.

Практические занятия направлены на формирование прикладных навыков:
- выбор измеряемых параметров;
- расчёт погрешностей;
- обработка экспериментальных данных;
- анализ нормативной документации;
- разработка программы испытаний.

При подготовке к практическому занятию необходимо:
- изучить теоретический материал;
- ознакомиться с методическими указаниями;
- повторить формулы и алгоритмы расчётов;
- подготовить ответы на контрольные вопросы.

Отчёты по практическим работам оформляются в соответствии с установленными требованиями (структура, расчётная часть, выводы).

Самостоятельная работа включает:
- анализ современных измерительных систем;
- изучение действующих стандартов;
- сравнительный анализ методов испытаний;
- подготовку к зачёту.

Рекомендуется:
- работать с нормативными документами (ГОСТ, технические регламенты);
- использовать статистические методы обработки результатов;
- выполнять самостоятельные расчёты.

Форма контроля — зачёт с оценкой.
При подготовке необходимо:
1. Повторить:
   - классификацию методов испытаний;
   - метрологические основы;
   - нормативные требования;
   - методы обработки результатов.
2. Уметь:
   - разрабатывать программу испытаний;
   - рассчитывать погрешности;
   - анализировать соответствие требованиям.
3. Подготовить:
   - отчёты по практическим работам;
   - ответы на контрольные вопросы по всем разделам дисциплины.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:

1. Испытания автотранспортных средств как экспериментальный метод оценки эксплуатационных свойств.
2. Цели и задачи испытаний автотранспортных средств.
3. Классификация параметров, измеряемых при испытаниях автомобилей.
4. Основные группы эксплуатационных параметров автотранспортных средств.
5. Понятие метрологического обеспечения испытаний автотранспортных средств.
6. Основные требования к средствам измерений, применяемым при испытаниях автомобилей.
7. Виды погрешностей измерений и их классификация.
8. Источники возникновения погрешностей при испытаниях автомобилей.
9. Методы оценки и уменьшения погрешностей измерений.
10. Средства измерений параметров движения автотранспортных средств.
11. Назначение и область применения датчиков при испытаниях автомобилей.
12. Современные измерительные и регистрирующие системы, используемые при испытаниях автотранспортных средств.
13. Нормативно-техническая база испытаний автотранспортных средств.
14. Роль государственных стандартов в системе испытаний автомобилей.
15. Государственная система обеспечения единства измерений и её значение в испытательной практике.
16. Основные требования системы обеспечения единства измерений при проведении испытаний.
17. Стандартизация испытаний автотранспортных средств: цели и задачи.
18. Регламентация испытаний автомобилей и их компонентов.
19. Сертификационные испытания автотранспортных средств: назначение и виды.
20. Основные этапы сертификационных испытаний автомобилей.
21. Требования к оформлению результатов испытаний автотранспортных средств.
22. Назначение и структура протокола измерений и испытаний.
23. Влияние дорожных условий на проведение испытаний автотранспортных средств.
24. Классификация дорожных условий, используемых при испытаниях автомобилей.
25. Природно-климатические факторы и их влияние на результаты испытаний.
26. Учёт климатических условий при планировании испытаний автотранспортных средств.
27. Подготовка автотранспортного средства к проведению испытаний.
28. Подготовка испытательной базы и оборудования к проведению испытаний.
29. Объём и продолжительность испытаний автотранспортных средств.
30. Требования безопасности и охраны окружающей среды при проведении испытаний автомобилей.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Какой основной метод применяется для измерения линейных перемещений агрегатов АТС?

1. Акустический
2. Штангенциркулем
3. Лазерный дальномер
4. Микрометр электронный

2. Что измеряет акселерометр при испытаниях АТС?

1. Уровень топлива
2. Температуру воздуха
3. Ускорение
4. Массу автомобиля

3. Какой метод используется для определения скорости автомобиля?

1. Весовой
2. Спидометрический
3. Барометрический
4. Химический

4. Как определяется путь, пройденный автомобилем?

1. По количеству передач
2. С помощью компаса
3. Интегрированием показаний скорости
4. По весу ТС

5. Какой метод используют для определения ускорения при разгоне?
1. Секундомер и рулетка
2. Динамометр
3. Газоанализатор
4. Пирометр

6. Какой прибор наиболее точно измеряет мгновенный расход топлива?
1. Вольтметр
2. Расходомер
3. Компрессометр
4. Термометр

7. Какой метод позволяет измерять расход топлива в реальном времени?
1. Гравиметрический
2. Параллельный
3. Тахометрический
4. Индукционный

8. Что такое угол увода колеса?
1. Угол между осью и рулем
2. Угол между направлением движения и плоскостью колеса
3. Радиус поворота
4. Развал-схождение

9. Как измеряют углы увода мостов автомобиля?
1. Лазерным уровнем
2. Дифференциальным GPS
3. С помощью датчиков отклонения и видеосъёмки
4. Рулеткой

10. Чем регистрируют траекторию движения автомобиля?
1. Транспортиром
2. GPS-приёмником
3. Отвесом
4. Компасом

11. Что позволяет отследить система GPS при испытаниях автомобиля?
1. Уровень масла
2. Цвет кузова
3. Траекторию и координаты движения
4. Загрязнение воздуха

12. Что исследуется при аэродинамических испытаниях автомобиля?
1. Расход масла
2. Сопротивление воздуха
3. Уровень шума
4. Температура покрышек

13. Где чаще всего проводят аэродинамические испытания?
1. В ангаре
2. На полигоне
3. В аэродинамической трубе
4. В гараже

14. Что входит в нормативные документы по испытаниям автомобилей?
1. Советы производителей
2. Личные мнения инженеров
3. ГОСТы, ТУ, стандарты ЕАЭС
4. Справочник водителя

15. Что обязательно указывается в условиях проведения испытаний?
1. Марка бензина
2. Количество пассажиров
3. Температура воздуха, давление, ветер

4. Возраст водителя

16. Что относится к объему испытаний автомобиля?
1. Список используемых инструментов
2. Количество и виды измерений, режимы движения
3. Время суток
4. Наличие рекламы на кузове

17. Что оценивается по результатам испытаний?
1. Расход масла в гараже
2. Характер езды водителя
3. Соответствие параметров нормативам
4. Уровень шума на стоянке

18. Что такое критерий оценки в испытаниях?
1. Отзывы потребителей
2. Установленный нормативный параметр
3. Вид топлива
4. Цвет кузова

19. Почему важна точность измерений?
1. Чтобы угадать расход
2. Для увеличения стоимости ТС
3. Для достоверности и повторяемости испытаний
4. Для настройки радио

20. Что влияет на выбор метода испытаний?
1. Место проживания водителя
2. Погодные условия
3. Тип ТС, параметры и цель испытания
4. Цвет покрышек

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

• Оценка «зачтено/отлично» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны исчерпывающие ответы;
- ответы изложены грамотным научным и техническим языком, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.
• Оценка «зачтено/хорошо» выставляется студенту если:
- на все вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера;
- в ответах не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения или присутствуют грамматические / стилистические погрешности изложения.
• Оценка «зачтено/удовлетворительно» выставляется студенту если:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
• Оценка «незачтено/неудовлетворительно» выставляется если:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.11.02 Методы испытаний автотранспортных средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.12.01 Экспертиза технического состояния автомобилей

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Экспертиза технического состояния автомобилей

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, обеспечивающих способность проводить оценку технического состояния автомобилей и их составных частей на основе нормативно-правовых документов, методов технической диагностики и экспертных процедур в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование знаний о правовых, методических и организационных основах проведения экспертизы технического состояния автомобилей;
- освоение понятий работоспособности, надёжности, отказов и дефектов машин;
- приобретение умений по идентификации транспортных средств, агрегатов и узлов;
- развитие навыков применения визуальных, инструментальных и расчётных методов оценки технического состояния;
- формирование способности к анализу результатов экспертного исследования и подготовке экспертного заключения;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования профессиональных компетенций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
8	Эксплуатационные материалы
9	Надежность механических систем
10	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
11	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
12	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
13	Организация и планирование производства
14	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
15	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
16	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
17	Испытания наземных транспортно-технологических средств
18	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
19	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
20	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
21	Основы научных исследований
22	Методы проектной деятельности
23	Учебная практика (ознакомительная)
24	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
25	Теоретическая механика
26	Сопротивление материалов
27	Теория механизмов и машин
28	Детали машин и основы конструирования
29	Информатика
30	Технология конструкционных материалов
31	Триботехника
32	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
33	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях

34	Управление производственными системами
35	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
36	Основы менеджмента и маркетинга
37	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
38	Таможенное оформление
39	Тенденции развития конструкции автомобилей
40	Специализированный подвижной состав
41	Основы государственного учета транспортных средств
42	Организация безопасности дорожного движения
43	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
44	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
45	Основы инженерного творчества
46	Системы автоматизированного проектирования
47	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
48	Экотранспорт
49	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
50	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
51	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
52	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
53	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
6	Технология восстановления автомобильных деталей
7	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания
ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств
ПК-2.1: Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания образцов наземных транспортно-технологических средств, включая прием и подготовку образца
ПК-2.2: Применяет методы поиска технических решений при проектировании и модернизации объектов автомобильного транспорта
ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств
ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-3.3: Способен выполнять технологическое проектирование и организацию мероприятий по обеспечению работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам
ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации
ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации
ПК-1.3: Формулирует и находить пути решения научно-технических задач применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-6: Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований
ПК-6.1: Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов
ПК-8: Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.1: Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.2: Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств
ПК-8.3: Способен осуществлять контроль за своевременной разработкой и введением в эксплуатацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Введение в дисциплину. Цель, задачи, правовые основы экспертизы технического состояния машин		
1.1	Экспертиза технического состояния машин как область инженерной деятельности. Место дисциплины в системе подготовки специалистов НТТС. /Лек/	2	9
1.2	Цели и задачи экспертизы технического состояния автомобилей на этапах эксплуатации, ремонта и утилизации. /Лек/	2	9
1.3	Основные понятия работоспособности, надежности, отказов и дефектов машин. /Лек/	2	9
1.4	Нормативно-правовые и методические основы проведения технической экспертизы машин. /Лек/	2	9
1.5	Анализ типовых ситуаций, требующих проведения экспертизы технического состояния автомобилей. /Пр/	2	9
1.6	Работа с нормативно-технической документацией при подготовке экспертного заключения. /Пр/	2	9
1.7	Изучение структуры и содержания действующих нормативных документов в области технической экспертизы машин. /Ср/	3	9
1.8	Подготовка реферативного обзора направлений и задач экспертизы технического состояния автомобилей. /Ср/	3	9
	Раздел 2. 2. Идентификация машин		
2.1	Понятие и задачи идентификации машин в процессе технической экспертизы. /Лек/	2	9
2.2	Идентификационные признаки автомобилей, агрегатов и узлов. /Лек/	2	9
2.3	Документальная и фактическая идентификация транспортных средств. /Лек/	2	9
2.4	Идентификация автомобиля по маркировочным обозначениям и заводским данным. /Пр/	2	9
2.5	Анализ случаев несоответствия идентификационных признаков. /Пр/	2	9
2.6	Изучение способов выявления подмены и искажения идентификационных данных. /Ср/	3	9
2.7	Подготовка сообщения по методам идентификации агрегатов и составных частей машин. /Ср/	3	9
	Раздел 3. 3. Технические характеристики машин и их составных частей. Процессы формирования и изменения свойств машин, методы технической экспертизы		
3.1	Технические характеристики автомобилей и их роль в экспертной оценке. /Лек/	2	9
3.2	Конструктивные и эксплуатационные свойства деталей и узлов машин. /Лек/	2	9
3.3	Процессы изнашивания, старения и деградации технического состояния автомобилей. /Лек/	2	9
3.4	Формирование дефектов и отказов в процессе эксплуатации машин. /Лек/	2	9
3.5	Методы оценки технического состояния и остаточного ресурса машин. /Лек/	2	9
3.6	Анализ дефектов деталей и узлов автомобилей по результатам осмотра и измерений. /Пр/	2	9
3.7	Оценка степени износа и изменения технических характеристик агрегатов. /Пр/	2	9
3.8	Применение расчетных и экспериментальных методов при экспертизе технического состояния. /Пр/	2	9

3.9	Изучение классификации дефектов и отказов транспортно-технологических машин. /Ср/	3	9
3.10	Подготовка аналитического обзора методов диагностики и экспертизы технического состояния. /Ср/	3	9
	Раздел 4. 4. Процедура и методики исследования машин в рамках проведения экспертизы		
4.1	Организация и этапы проведения экспертизы технического состояния автомобилей. /Лек/	2	9
4.2	Методики визуального, инструментального и расчетного исследования машин. /Лек/	2	9
4.3	Разработка алгоритма проведения экспертизы технического состояния автомобиля. /Пр/	2	9
4.4	Оформление результатов экспертизы и подготовка экспертного заключения. /Пр/	2	9
4.5	Составление фрагмента экспертного заключения по результатам исследования /Пр/	2	9
4.6	Изучение типовых методик проведения технической экспертизы машин. /Ср/	3	9
4.7	Подготовка письменного заключения по заданной экспертной ситуации. /Ср/	3	9
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Зорин В.А., Синельников А.Ф., Косенко Е.А. Основы технологии производства и ремонта машин : методические указания. — 2017.
2. Зорин В.А., Штефан Ю.В. Методы выявления и оценки рисков в дорожном строительстве и машиностроении : монография. — 2017.
3. Синельников А.Ф. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : учебник для студентов высших учебных заведений. — 2017.
4. Синельников А.Ф. Практикум лабораторных работ по дисциплине «Технология производства наземных транспортно-технологических средств». — 2014.
5. Зорин В.А. Основы работоспособности технических систем. — 2009.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	100 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 28 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, учебно-наглядные пособия: макет автомобиля «Москвич», детали и узлы а/м.
2	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При изучении дисциплины рекомендуется:
- последовательно осваивать лекционный материал, уделяя внимание терминологии и нормативным требованиям;
- активно работать на практических занятиях, анализируя реальные и типовые экспертные ситуации;
- использовать нормативно-технические документы при выполнении заданий;
- выполнять самостоятельную работу в соответствии с тематическим планом, включая изучение методик экспертизы и подготовку письменных заключений;
- при подготовке к зачету систематизировать изученный материал по разделам дисциплины и вопросам контроля;
- использовать рекомендованную литературу и электронные образовательные ресурсы.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Понятие экспертизы технического состояния автомобилей.
2. Цели и задачи экспертизы технического состояния машин.
3. Место экспертизы в системе эксплуатации и ремонта автомобилей.
4. Правовые основы проведения технической экспертизы автомобилей.
5. Основные этапы проведения экспертизы технического состояния.
6. Понятия работоспособности и отказа автомобиля.
7. Классификация дефектов деталей и узлов автомобилей.
8. Идентификация транспортных средств в процессе экспертизы.
9. Идентификационные признаки автомобилей и агрегатов.
10. Документальная и фактическая идентификация ТС.
11. Технические характеристики автомобилей и их роль в экспертной оценке.
12. Процессы изнашивания и старения автомобилей.
13. Формирование дефектов и отказов в процессе эксплуатации.
14. Методы оценки технического состояния автомобилей.
15. Визуальные методы исследования при экспертизе.
16. Инструментальные методы диагностики технического состояния.
17. Расчётные методы оценки остаточного ресурса.
18. Организация экспертного исследования автомобиля.
19. Структура и содержание экспертного заключения.
20. Требования к оформлению результатов экспертизы.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Какова основная цель экспертизы технического состояния автомобиля?

1. Улучшение дизайна
2. Повышение скорости
3. Определение технического состояния
4. Замена масла

2. Что является основанием для проведения экспертизы?

1. Просьба соседа
2. Подозрение на неисправность
3. Погодные условия
4. Износ шин

3. Экспертиза как средство доказывания применяется:

1. Только в рекламе
2. Только при ДТП
3. В ходе судебного или внесудебного разбирательства
4. Для повышения оценки авто

4. Кто может назначить экспертизу в рамках судебного дела?

1. Слесарь СТО
2. Судья или следователь
3. Страховой агент
4. Продавец

5. Какие задачи решает эксперт при идентификации?

1. Проверка цвета машины
2. Определение принадлежности и индивидуальных признаков
3. Диагностика коробки передач
4. Снятие аккумулятора

6. Какой из этих видов относится к внесудебной экспертизе?

1. Экспертиза по решению суда
2. Экспертиза по инициативе автовладельца
3. Экспертиза по требованию прокуратуры
4. Экспертиза по решению страховой компании

7. Какая задача относится к диагностическим задачам экспертизы?

1. Оценка стоимости машины
2. Установление факта неисправности
3. Поиск владельца
4. Уборка салона

8. Какая задача относится к классификационным?

1. Определение технического состояния
2. Проверка освещения
3. Отнесение объекта к определённой категории
4. Замена колёс

9. Что обязательно должно быть указано в выводе эксперта?

1. Личное мнение
2. Подпись эксперта и обоснование вывода
3. Место проживания
4. Номер телефона

10. На какой стадии проводится визуальный осмотр объекта?

1. Окончательной
2. Аналитической
3. Подготовительной
4. Заключительной

11. Какой документ составляется после осмотра машины?

1. Протокол свидетеля
2. Акт осмотра
3. Справка об угоне
4. Счет на ремонт

12. Какие требования предъявляются к методам экспертизы?

1. Художественность
2. Научная обоснованность и проверяемость
3. Быстрота
4. Простота

13. Что не относится к видам экспертных ошибок?

1. Ошибка наблюдения
2. Ошибка сопоставления
3. Ошибка копирования
4. Ошибка интерпретации

14. Что является объектом идентификации при экспертизе ТС?

1. Цвет сидений
2. Идентификационные номера, маркировки
3. Давление в шинах
4. Вес водителя

15. Какую часть автомобиля относят к составным?

1. Кузов
2. Номер двигателя
3. Номер ПТС
4. Дорожное покрытие

16. К какому виду повреждений относится трещина в блоке двигателя?

1. Незначительное
2. Эстетическое
3. Существенное
4. Декоративное

17. Что является причиной износа поршневой группы?

1. Отсутствие навигатора
2. Работа двигателя без масла
3. Шум в салоне
4. Неправильная парковка

18. Что указывается в акте осмотра?

1. Только марка авто
2. Все выявленные дефекты, пробег, условия эксплуатации
3. Личное мнение эксперта
4. Технический паспорт

19. Кто имеет право проводить техническую экспертизу?

1. Любой водитель
2. Эксперт с профильной квалификацией
3. Автомеханик без допуска
4. Продавец автосалона

20. Что такое предмет экспертизы?

1. Инструмент эксперта
2. То, что подлежит исследованию
3. Свидетельские показания
4. Цвет автомобиля

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Зачтено выставляется, если обучающийся:
- демонстрирует знание основных понятий и терминов дисциплины;
- понимает цели, задачи и процедуры экспертизы технического состояния автомобилей;
- умеет применять нормативно-техническую документацию;
- правильно отвечает на вопросы зачета в объёме, предусмотренном рабочей программой.

Не зачтено выставляется, если обучающийся:
- не владеет основными понятиями дисциплины;
- допускает грубые ошибки в определениях и выводах;
- не способен объяснить порядок и методы проведения экспертизы;
- не освоил обязательный минимум содержания дисциплины.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.12.01 Экспертиза технического состояния автомобилей
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.12.02 Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Ляхов Евгений Юрьевич

Рабочая программа дисциплины

Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- приобретение знаний в планировании и организации технологических процессов транспортного и информационного обслуживания;
- требований к организационно-штатной инженерно-технической структуре АТП различных форм собственности;
- овладение действующими законодательными и нормативно-правовыми актами в области технической эксплуатации автомобилей;
- овладение терминологией и основными понятиями в области технической эксплуатации автомобилей.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- освоение методик принятия стандартных и научно-обоснованных инновационных решений в сфере организации производства и информационному обслуживанию, руководствуясь результатами анализа информации о техническом состоянии и экономических ресурсах предприятия;
- овладение умений в разработке и ведению технической, планирующей и отчетной документации; умением организовать и осуществлять руководство успешным функционированием на предприятии системы управления качеством работ по информационному обслуживанию, повышения квалификации рабочих.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.В
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
2	Организация и планирование производства
3	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
4	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
5	Детали машин и основы конструирования
6	Управление производственными системами
7	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
8	Основы менеджмента и маркетинга
9	Основы государственного учета транспортных средств
10	Организация безопасности дорожного движения
11	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
12	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
13	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
14	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
15	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий АТ
6	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
7	Технология восстановления автомобильных деталей
8	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств

ПК-3.1: Способен организовать взаимодействие и распределение полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств по разработке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта наземных транспортно-технологических средств

ПК-3.2: Способен организовать и выполнять контроль за исполнением технологических процессов диагностики, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств

ПК-3.3: Способен выполнять технологическое проектирование и организацию мероприятий по обеспечению работоспособности наземных транспортно-технологических средств

ПК-4: Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно- технологических средств
ПК-4.2: Способен организовать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-4.3: Способен определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу
ПК-7: Способен управлять производственной деятельностью в области диагностики, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-7.1: Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно- технологических средств
ПК-7.2: Способен осуществлять координацию деятельности подразделений предприятия при реализации планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-7.3: Способен организовывать мероприятия по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Понятие об организационно-производственных структурах отрасли автомобильного транспорта.		
1.1	Производственные процессы на автотранспортных предприятиях, понятие организационной структуры. /Лек/	2	9
1.2	Виды организационных структур управления, Классификация организаций и их организационные формы. /Лек/	2	9
1.3	Разработка типичной организационно-производственной структуры на автомобильном транспорте. /Пр/	2	9
1.4	Разработка типичной организационно-производственной структуры на автомобильном транспорте. /Ср/	2	9
	Раздел 2. 2. Организационно-производственная структура как вид регулирования автомобильным транспортом.		
2.1	Организационно-производственные структуры ИТС АТП. /Лек/	2	9
2.2	Вспомогательные подразделения ИТС АТП. /Лек/	2	9
2.3	Обоснование производственной структуры автотранспортного предприятия. /Пр/	2	9
2.4	Анализ типов структур управления предприятиями автомобильного транспорта. /Пр/	2	9
2.5	Анализ типов структур управления предприятиями автомобильного транспорта. /Ср/	2	9
	Раздел 3. 3. Основные функции инженерно-технической службы на автомобильном транспорте при реализации производственно-технической и деятельности.		
3.1	Общие данные о персонале АТП в целом и ИТС. /Лек/	2	9
3.2	Структура персонала ИТС и его влияние на показатели эффективности ее работы. /Лек/	2	9
3.3	Анализ структур ИТС АТП, краткая характеристика ее составляющих и ресурсы. /Пр/	2	9
3.4	Анализ структур ИТС АТП, краткая характеристика ее составляющих и ресурсы. /Ср/	2	9
3.5	Анализ типовых вариантов структуры ИТС АТП различной мощности. /Ср/	2	9
	Раздел 4. 4. Задачи инженерно-технической службы автотранспортного предприятия.		
4.1	Структура управления ИТС АТП и задачи ее подразделений. /Лек/	2	9
4.2	Организация эксплуатационной службы автотранспортного предприятия. /Пр/	2	9
4.3	Организация технической службы автотранспортного предприятия. /Пр/	2	9
4.4	Организация эксплуатационной службы автотранспортного предприятия. /Ср/	2	9
4.5	Организация технической службы автотранспортного предприятия. /Ср/	2	9
4.6	Организация вспомогательного производства автотранспортного предприятия. /Ср/	2	9
4.7	Организация технологического процесса складского хозяйства автотранспортного предприятия. /Ср/	2	9
	Раздел 5. 5. Основные элементы организации и управления производственными структурами автотранспортных предприятий на автомобильном транспорте.		
5.1	Определение понятия «управление», основные этапы и формы управления. /Лек/	2	9
5.2	Формирование организационных структур управления организаций автотранспортного комплекса. /Пр/	2	9
5.3	Формирование организационных структур управления организаций автотранспортного	2	9

	комплекса. /Ср/		
	Раздел 6. 6. Процессы коммуникаций и эффективность управления, их связующие, модели и методы принятия решений.		
6.1	Методы принятия управляющих решений, имитационное моделирование при принятии управляющих решений. /Лек/	2	9
6.2	Методика анализа организации основного производства. /Ср/	2	9
6.3	Анализ критериев управляемости на АТП. /Ср/	2	9
	Раздел 7. 7. Функции планирования и управления в подразделениях автотранспортных предприятий.		
7.1	Информационное обеспечение управления производственными процессами ТО и ТР. /Лек/	2	9
7.2	Оперативно-производственное управление ТО и ремонтом автомобилей в АТП. /Лек/	2	9
7.3	Показатели и оценка эффективности системы управления. /Пр/	2	9
	Раздел 8. 8. Управление производством на автотранспортных предприятиях.		
8.1	Управление производственными мощностями и ресурсами ИТС АТП. /Лек/	2	9
8.2	Распределение функций между руководителями производства ТО и ТР. Должностные инструкции. /Пр/	2	9
	Раздел 9. 9. Оптимизация надежности функционирования технологических процессов и оценка эффективности их функционирования.		
9.1	Система управления качеством ТО и ТР автомобилей в АТП. /Лек/	2	9
9.2	Формы оплаты труда ремонтных рабочих в АТП. /Лек/	2	9
9.3	План повышения технического уровня и эффективности производства. /Пр/	2	9
9.4	План повышения технического уровня и эффективности производства. /Ср/	2	9
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Абросимов Е. А., Бураковская М. В. Организационно-производственные структуры предприятий автомобильного транспорта : учебное пособие для студентов автомобильных специальностей / Е. А. Абросимов, М. В. Бураковская. — М. : Академия, 2022. — 256 с.
2. Францев С. М. Организационно-производственные структуры транспорта : учеб. пособие / С. М. Францев. — М. : Академия, 2016. — 192 с.
3. Рыбин, Н.Н. Организационно-производственные структуры и управление технической службой предприятий автотранспортного комплекса [Текст]/
Н.Н. Рыбин, А.В. Савельев : учебное пособие. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2013. – 180 с.
4. Камышников В. А., Корешков Г. Г., Ярыгин В. П. Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автомобилей и строительно-дорожных машин : учеб. пособие / В. А. Камышников, Г. Г. Корешков, В. П. Ярыгин. — М. : Академия, 2010. — 240 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary
Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс»
Информационно-правовое обеспечение «Гарант»

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	29 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, экран, магнитная доска, web-камера.
2	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

3	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой и нормативными документами из представленного списка.

Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой странице студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Раскройте сущность производственных процессов на автотранспортных предприятиях.
2. Дайте определение организационной структуры автотранспортного предприятия.
3. Охарактеризуйте взаимосвязь производственных процессов и организационной структуры АТП.
4. Перечислите виды организационных структур управления.
5. Дайте классификацию организационных структур управления предприятиями.
6. Охарактеризуйте классификацию организаций автомобильного транспорта.
7. Назовите и охарактеризуйте организационные формы предприятий автомобильного транспорта.
8. Раскройте понятие организационно-производственной структуры инженерно-технической службы АТП.
9. Охарактеризуйте место ИТС в структуре автотранспортного предприятия.
10. Перечислите основные элементы организационно-производственной структуры ИТС АТП.
11. Охарактеризуйте функции вспомогательных подразделений ИТС АТП.
12. Раскройте назначение вспомогательных подразделений инженерно-технической службы.
13. Опишите взаимодействие основных и вспомогательных подразделений ИТС АТП.
14. Охарактеризуйте состав персонала автотранспортного предприятия.
15. Дайте характеристику персонала инженерно-технической службы АТП.
16. Раскройте структуру персонала ИТС автотранспортного предприятия.
17. Проанализируйте влияние структуры персонала ИТС на эффективность её работы.
18. Перечислите показатели эффективности деятельности инженерно-технической службы.
19. Охарактеризуйте роль инженерно-технической службы в производственно-технической деятельности АТП.
20. Охарактеризуйте структуру управления инженерно-технической службой АТП.
21. Перечислите основные подразделения ИТС автотранспортного предприятия.
22. Раскройте задачи подразделений инженерно-технической службы.
23. Опишите функции подразделений ИТС в системе управления АТП.
24. Охарактеризуйте организацию эксплуатационной службы автотранспортного предприятия.
25. Охарактеризуйте организацию технической службы автотранспортного предприятия.
26. Раскройте особенности организации вспомогательного производства АТП.
27. Опишите организацию технологического процесса складского хозяйства АТП.
28. Дайте определение понятию «управление» в системе автотранспортного предприятия.
29. Перечислите основные этапы управления производственными структурами.
30. Охарактеризуйте формы управления на автотранспортных предприятиях.
31. Раскройте значение организационных структур в системе управления АТП.
32. Опишите процесс формирования организационных структур управления организаций автотранспортного комплекса.
33. Охарактеризуйте процессы коммуникаций в системе управления автотранспортным предприятием.
34. Раскройте значение коммуникаций для эффективности управления.
35. Перечислите связующие элементы в системе управления АТП.
36. Охарактеризуйте модели принятия управленческих решений.
37. Опишите методы принятия управляющих решений.
38. Раскройте сущность имитационного моделирования при принятии управляющих решений.
39. Охарактеризуйте информационное обеспечение управления производственными процессами ТО и ТР.
40. Перечислите виды информации, используемой при управлении ТО и ремонтом.
41. Опишите процессы оперативно-производственного управления ТО автомобилей.
42. Охарактеризуйте оперативно-производственное управление ремонтом автомобилей в АТП.
43. Проанализируйте показатели эффективности системы управления АТП.
44. Охарактеризуйте управление производственными мощностями ИТС АТП.
45. Раскройте управление ресурсами инженерно-технической службы.
46. Опишите распределение функций между руководителями производства ТО и ТР.
47. Охарактеризуйте назначение должностных инструкций в системе управления АТП.
48. Охарактеризуйте систему управления качеством ТО и ТР автомобилей в АТП.
49. Раскройте значение системы управления качеством для надёжности технологических процессов.
50. Охарактеризуйте формы оплаты труда ремонтных рабочих в АТП.
51. Проанализируйте влияние форм оплаты труда на эффективность производства.
52. Опишите план повышения технического уровня производства АТП.
53. Раскройте мероприятия по повышению эффективности производства.
54. Охарактеризуйте методы оценки эффективности функционирования технологических процессов.
55. Проанализируйте пути оптимизации надёжности функционирования технологических процессов АТП.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Вопрос 1. Что является основной целью системного подхода в транспорте?
A) Увеличение автопарка
B) Оптимизация процессов
C) Объяснение сложных явлений и поиск решений
D) Сокращение затрат
Вопрос 2. К каким структурам относится транспортное предприятие?
A) Техническим
B) Производственно-экономическим
C) Биологическим
D) Механическим
Вопрос 3. Что включает организационная структура предприятия?
A) Только производственные службы
B) Социальную сферу
C) Все средства координации видов деятельности
D) Только кадровую службу
Вопрос 4. Что относится к основным производственным процессам на АТП?
A) Бухгалтерский учёт
B) Ремонт здания
C) Перевозка грузов и пассажиров
D) Обеспечение кадрами
Вопрос 5. Какой документ регулирует безопасность дорожного движения?
A) ГОСТ 12.1.003
B) Закон ПМР «О безопасности дорожного движения»
C) Указ Президента ПМР «О безопасности дорожного движения»
D) Технический регламент
Вопрос 6. Что характеризует функциональную эффективность системы?
A) Прибыль предприятия
B) Степень достижения поставленной цели
C) Минимальные издержки
D) Количество работников
Вопрос 7. Какие ресурсы не входят во вход системы?
A) Финансовые
B) Энергетические
C) Готовая продукция
D) Трудовые
Вопрос 8. Какой тип структуры управления характерен для малых предприятий?
A) Дивизиональная
B) Линейная
C) Матричная
D) Проектная
Вопрос 9. Что представляет собой обратная связь в системной модели?
A) Повторный вход ресурса
B) Список требований
C) Расходный документ
D) Программа развития
Вопрос 10. Что относится к нормативно-правовым документам?
A) Методические рекомендации
B) Инструкции
C) Законы
D) ТУ предприятия
Вопрос 11. К какому виду принадлежат СТО?
A) Автообслуживающие предприятия
B) Грузовые АТП
C) Авторемонтные заводы
D) Управленческие центры
Вопрос 12.Что означает специализация производства?
A) Выпуск разных изделий
B) Повторение операций
C) Концентрация на определённом виде деятельности
D) Прекращение побочной деятельности
Вопрос 13. Основной объект регулирования транспортного права?
A) Финансовая отчётность
B) Производство автомобилей
C) Процесс перевозок и его обеспечение

D) Работа органов ГАИ
Вопрос 14. Какой тип предприятия предназначен для капитального ремонта?
A) СТО
B) Авторемонтные мастерские
C) АЗС
D) Таксомоторные парки
Вопрос 15. Что такое производственная структура?
A) Совокупность программ управления
B) Система производственных подразделений
C) Способ оплаты труда
D) Форма собственности
Вопрос 16. Что входит в блок управленческих подразделений?
A) Складская служба
B) Финансовый отдел
C) Ремонтный участок
D) Инструментальное хозяйство
Вопрос 17. Какой документ определяет задачи технического обслуживания?
A) Закон ПМР
B) ГОСТ
C) Положение о ТО и ремонте
D) Бухгалтерская справка
Вопрос 18. К чему приводит высокая концентрация производства?
A) Увеличение численности персонала
B) Повышение затрат
C) Снижение издержек при высокой загрузке
D) Увеличение складских запасов
Вопрос 19. Что обозначает термин «обеспечивающие процессы»?
A) Основные процессы
B) Поддержка вспомогательных процессов
C) Процессы без результатов
D) Только финансовое планирование
Вопрос 20. Что определяет производственную структуру?
A) Право собственности
B) Тип транспорта
C) Взаимосвязь подразделений предприятия
D) Система лицензирования

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

1) отметка "зачтено":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.
2) отметка "не зачтено":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов;
- существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы;
- недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- грубые ошибки в изображении графиков, схем;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.12.02 Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
ФТД.01 История литературы родного края

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательных и гуманитарных наук**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 18
самостоятельная работа 54
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3(2.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Ватаманюк Аурика Ивановна

Рабочая программа дисциплины
История литературы родного края

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Общеобразовательных и гуманитарных наук

Зав. кафедрой Кадина Татьяна Алексеевна

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ознакомление студентов с историей развития литературы родного края, современные тенденции и перспективы в системе общекультурных связей.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование представления о месте и роли литературы Родного края в современном мире;
- формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших литературных методов и приемов, и раскрытие взаимосвязей этих понятий;
- формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы.

Изучение дисциплины «История литературы родного края», таким образом, направлено на приобретение навыков адекватной самореализации в процессе обучения и адекватного самопредставления в профессиональной сфере.
Изучение дисциплины «История литературы родного края», таким образом, направлено на приобретение навыков адекватной самореализации в процессе обучения и адекватного самопредставления в профессиональной сфере.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	ФТД
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Философия
2	Иностранный язык (английский)
3	Иностранный язык (немецкий)
4	Иностранный язык (французский)
5	Иностранный язык (испанский)
6	История России
7	Всеобщая история
8	Основы российской государственности
9	Официальный язык (молдавский)
10	Официальный язык (украинский)
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Этика и психология делового общения
4	Инженерная экология
5	Политология
6	Производственная практика (преддипломная)
7	Основы политической власти ПМР
8	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
9	Организация автомобильных перевозок и безопасность транспортного процесса
10	Таможенное оформление
11	Документооборот и делопроизводство в сфере транспортных услуг
12	Экотранспорт
13	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте
14	Телематические системы автотранспортных предприятий
15	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
16	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) и официальном(ых) языке(ах) ПМР, для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1: Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации

УК-4.2: Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения

УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1: Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений
УК-5.2: Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества
УК-5.3: Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Истоки литературы родного края		
1.1	Становление литературы родного края /Лек/	2	3
1.2	Современные тенденции развития литературы родного края /Ср/	2	3
1.3	Истоки литературы родного края /Ср/	2	3
1.4	Народные песни в истории литературы родного края /Ср/	2	3
	Раздел 2. Поэзия приднестровских авторов		
2.1	Жанровое своеобразие литературы родного края /Лек/	2	3
2.2	Особенности приднестровской поэзии. Гражданская лирика. Идейно-художественные особенности творчества В. Ткачева, Л. Литвиненко, Н. Фридмана /Пр/	2	3
2.3	Гражданская, духовная и религиозная лирика /Пр/	2	3
2.4	"Старшее" поколение авторов в истории литературы родного края /Ср/	4	3
2.5	Идейно-художественный мир А. Дрожжина. /Ср/	4	3
2.6	Идейно-художественные особенности творчества С. Ратмирова. Сборник "Сто бесед о вечности" /Ср/	4	3
2.7	Философская лирика В. Ахмерова. «Переулки тишины» /Ср/	4	3
2.8	Женская лирика (Л. Кудрявцева, Л. Кабанюк, В. Пилецкая, Н. Самоний) /Ср/	4	3
2.9	Пейзажная, любовная и детская лирика /Ср/	2	3
2.10	Идейно-художественные особенности творчества В. Ткачева, Л. Литвиненко, Н. Фридмана /Ср/	2	3
	Раздел 3. Проза приднестровских авторов		
3.1	Жанровое своеобразие прозы родного края /Лек/	2	3
3.2	Социально-бытовая проза В. Кожушняна /Пр/	2	3
3.3	Социальная проблематика ироничных рассказов Ю. Баранова. Цикл "Жажда денег" /Пр/	2	3
3.4	Последний роман "оттепели" в творчестве П. Вершигоры "Дом родной" /Ср/	4	3
3.5	Послевоенная проза в истории литературы родного края. И. Соколов "Судьба танкиста" /Ср/	4	3
3.6	Ратмиров Сергей. Религиозная проза "Исповедь русского путника" /Ср/	4	3
3.7	Идейно-художественные особенности фантастической прозы Ю. Самуся «Игра воображения» /Ср/	2	3
3.8	Кожушнян В. "Магарыч". /Ср/	2	3
3.9	Военно-мемуарная проза приднестровских авторов (П. Вершигора, Б. Челышев, И. Ильин). /Ср/	2	3
3.10	Постмодернистский роман Е. Триморука «Версия героя» /Ср/	2	3
	Раздел 4. Драматургия и публицистика приднестровских авторов		
4.1	Драматургические и публицистические особенности в творчестве приднестровских авторов /Лек/	2	3
4.2	Драматургическое наследие Владимира Ахмерова. Пьеса "Общага или любовь по субботам", В. Кожушняна "Встреча" /Пр/	2	3
4.3	Очерковая проза Челышева Бориса и его книга "В поисках исчезающих книг" /Ср/	2	3
4.4	Публицистика Бориса Челышева. «Имеют свое лицо» /Ср/	2	3
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

Арабаджи Т.А. Литература Приднестровья (Литература родного края). Учебник-хрестоматия. 10–11 кл., 2019. https://schoolpmr.3dn.ru/Books/LitPMR10_11.pdf

Баранов Юрий. Демон и синеглазка // Литературное Приднестровье. Сост. В. Афанасьев, Ю. Бень. Тирасполь, 2002. – С. 74–76.

Баранов Юрий. Жажда денег. Сборник иронических рассказов. Тирасполь, 2003. – 192 с.

Баранов Юрий. Из пожелтевших тетрадей прапорщика Арабова // Днестр. 2004. № 1.– С.5–27.

Баранов Юрий. Перейти Иордан // Литературное Приднестровье. Сост. В. Афанасьев, Ю. Бень. Тирасполь, 2002. – С. 77–81.

Баранов Юрий. Шесть золотых светильников // Литературное Приднестровье. Сост. В. Афанасьев. Бендеры, 2005. – С. 60–65.

Вырвич А. Л. Дорога сквозь сердце: Стихотворения / под ред. В. Кожушняна. – Тирасполь, 2004. – 172 с.

Вырвич А. Л. Звучит строка. Сборник стихотворений. Тирасполь, 2012. – 32 с.

Вырвич А. Л. Купейные истории [Текст]: рассказы / Александр Вырвич; Литературное объединение городского округа Домодедово Белый камень. – Москва: Буки Веди, 2018. – 150 с.

Вырвич А. Л. Между миром и войной. Публицистика, проза. Тирасполь, 2011. – 184 с.

Дрожжин А. С. Возвращение. – Брянск: Цифровая типография «АВЕРС», 2022. – 97 с.

Дрожжин А. С. Свеча поэзии: Избранное / Анатолий Дрожжин: иллюстрации, обложка: Дружинин А. А., Мигачев В. А.; Союз писателей и Республиканский литературный фонд Приднестровья. – Тирасполь: Бендерская типография «Полиграфист», 2020. – 480 с.

Ильин И. Р. Вехи жизни. Стихотворения / И. Р. Ильин. – Тирасполь: Литера, 2013. – 424 с.

Ильин И. Р. Дорога сквозь годы: Литературно-художественное издание. Тирасполь: Литера, 2005. – 46 с.

Ильин И. Р. Последние аккорды: Стихотворения / И. Р. Ильин; худож.: М. В. Кислицкий. – Тирасполь: Теслайн, 2020. – 228 с.

Корытник Н. П. Яблоки любви. Сборник рассказов и очерков. Бендеры: Полиграфист, 2001. – 176 с.

Корытник Н. П. Военные рассказы. Бендеры: Полиграфист, 2001. – 175 с.

Корытник Н. Ф. Этот день мы приближали, как могли / Сост. Н. Ф. Корытник. – Бендеры: Полиграфист, 2005. – 224 с.

Красницкий А. И. Речные перекаты Стихотворения. Тирасполь, 2006. – 96 с.

Молчанова Ольга. Весны, мои рубежи: Сборник стихотворений. – Тирасполь, 2012. – 32 с.

Молчанова Ольга. Волшебные звоны: Поэзия и проза / Обл.: Т. Богатая; илл.: В. Мигачев. – Тирасполь, 2022. – 152 с.

Молчанова Ольга. Капели звон. Стихотворения. Тирасполь, 2006. – 24 с.

Молчанова Ольга. Миг прозрения: Стихотворения / Под ред. В. Кожушняна. – Тирасполь, 2006. – 70 с.

Сизова О. В. След на песке: Сб. стихотворений, проза и очерки. – Бендеры: ООО «Издательско-полиграфическое предприятие «ПАПФ», 2004. – 120 с.

Оверин Павел. Конец сезона. Стихотворения и пародии. Тирасполь, 2004. – 102 с.

Овчарук В. Пространство света и любви: Поэтический сборник: Стихи разных лет / Валерий Овчарук. – Кишинэу, 2021. – 160 с.

Полушин Владимир. Дорогой любви. Стихи. Красноярск, 2000. – 206 с.

Ратмиров Сергей. Исповедь русского путника. М., Флинта, 2016. – 1186 с.

Ратмиров Сергей. Сто бесед о вечности. Тирасполь: РИО ПГУ, 2004. – 112 с.

Самусь Юрий. Игра воображения. Сб. рассказов / Юрий Самусь; худож.: А. Котлин. – Бендеры: Типография «Полиграфист» 2004. – 208 с.

Самусь Юрий. Полынный мед. Главы из романа (совместно с Пищенко В.) // Литературный альманах, Тирасполь, 2001. – С. 88–109 с.

Самусь Юрий. Укус скорпиона. М., Аст, 2004. – 336 с.

Ткачев Валентин. Гора света: Стихотворения / В. Ткачев; Под ред. К. Тресковой. – Худ. А.Загородний. – Тирасполь, 2005. – 176 с.

Ткачев Валентин. Меч любви. Лирика / Валентин Ткачев. Кишинев: Центр. тип. 2001. – 110 с.

Ткачев Валентин. Нелегкая стезя. Размышления о литературе, литераторах и литературных нравах. Кишинев, 2004. – 221 с.

Ткачев Валентин. Ярое око: Стихи последних лет / В. Ткачев – Тирасполь, 2003. – 104 с.

Триморук Евгений. Выбор смерти. Сборник рассказов. Издательские решения. По лицензии Ridero, 2019. – 134 с.

Триморук Евгений. В искривлении зеркал: Стихотворения / Евгений Триморук. – [б.м.]: Издательские решения, 2023. – 88 с.

Триморук Евгений. Из трех книг: Касание языческих богов. Скольжение теней. Метрональдс / Евгений Триморук. 2021 – 70 с.

Триморук Евгений. Касание языческих богов. Стихотворения. Тирасполь, 2012. – 34 с.

Триморук Евгений. Метрональдс. Книга стихотворений. Издательские решения. По лицензии Ridero, 2019. – 42 с.

Триморук Евгений. Скольжение теней. Стихотворения. Издательские решения. По лицензии Ridero, 2019. – 86 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ, самостоятельной работы	
5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
Академия Google Научная электронная библиотека eLibrary Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	45 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.
2	45 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 80 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины осуществляется по следующим формам: лекции, практические занятия и самостоятельная работа. Студенту необходимо вести конспект, освоение и осмысление терминологии Материалы лекций следует своевременно подкреплять проработкой разделов учебника, учебных пособий, научных статей и других источников. Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения. Целью самостоятельной работы студентов является закрепление и углубление тех знаний, умений и навыков, которые они получили на аудиторных занятиях, а также способствовать развитию у студентов самостоятельности, ответственности, инициативы, умению организовать свое время. Настоящие указания позволят студентам закрепить и самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности. Они направлены на осмысленное формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по дисциплине «История литературы родного края».

Методические указания по подготовке доклада

Выберите тему из предложенных преподавателем или предложите свою, согласовав ее с преподавателем. Выбор темы – важный и ответственный шаг, и лучше его глубоко продумать и обосновать для себя самого – опыт показывает, что хорошего результата чаще добивается тот, кто с увлечением и искренней заинтересованностью работает над избранным материалом; впрочем, успеха может добиться и тот, кто будет идти к своей цели «на сопротивлении», упорно раскрывая тему, которая изначально представляется трудной или незнакомой), прочитайте текст источника (художественное произведение, комментарии к нему – желательно использовать полное собрание сочинений или академическое издание автора), материал учебника и 2-3 литературоведческие работы; помечайте неясные места, незнакомые термины, понятия, затем выясните их значения – обратитесь к примечаниям, сопутствующей литературе или Интернет-ресурсам; последовательно осмыслите источники, отметьте в них основное содержание, важные положения, интересные мысли, раскрывающие выбранную тему, выделите те фрагменты, которые сделают доклад аргументированным; оформите прочитанный материал в виде плана; пользуясь этим планом, компактно, аргументированно, с привлечением цитат и источников изложите осознанный материал; обращайте внимание на системность и логичность изложения, краткость и доказательность материала; составьте тезисы доклада и резюме с тем, чтобы при необходимости подготовить текст к печати или адаптировать его для устного сообщения; тщательно отредактируйте текст (тезисы), воспользовавшись навыками, полученными в ходе практических занятий.

Методические указания по подготовке презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, обычно готовят в программе MS PowerPoint. Презентация представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов. Чаще всего материалы презентации проецируются на большой экран, реже – раздаются собравшимся в печатном варианте. Количество слайдов пропорционально содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторе.

На следующих слайдах помещается фактический и иллюстративный материал (таблицы, фотографии и пр.), который уместен и достаточен в своей информативности и наглядности, помогает раскрыть тему выступления.

К слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации должны соответствовать содержанию;
- необходимо использовать иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением;
- максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями, наиболее важная информация располагается в центре экрана;
- обычный слайд, без эффектов анимации, должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд, иначе присутствующие не успеют осознать содержание слайда;
- слайд с анимацией должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд;
- в связи с отмеченным временем лучше вести презентацию не в автоматическом режиме, а сменяя слайды по усмотрению докладчика;

- для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - не менее 18;
- в презентациях не принято ставить переносы в словах;
- наилучшей цветовой гаммой для презентации являются контрастные цвета фона и текста;
- заключительный слайд презентации может содержать текст «Спасибо за внимание» или «Конец». Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность напомнить слушателям тему выступления, имя докладчика и перейти к вопросам.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Основные этапы развития литературы ПМР: понятие «горизонтали» и «вертикали».
2. Поликультурные истоки литературного процесса Приднестровья.
3. Литературный процесс в ПМР 90-х. Становление приднестровской литературы.
4. Создание Тираспольской писательской организации СП России.
5. Литобъединение «Взаимность», «Горизонт», «Родник». Имена и персоналии.
6. Литература ПМР: организации, направления, виды и жанры.
7. Издание СПП «Литературное Приднестровье»: анализ издания.
8. Современная публицистика ПМР (от Б. Челышева до наших дней).
9. Современная проза ПМР (В. Кожушнян, С. Ратмиров, Р. Кожухаров).
10. Лирика Приднестровья: фронтовая, «дети войны», гражданская, философская.
11. Драматургия в ПМР: В. Ахмеров, В. Кожушнян, О. Юзифович, В. Щербина.
12. Лирика А. Дрожжина. Анализ избранных сборников в книге «Свеча поэзии».
13. Лирика С. Ратмирова. Стихотворный сборник «Сто бесед о вечности».
14. Творчество В. Пилецкой, Л. Кудрявцевой, О. Молчановой.
15. Творчество В. Ткачева. Стихотворные сборники «Ярое око» и «Гора света».
16. Первые соавторы в Литературе Приднестровья: В. Пищенко и Ю. Самусь «Полынный мед».
17. Творчество О. Юзифовича. Поэзия, проза, драматургия.
18. Творчество Р. Кожухарова. Лирика и проза.
19. Проза С. Ратмирова. «Исповедь русского путника».
20. Творчество Л. Литвиненко. Сборники «Прорыв» и «Мой русский» и др.
21. Творчество В. Кожушняна. Лирика и проза.
22. Творчество А. Вырвича. Стихотворный сборник «Мир над Днестром».
23. Творчество Е. Чудной. Стихотворный сборник «В ожидании ветреного чуда».
24. Творчество Л. Кабанюк. Стихотворный сборник «Профиль женщины».
25. Творчество Ю. Баранова. Сборник «Жажда денег».
26. Творчество Е. Триморука. Сборник «Метрональдс». Эволюция лирического героя.
27. Творчество И. Соколова. «Судьба танкиста».
28. Перспективы развития литературы Приднестровья.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

не предусмотрены учебным планом

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

Тестовое задание, часть I

1. К какому году относится создание литературного объединения "Рэсэритул"?
а) 1928
б) 1929
в) 1930
г) 1932

2. Кто входил в состав литературного объединения "Рэсэритул"?
а) Самуил Лехтцир
б) Думитру Мартынов
в) Соломон Милев
г) Николай Фридман

3. В каком году открылось заочное отделение Литературного института им. А.М. Горького?
а) 1929
б) 1931
в) 1935
г) 1933

4. Кто был делегатом нашего края на I Всесоюзном съезде советских писателей?
а) Думитру Милев
б) Николай Край
в) Самуил Милев
г) Татьяна Ткаченко

5. Какого литературного объединения не было на территории нашего края?
а) "Арзамас"
б) "Светоч"

в) "Родник"
г) "Горизонт"

6. Кто является автором рассказа "Магарыч"?
а) Пушкин
б) Кожушнян
в) Самусь
г) Пищенко

7. Какая книга вышла в 1946 году, получив Сталинскую премию?
а) "Люди захолустья"
б) "Люди с ясной головой"
в) "Люди с чистой совестью"
г) "Люди на все времена"

8. Когда был создан Союз писателей Приднестровья?
а) 25 февраля 1991 года
б) 19 февраля 1961 года
в) 25 февраля 1995 года
г) 19 февраля 2000 года

9. Кто был первым председателем Союза писателей Приднестровья?
а) Пищенко
б) Афанасьев
в) Кожушнян
г) Юзифович

10. Какой предпоследний поэтический сборник написал Валентин Ткачёв?
а) "Тяжкая ноша"
б) "Тяга земная"
в) "Ярое око"
г) "Вехи памяти"

11. Кто является председателем тираспольского отделения Союза писателей России на 2025 год?
а) Николай Божко
б) Николай Фридман
в) Николай Носов
г) Николай Новиков

12. Кто написал книгу "Судьба танкиста"?
а) Игорь Кузнецов
б) Илья Соколов
в) Игнат Федоренко
г) Ибрагим Птицын

13. Какая книга принадлежит перу Сергея Ратмирова?
а) "Исповедь странника"
б) "Исповедь неистового фантазера"
в) "Исповедь русского путника"
г) "Исповедь молчаливого монаха"

14. Какую книгу посмертно опубликовал Петр Вершигора в 1963 году?
а) "Люди с чистой совестью"
б) "Дом родной"
в) "Люди перепутья"
г) "Родной край"

15. Какую книгу не писал Николай Нароков?
а) "Могу"
б) "Хочу"
в) "Мнимые величины"
г) "Никуда"

16. Как называется Электронный литературный альманах (ЭЛА), выходивший в период с 2024 по 2025 года?

а) "Зеленая лампа"
б) "Северный вестник"
в) "Южный ветер"
г) "Ночной дозор"

17. Какое литературное объединение появилось на территории Приднестровья к 90-м годам?
а) "Литературный родник"
б) "Горизонт"
в) "Взаимность"
г) "Зов души"

18. Какого литературного альманаха был редактор В. Ткачев?
а) "Ларец"
б) "Горизонт"
в) "Лоза"
г) "Тирасполь-Москва"

19. Какое литературное объединение возглавлял Леонид Литвиненко?
а) "Горизонт"
б) "Светоч"
в) "Луч"
г) "Зов души"

20. Какой сборник написал Е. Триморук?
а) "Искажение теней"
б) "Искривление теней"
в) "Скольжение теней"
г) "Служение теней".

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

- отметка «зачтено» выставляется обучающемуся, если правильно выполнено более 50% заданий;
- отметка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если правильно выполнено менее 50% заданий.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.01 История литературы родного края
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры общеобразовательных и гуманитарных наук

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой общеобразовательных и гуманитарных наук _____ (личная подпись) Кадина Татьяна Алексеевна

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ (личная подпись) Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
ФТД.02 Основы технологии восстановления деталей транспортных средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 44
самостоятельная работа 28
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22
Практические	22	22	22	22
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Котомчин Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины
Основы технологии восстановления деталей транспортных средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у обучающихся целостной системы теоретических знаний и профессиональных представлений о современных технологиях производства, восстановления, упрочнения и защиты деталей машин, применяемых в конструкции наземных транспортно-технологических средств, а также о принципах выбора и проектирования рациональных технологических процессов с учётом условий эксплуатации, надёжности, ресурса и экономической эффективности

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование у обучающихся теоретических знаний о закономерностях изнашивания, повреждения и деградации деталей наземных транспортно-технологических средств в процессе эксплуатации;
- изучение технологий производства, восстановления и упрочнения деталей наземных транспортно-технологических средств;
- освоение принципов коррозионных процессов и методов защиты деталей и узлов от коррозионного разрушения с учётом эксплуатационных и климатических факторов;
- формирование представлений о физико-химических основах электролитических процессов, видах гальванических покрытий и областях их применения при восстановлении и упрочнении автомобильных деталей;
- изучение возможностей применения полимерных и композиционных материалов при ремонте, восстановлении и изготовлении элементов транспортной техники;
- развитие умений анализа конструкции деталей и условий их работы с целью обоснованного выбора рационального способа восстановления или упрочнения;
- формирование навыков разработки и обоснования технологических процессов восстановления и упрочнения деталей, включая выбор оборудования, материалов, режимов обработки и методов контроля качества;
- освоение основ технико-экономического анализа и экологической оценки применяемых технологических решений в системе технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств;
- подготовка обучающихся к использованию полученных знаний при выполнении проектных, научно-исследовательских и выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	ФТД
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Материаловедение
5	Учебная практика (ознакомительная)
6	Теоретическая механика
7	Информатика
8	Технология конструкционных материалов
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
4	Эксплуатационные материалы
5	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
6	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
7	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
8	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
9	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
10	Испытания наземных транспортно-технологических средств
11	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
12	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
13	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
14	Основы научных исследований
15	Методы проектной деятельности
16	Производственная практика (преддипломная)

17	Детали машин и основы конструирования
18	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин
19	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
20	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
21	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
22	Основы менеджмента и маркетинга
23	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
24	Таможенное оформление
25	Основы государственного учета транспортных средств
26	Организация безопасности дорожного движения
27	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
28	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
29	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
30	Экотранспорт
31	Теоретические основы ремонта автомобилей
32	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
33	Технология восстановления автомобильных деталей
34	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
35	Методы испытаний автотранспортных средств
36	Экспертиза технического состояния автомобилей
37	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
38	Производственная практика (эксплуатационная)
39	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
40	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
41	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение

УК-1.2: Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности

УК-1.3: Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации

ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации

ПК-1.3: Формулирует и находить пути решения научно-технических задач применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. Основные параметры качества и виды изнашивания деталей		
1.1	Виды изнашивания и методы их определения /Лек/	2	4
1.2	Прогнозирование остаточного ресурса. Методы определения /Лек/	2	4
1.3	Способы снижения износа и разрушения деталей автотранспорта /Лек/	2	4
1.4	Изучение инструмента и приборов для измерения износа /Пр/	2	4
1.5	Изучение материалов для снижения износа и разрушения /Пр/	2	4
1.6	Износ различных деталей автотранспорта. Способы определения. /Ср/	4	4

1.7	Теория износа. Закономерности износа деталей. /Ср/	4	4
	Раздел 2. Влияние параметров поверхностного слоя на эксплуатационные свойства деталей		
2.1	Влияние параметров состояния поверхностного слоя деталей машин на эксплуатационные свойства /Лек/	2	4
2.2	Влияние параметров поверхностного слоя детали на износостойкость /Лек/	2	4
2.3	Влияние параметров поверхностного слоя детали на усталостную прочность и долговечность /Лек/	2	4
2.4	Влияние параметров состояния поверхностного слоя деталей машин на эксплуатационные свойства /Пр/	2	4
2.5	Анализ и расчет технологичности конструкции изделий /Пр/	2	4
2.6	Погрешности механической обработки, методы их расчета. факторы, влияющие на точность обработки /Пр/	2	4
2.7	Основные положения теории базирования /Пр/	2	4
2.8	Методы повышения качества деталей машин /Ср/	4	4
2.9	Влияние параметров состояния поверхностного слоя деталей машин на эксплуатационные свойства /Ср/	4	4
	Раздел 3. Способы восстановления деталей		
3.1	Механическая обработка восстанавливаемых деталей. Восстановление деталей обработкой под ремонтный размер /Лек/	2	4
3.2	Восстановление постановкой дополнительной ремонтной детали. Восстановление и упрочнение деталей пластической деформацией /Лек/	2	4
3.3	Восстановление и упрочнение деталей электродуговой сваркой и наплавкой. Восстановление и упрочнение деталей перспективными способами сварки и наплавки. /Лек/	2	4
3.4	Восстановление и упрочнение деталей синтетическими материалами /Лек/	2	4
3.5	Восстановление и упрочнение деталей гальваническим и химическим наращиванием материала /Лек/	2	4
3.6	Исходные данные для проектирования технологического процесса /Пр/	2	4
3.7	Стадии разработки и виды технологической документации /Пр/	2	4
3.8	Разработка технологических маршрутов восстановления деталей. Разработка типовых процессов восстановления деталей. /Пр/	2	4
3.9	Техническое нормирование станочных работ /Пр/	2	4
3.10	Техническое нормирование других работ применяемых при ремонте автомобиля /Пр/	2	4
3.11	Производственный и технологический процессы ремонта /Ср/	4	4
3.12	Схема технологического процесса ремонта машины, Нормирование технологических процессов /Ср/	4	4
3.13	Система ремонтных органов. /Ср/	4	4
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Прогрессивные технологии восстановления и упрочнения деталей машин:- Учеб. пособие / Ж. А. Мрочек, Л. М. Кожуро, И. П. ФилоновМн.: УП «Технопринт», 2000,- 268 с.
2. Технологические процессы ремонта автомобилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М.Виноградов. — 6-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 432 с.
3. Пегачков А.А. Разработка технологического процесса восстановления детали: методические указания к выполнению расчетно-графической работы. – М.: МАДИ, 2018. – 40 с.
4. Логинов П.К., Ретюнский О.Ю. Способы и технологические процессы восстановления изношенных деталей. Томск, ТПУ, 2010. – 217 с.
5. Ельцов, В.В. Восстановление и упрочнение деталей машин : электронное учеб.пособие /В.В. Ельцов.–Тольятти :Изд-воТГУ, 2015.– 335 с.
6. Основы технологии производства и ремонта машин: метод. указан. к курсовой работе по курсу «Основы технологии производства и ремонта» В. А. Зорин, А. Ф. Синельников, Е. А. Косенко. - М.: МАДИ, 2017. - 104 с.
7. Мураткин Г.В., Малкин В.С., Доронкин В.Г. Основы восстановления деталей и ремонт автомобилей. Часть 2. Технологические процессы восстановления деталей и ремонта автомобилей. Учебное пособие. — Тольятти: ТГУ, 2012. — 263 с.

8. Чеботарев М.И. Методические указания к расчетно-графической работе №2,3 по дисциплине «Ремонт и утилизация технических средств АПК») М.И. Чеботарев, С.А. Дмитриев, С.О. Олейник, И.В. Масиенко. - Краснодар: Куб ГАУ, 2015. – 101 с.
9. Ли Р.И. Технологии восстановления и упрочнения деталей автотракторной техники. Учебное пособие. — Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2014. — 379 с.: ил.
10. Технология производства и ремонта автомобилей: учебно-методическое пособие / А.С. Савич, В.С. Ивашко, К.В. Буйкус. – Минск: БНТУ, 2010. – 70 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Сайт информационного портала Открытые системы
Академия Google
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	12 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, рабочее место преподавателя, телевизор, учебно-наглядные пособия: макет двигателя, стенды по устройству автомобилей

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой из представленного списка.
Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.
Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Понятие восстановления деталей автомобилей и его место в системе технического сервиса.
2. Экономическая и ресурсосберегающая целесообразность восстановления деталей.
3. Основные причины выхода из строя деталей автомобилей.
4. Классификация износа деталей машин.
5. Виды повреждений деталей и их влияние на выбор технологии восстановления.
6. Классификация методов восстановления деталей автомобилей.
7. Критерии выбора способа восстановления деталей.
8. Технологический процесс восстановления детали: основные этапы.
9. Подготовка деталей к восстановлению (очистка, дефектация).
10. Методы дефектации деталей автомобилей.
11. Восстановление деталей механической обработкой.
12. Наплавочные методы восстановления деталей.
13. Газотермические методы напыления при восстановлении деталей.
14. Электрохимические методы восстановления (гальванические покрытия).
15. Восстановление деталей методом пластической деформации.
16. Применение полимерных материалов при восстановлении деталей.
17. Восстановление посадочных поверхностей валов.
18. Особенности восстановления отверстий и корпусных деталей.
19. Восстановление резьбовых соединений.
20. Термическая и термохимическая обработка восстановленных деталей.
21. Контроль качества восстановленных деталей.
22. Точность и шероховатость поверхностей после восстановления.
23. Надёжность и ресурс восстановленных деталей.
24. Влияние технологии восстановления на эксплуатационные свойства детали.
25. Оборудование, применяемое при восстановлении деталей автомобилей.
26. Инструменты и материалы, используемые при восстановлении деталей.
27. Техника безопасности при выполнении работ по восстановлению деталей.
28. Экологические аспекты процессов восстановления деталей.
29. Сравнение восстановления деталей и замены на новые.
30. Перспективы развития технологий восстановления деталей автомобилей.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. В каком из ответов указан вид изнашивания детали не относящийся к механическому изнашиванию?
А. Абразивное изнашивание
Б. Гидроабразивное изнашивание
В. Окислительное изнашивание
Г. Усталостное изнашивание
2. Какие из приведенных в отчётах детали наиболее подвержены абразивному изнашиванию?
А. Днища кузовов
Б. Подшипники коробки передач
В. Контакты реле-регуляторов, прерывателей-распределителей
3. Какие из приведенных в отчётах детали наиболее подвержены гидроабразивному износу?
А. Коленчатые валы, шатуны
Б. Поршни, поршневые пальцы
В. Накладки муфты сцепления и тормозов
Г. Детали масляных и топливных насосов
4. Какой из методов ремонта обеспечивает наилучшим образом сохранение взаимной приработанности деталей?
А. Обезличенный ремонт
Б. Необезличенный ремонт
В. Агрегатный ремонт
5. Какой из методов обеспечит сокращение сроков нахождения машин в ремонте?
А. Обезличенный ремонт
Б. Необезличенный ремонт
В. Агрегатный ремонт
6. Какой из методов ремонта сложно применить в условиях ремонтных мастерских?
А. Обезличенный ремонт
Б. Необезличенный рёмонт
В. Агрегатный ремонт

7. В каком из ответов неправильно указан ремонт, не относящийся к системе планово-предупредительных ремонтов?
А. Техническое обслуживание
Б. Текущий ремонт
В. Восстановительный ремонт
Г. Капитальный ремонт
8. Ремонтное производство располагает большим количеством способов восстановления деталей, которые разделены на три группы. Укажите к какому способу восстановления относится наплавка.
А. Восстановление с механическими повреждениями
Б. С изношенными поверхностями
В. С поврежденными противокоррозийными покрытиями
9. К какому способу относится восстановление поверхности детали гальваническими покрытиями.
А. Восстановление с механическими повреждениями
Б. С изношенными поверхностями
В. С поврежденными противокоррозийными покрытиями
10. Какой показатель должен быть заложен в основу для целесообразности восстановления детали?
А. Масса детали
Б. Количество затраченной электроэнергии
В. Экономический эффект от восстановления
Г. Трудоемкость работ
11. Укажите наименование деталей, которые перед сборкой необходимо подвергать динамической балансировке.
А. Маховик, шкив компрессора
Б. Карданный вал, коленчатый вал с маховиком в сборе
В. Коленчатый вал, распределительный вал
Г. Шкив генератора, шкив компрессора
12. Укажите наименование деталей, которые перед сборкой необходимо подвергать статической балансировке.
А. Шкив компрессора
Б. Карданный вал
В. Коленчатый вал с маховиком в сборе
Г. Распределительный вал
13. Укажите наименование деталей, которые наиболее часто восстанавливаются способом обработки под ремонтный размер.
А. Карданные валы
Б. Вкладыши коренных подшипников
В. Коленчатые валы
Г. Шестерни коробок передач
14. Укажите каким способом нужно восстановить отверстие под свечу системы зажигания в головке блока цилиндров.
А. Восстановлением под ремонтный размер
Б. Восстановление постановкой дополнительного элемента ДРД
В. Восстановление деталей давлением
Г. Восстановление наплавкой
15. Каким из приведённых способов можно восстановить диаметр изношенного поршневого пальца?
А. Осадка
Б. Вдавливание
В. Раздача
Г. Вытяжка
16. Укажите название деталей, восстановление которых невозможно наплавкой под слоем флюса.
А. Коленчатые валы из чугуна, диаметр 80...90мм.
Б. Коленчатые ваш из стали, диаметр 80...90мм.
В. Полуоси (шлицы), диаметр,50...70мм
Г. Клапаны впускные и выпускные (стержни), диаметр 8...10мм
17. Для каких способов наплавки применяются флюсы?
А. Электродуговая
Б. Автоматическая в среде защитных газов
В. Вибродуговая
Г. Плазменно-дуговая
18. Какие недостатки имеют мёталлизированные (напыленные) покрытия?
А. Пористость покрытия
Б. Высокая твёрдость
В. Хорошее сцепление с деталью
Г. Хорошо удерживают смазку
19. Какие детали следует восстанавливать хромированием в ванне?
А. Шейки коленчатых валов
Б. Поршневые пальцы
В. Кулачки распределительных валов

Г. Зубья шестерен
20. Какой вид сварки обеспечит наиболее качественное выполнение работ по заварке трещины в блоке цилиндров из алюминиевого сплава?
А. Ацетилено-кислородная
Б. Аргоно-дуговая
В. Электродуговая
Г. Вибродуговая

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

«зачтено»:
- ответы на вопросы носят фрагментальный характер, верные выводы перемежаются с неверными;
- студент в целом, ориентируется в тематике пройденных тем учебной дисциплины, но испытывает проблемы с раскрытием отдельных вопросов.
«не зачтено»:
- студент имеет значительные пробелы в знаниях пройденного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрирует изменение теоретического материала.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.02 Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
ФТД.03 Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 18
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5(3.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Емельянов Александр Александрович

Рабочая программа дисциплины
Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование у обучающихся целостной системы теоретических знаний и профессиональных представлений о защите деталей машин.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- освоение принципов коррозионных процессов и методов защиты деталей и узлов от коррозионного разрушения с учётом эксплуатационных и климатических факторов;
- изучение возможностей применения полимерных и композиционных материалов при ремонте, восстановлении и изготовлении элементов транспортной техники;
- подготовка обучающихся к использованию полученных знаний при выполнении проектных, научно-исследовательских и выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	ФТД
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Взаимозаменяемость и технические измерения
7	Учебная практика (ознакомительная)
8	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
9	Теоретическая механика
10	Теория механизмов и машин
11	Информатика
12	Технология конструкционных материалов
13	Тенденции развития конструкции автомобилей
14	Специализированный подвижной состав
15	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Эксплуатационные материалы
4	Надежность механических систем
5	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
6	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
7	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
8	Проектирование наземных транспортно-технологических средств
9	Испытания наземных транспортно-технологических средств
10	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
11	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
12	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
13	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
14	Основы научных исследований
15	Производственная практика (преддипломная)
16	Триботехника
17	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
18	Методика определения причин разрушения деталей автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях
19	Управление производственными системами
20	Проектирование предприятий автомобильного транспорта

21	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
22	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
23	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
24	Основы менеджмента и маркетинга
25	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
26	Организация производственных процессов автосервиса
27	Таможенное оформление
28	Основы государственного учета транспортных средств
29	Организация безопасности дорожного движения
30	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
31	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
32	Экотранспорт
33	Теоретические основы ремонта автомобилей
34	Организация ремонта в современных условиях
35	Телематические системы автотранспортных предприятий
36	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
37	Технология восстановления автомобильных деталей
38	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
39	Методы испытаний автотранспортных средств
40	Экспертиза технического состояния автомобилей
41	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
42	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая))
43	Производственная практика (эксплуатационная)
44	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
45	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач

ПК-2: Способен организовывать и проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ПК-2.3: Способен проводить оценку образцов наземных транспортно-технологических средств

ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств

ПК-3.3: Способен выполнять технологическое проектирование и организацию мероприятий по обеспечению работоспособности наземных транспортно-технологических средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Введение в коррозионные процессы.		
1.1	Основные определения и классификация видов коррозии /Лек/	2	5
1.2	Принципы развития коррозии /Пр/	2	5
1.3	Определение развития скорости коррозии /Пр/	2	5
1.4	Движущие силы коррозии. /Ср/	2	5
1.5	Газовая коррозия. /Ср/	2	5
1.6	Коррозия в жидкостях. /Ср/	4	5
	Раздел 2. 2. Защита от коррозии металлизированными покрытиями.		

2.1	Защита от коррозии воздействием на коррозионную среду /Лек/	2	5
2.2	Катодная защита от коррозии. Протекторная защита от коррозии. /Лек/	2	5
2.3	Анодная защита от коррозии с применением внешнего источника тока. /Лек/	2	5
2.4	Фосфатные покрытия и методы их нанесения. /Лек/	2	5
2.5	Защита от коррозии методом оксидирования /Лек/	2	5
2.6	Катодная защита от коррозии с применением внешнего источника тока. /Пр/	2	5
2.7	Катодная защита от коррозии с применением внешнего источника тока. /Пр/	2	5
2.8	Анодная защита от коррозии с применением внешнего источника тока. /Пр/	2	5
2.9	Анодная защита от коррозии с применением внешнего источника тока. /Пр/	2	5
2.10	Оборудование и технология нанесения защитных покрытий. /Пр/	2	5
2.11	Электрохимическая коррозия. /Ср/	2	5
2.12	Коррозионно-механическое разрушение металлов. /Ср/	4	5
2.13	Водородное растрескивание сталей. /Ср/	4	5
	Раздел 3. 3. Защита от коррозии композиционными покрытиями		
3.1	Применение ЛКМ. Краски /Лек/	2	5
3.2	Применение ЛКМ.Лаки /Лек/	2	5
3.3	Применение ЛКМ. Грунтовки /Лек/	2	5
3.4	Изоляционные материалы и способы их нанесения /Лек/	2	5
3.5	Битумные покрытия. /Лек/	2	5
3.6	Защита от коррозии с применением грунтовок. /Пр/	2	5
3.7	Защита от коррозии с применением грунтовок. /Пр/	2	5
3.8	Защита от коррозии с применением красок. /Пр/	2	5
3.9	Защита от коррозии с применением красок. /Пр/	2	5
3.10	Защита от коррозии с применением изоляционных материалов. /Пр/	2	5
3.11	Защита от коррозии с применением изоляционных материалов. /Пр/	2	5
3.12	Защита от коррозии с применением полимерных материалов. /Пр/	2	5
3.13	Защита от коррозии с применением полимерных материалов. /Пр/	2	5
3.14	Защита от коррозии с применением битумного покрытия. /Пр/	2	5
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Мрочек Жанна Александровна, Кожуро Леонид Михайлович, Филонов Игорь Петрович. Прогрессивные технологии восстановления и упрочнения деталей машин. — 2000.
2. Виноградов Виктор Михайлович. Технологические процессы ремонта автомобилей. — 2007.
3. Пегачков Александр Анатольевич. Разработка технологического процесса восстановления детали: методические указания к выполнению расчетно-графической работы. — 2018.
4. Логинов Павел Константинович, Ретюнский Олег Юрьевич. Способы и технологические процессы восстановления изношенных деталей: учебное пособие. — 2010.
5. Ельцов Виктор Викторович. Восстановление и упрочнение деталей машин: электронное учебное пособие. — 2015.
6.Зорин Владимир Александрович, Синельников Александр Фёдорович, Косенко Евгений Александрович. Основы технологии производства и ремонта машин: методические указания к курсовой работе по курсу «Основы технологии производства и ремонта». — 2017.
7. Синани Ирина Леонидовна, Лодягина Татьяна Владимировна. Коррозия и защита от коррозии: конспект лекций. — 2014.
8.Жарский Михаил Иванович. Коррозия и защита металлических конструкций и оборудования. — 2012.
9. Козлов Владимир Александрович, Месник Михаил Олегович. Основы коррозии и защиты металлов: учебное пособие. — 2011.
10. Баурова Наталья Ивановна, Зорин Владимир Александрович. Применение полимерных композиционных материалов при производстве и ремонте машин: учебное пособие. — 2016.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободного распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» Научная электронная библиотека eLibrary	
5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы	
6. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
1	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	11 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся теоретических знаний о процессах коррозии металлов и практических навыков выбора и применения методов защиты деталей транспортных средств от коррозионного разрушения. Для достижения положительных результатов необходимо систематически работать на всех видах учебных занятий и организовывать самостоятельную подготовку. В процессе изучения дисциплины обучающемуся рекомендуется регулярно знакомиться с лекционным материалом, вести конспект, выделяя основные понятия: виды коррозии, механизмы её протекания, факторы коррозионного воздействия, способы защиты металлов, технологии нанесения защитных покрытий. Особое внимание следует уделять взаимосвязи между условиями эксплуатации транспортных средств и интенсивностью коррозионных процессов. При подготовке к практическим и лабораторным занятиям необходимо заранее изучать теоретический материал по соответствующей теме, повторять основные определения и характеристики защитных покрытий, разбираться в назначении применяемого оборудования, инструмента и материалов. В ходе выполнения работ важно соблюдать требования охраны труда, техники безопасности и экологические нормы, а также правильно оформлять отчёты с выводами по полученным результатам. Самостоятельная работа обучающегося включает: -изучение учебной и нормативно-технической литературы; -подготовку к текущему контролю знаний; -выполнение расчетных, графических и практических заданий; -анализ современных методов антикоррозионной защиты;	

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы к зачету :
1. Понятие коррозии металлов и её сущность.
2.Классификация видов коррозии.
3.Химическая коррозия: механизм протекания и условия возникновения.
4.Электрохимическая коррозия: причины и основные процессы.
5.Влияние окружающей среды на интенсивность коррозии деталей транспортных средств.
6.Коррозионная стойкость конструкционных материалов.
7.Факторы, влияющие на коррозию деталей автомобилей при эксплуатации.
8.Методы защиты металлов от коррозии. Общая характеристика.
9.Лакокрасочные покрытия: назначение, виды и технология нанесения.
10.Металлические защитные покрытия (цинкование, хромирование, никелирование и др.).
11.Неметаллические защитные покрытия и их применение.
12.Консервационные материалы и их использование при хранении техники.
13.Электрохимические методы защиты (катодная и анодная защита).
14.Применение ингибиторов коррозии.
15.Конструкционные методы повышения коррозионной стойкости деталей.
16.Подготовка поверхности перед нанесением защитных покрытий.
17.Влияние качества обработки поверхности на долговечность защитного покрытия.
18.Контроль состояния защитных покрытий в процессе эксплуатации транспортных средств.
19.Основные виды коррозионных повреждений кузова автомобиля и способы их устранения.
20.Техника безопасности и экологические требования при выполнении антикоррозионных работ.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1.Коррозия металлов — это:
а) процесс механического разрушения
б) физическое старение материала
в) самопроизвольное разрушение металла вследствие химического или электрохимического взаимодействия с окружающей средой
г) износ при трении
2.Электрохимическая коррозия возникает при:
а) воздействии сухих газов
б) наличии электролита
в) высоких температурах
г) механической деформации
3.К химической коррозии относится:
а) ржавление стали во влажном воздухе
б) разрушение металла в кислоте без образования гальванической пары
в) коррозия в морской воде
г) коррозия под действием блуждающих токов
4.Что относится к атмосферной коррозии?
а) разрушение металла в почве
б) коррозия в электролите
в) коррозия на открытом воздухе
г) межкристаллитная коррозия
5.Основная роль лакокрасочных покрытий:
а) увеличение массы детали
б) декоративная функция
в) защита от коррозии и внешних воздействий
г) повышение электропроводности
6.Перед нанесением покрытия поверхность необходимо:
а) нагреть
б) увлажнить
в) очистить и обезжирить
г) охладить
7.Какое покрытие относится к металлическим?
а) грунтовка
б) эмаль
в) цинковое покрытие

г) лак
8.Катодная защита основана на:
а) изоляции металла от среды
б) изменении состава металла
в) превращении защищаемой конструкции в катод
г) нанесении полимеров
9.Ингибиторы коррозии — это:
а) металлические покрытия
б) вещества, замедляющие коррозию
в) виды грунтовок
г) смазочные материалы
10.Наиболее подвержены коррозии детали кузова из:
а) алюминия
б) пластмассы
в) низкоуглеродистой стали
г) резины
11.Почвенная коррозия характерна для:
а) кузова автомобиля
б) деталей подвески и трубопроводов
в) стекол
г) салона автомобиля
12.Что повышает коррозионную стойкость стали?
а) увеличение влажности
б) легирование
в) загрязнение поверхности
г) наличие трещин
13.Хромирование применяют для:
а) уменьшения массы детали
б) повышения коррозионной стойкости и износостойкости
в) улучшения свариваемости
г) снижения твёрдости
14.Основной фактор коррозии автомобилей зимой:
а) солнечное излучение
б) дорожные реагенты
в) ветер
г) вибрация
15.Консервация техники — это:
а) мойка машины
б) временная защита от коррозии при хранении
в) разборка агрегатов
г) окраска кузова
16.Межкристаллитная коррозия распространяется:
а) по границам зерен металла
б) по всей поверхности равномерно
в) в местах сварки
г) только внутри детали
17.Полимерные покрытия выполняют функцию:
а) электропроводящего слоя
б) защитного барьера
в) охлаждения детали
г) упрочнения структуры металла
18.Что относится к подготовке поверхности?
а) шлифование
б) окраска
в) сушка покрытия
г) контроль качества
19.Основной способ борьбы с коррозией в скрытых полостях кузова:
а) хромирование
б) нанесение мастик и восковых составов
в) полировка
г) цементация
20.Контроль качества покрытия выполняется для:
а) увеличения толщины слоя
б) проверки адгезии и сплошности

в) изменения цвета г) уменьшения шероховатости
8.4. Описание экзаменационного билета
8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР
Зачтено выставляется, если обучающийся: - демонстрирует понимание основных понятий и методов дисциплины; - правильно раскрывает содержание поставленных вопросов; - умеет устанавливать причинно-следственные связи между техническим состоянием автомобиля и обстоятельствами ДТП; - использует профессиональную терминологию и нормативные документы. Не зачтено выставляется, если обучающийся: - не усвоил ключевые положения дисциплины; - допускает существенные ошибки при объяснении причин разрушения деталей; - не может обосновать выводы и применить методы технического анализа; - демонстрирует фрагментарные и несистематизированные знания.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.03 Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
ФТД.04 Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6(3.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
б/с, ст. преподаватель Янута Антон Сергеевич

Рабочая программа дисциплины
Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств

разработана в соответствии с ГОС ВО:
Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:
23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра
Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у обучающихся целостного представления о современных технологических процессах изготовления, восстановления и повышения эксплуатационной надёжности деталей наземных транспортно-технологических средств, а также развитие профессиональных умений по обоснованному выбору и применению электролитических технологий с учётом технических, экономических, экологических и эксплуатационных требований.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- приобретение обучающимися знаний, умений и навыков, а также опыта профессиональной деятельности, обеспечивающих формирование универсальных и профессиональных компетенций, предусмотренных образовательной программой;
- изучение теоретических основ и практических аспектов электролитических технологий производства, восстановления и упрочнения деталей наземных транспортно-технологических средств;
- формирование умений анализировать конструкцию и условия работы деталей, выбирать рациональные технологии восстановления и упрочнения;
- освоение методов контроля качества электролитических покрытий и оценки их эксплуатационных характеристик;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	ФТД
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
7	Методы проектной деятельности
8	Учебная практика (ознакомительная)
9	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
10	Теоретическая механика
11	Сопротивление материалов
12	Теория механизмов и машин
13	Детали машин и основы конструирования
14	Информатика
15	Технология конструкционных материалов
16	Тенденции развития конструкции автомобилей
17	Специализированный подвижной состав
18	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
19	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
4	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
5	Испытания наземных транспортно-технологических средств
6	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
7	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
8	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
9	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
10	Основы научных исследований
11	Производственная практика (преддипломная)
12	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
13	Управление производственными системами

14	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
15	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
16	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
17	Организация производственных процессов автосервиса
18	Таможенное оформление
19	Моделирование процессов и систем в технической эксплуатации
20	Теплотехнические основы и расчет автомобильных агрегатов
21	Энергоэффективность на автомобильном транспорте
22	Экотранспорт
23	Теоретические основы ремонта автомобилей
24	Телематические системы автотранспортных предприятий
25	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
26	Технология восстановления автомобильных деталей
27	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
28	Методы испытаний автотранспортных средств
29	Экспертиза технического состояния автомобилей
30	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
31	Производственная практика (эксплуатационная)
32	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

УК-1.5: Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания

ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств

ПК-3.3: Способен выполнять технологическое проектирование и организацию мероприятий по обеспечению работоспособности наземных транспортно-технологических средств

ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часы	Семестр
	Раздел 1. 1. Введение		
1.1	1. Роль и место электролитических технологий в системе восстановления деталей транспортных средств. /Лек/	2	6
1.2	2. Классификация методов восстановления деталей. Сравнительный анализ электролитических и неэлектролитических технологий. /Лек/	2	6
1.3	Анализ повреждений и износа деталей автомобилей, подлежащих электролитическому восстановлению. /Пр/	2	6
1.4	Выбор рационального метода восстановления детали с учетом условий эксплуатации. /Пр/	2	6
1.5	Современные направления развития электролитических технологий восстановления автодеталей. /Ср/	3	6
1.6	Экономическая эффективность применения электролитических методов восстановления. /Ср/	3	6
	Раздел 2. 2. Электролитическое железнение		
2.1	Физико-химические основы процесса электролитического железнения. /Лек/	2	6
2.2	Электролиты для железнения: состав, свойства, область применения. /Лек/	2	6

2.3	Технологические режимы железнения и их влияние на свойства покрытий. /Лек/	2	6
2.4	Дефекты железных покрытий, причины возникновения и способы их устранения. /Лек/	2	6
2.5	Подбор электролита для железнения в зависимости от материала и назначения детали. /Пр/	2	6
2.6	Расчет основных параметров процесса железнения (плотность тока, время, толщина покрытия). /Пр/	2	6
2.7	Подготовка поверхности детали к процессу электролитического железнения. /Пр/	2	6
2.8	Анализ качества железных покрытий по результатам визуального и измерительного контроля. /Пр/	2	6
2.9	Влияние состава электролита на структуру и свойства железных покрытий /Ср/	3	6
2.10	Применение железнения при восстановлении деталей двигателей и трансмиссий. /Ср/	3	6
	Раздел 3. 3. Электролитическое хромирование.		
3.1	Назначение и области применения электролитического хромирования в автотранспортной технике. /Лек/	2	6
3.2	Химический состав и особенности электролитов хромирования. /Лек/	2	6
3.3	Технология нанесения хромовых покрытий при восстановлении деталей. /Лек/	2	6
3.4	Свойства хромовых покрытий (износостойкость, твердость, коррозионная стойкость). /Лек/	2	6
3.5	Выбор технологической схемы хромирования для восстановления автодеталей. /Пр/	2	6
3.6	Расчет режимов электролитического хромирования. /Пр/	2	6
3.7	Подготовка деталей к нанесению хромового покрытия /Пр/	2	6
3.8	Оценка эксплуатационных свойств хромированных деталей. /Пр/	2	6
3.9	Особенности хромирования деталей, работающих в условиях интенсивного износа. /Ср/	3	6
3.10	Экологические проблемы электролитического хромирования и пути их решения. /Ср/	3	6
	Раздел 4. 4. Техника безопасности.		
4.1	Опасные и вредные производственные факторы при выполнении электролитических процессов. /Лек/	2	6
4.2	Требования охраны труда, экологической и промышленной безопасности при электролитическом восстановлении деталей. /Лек/	2	6
4.3	Разработка инструкции по охране труда при выполнении электролитических работ. /Пр/	2	6
4.4	Анализ аварийных ситуаций и мер их предотвращения при электролитическом восстановлении. /Пр/	2	6
4.5	Требования нормативных документов по охране труда при гальванических работах. /Ср/	3	6
4.6	Средства индивидуальной защиты и организация безопасного рабочего места гальваника. /Ср/	3	6
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Ваграмян А. Т., Соловьёва З. А. Методы исследования электроосаждения металлов. — М. : Металлургия, 1960. — ___ с.
2. Тушинский Л. И., Плохов А. В. Исследование структуры и физико-механических свойств покрытий. — М. : Машиностроение, 1986. — ___ с.
3. ГОСТ 9.302–88 (ИСО 1463–82, ИСО 2064–80, ИСО 2106–82). Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля. — Введ. 2001–01–01. — М. : Стандартинформ, 2001.
4. Ковенский И. М., Поветкин В. В. Металловедение покрытий : учебник для вузов. — М. : Металлургия, 1999.
5. Ажогин Ф. Ф., Беленький М. А., Галль И. Е. и др. Гальванотехника : справочник. — М. : Машиностроение, 1987.
6. Ямпольский А. М., Ильин В. А. Краткий справочник гальванотехника. — Л. : Машиностроение, 1981.
7. Петров Ю. Н., Гурьянов Г. В., Бобанова Ж. И., Сидельникова С. П., Андреева Л. Н. Электролитическое осаждение железа. — М. : Металлургия, 1990.
8. Шакаускас М., Вашкялис А. Химическая металлизация пластмасс. — Вильнюс : Минтис, 1972.
9. Цупак Т. Е., Новиков В. Т., Начинов Г. Н., Ваграмян Т. А. Лабораторный практикум по технологии электрохимических покрытий. — М. : Высшая школа, 1980.
10. Грилихес С. Я. Обезжиривание, травление и полирование металлов. — М. : Машиностроение, 1983.
11. Гнусин Н. П., Коварский Н. Я. Шероховатость электроосаждённых поверхностей. — М. : Металлургия, 1970.
12. Вячеславов П. М., Шмелёва Н. М. Методы испытаний электролитических покрытий. — М. :

Машиностроение, 1977.
13. Вячеславов П. М., Шмелёва Н. М. Контроль электролитов и покрытий. — М. : Машиностроение, 1985.
14. Россина Н. Г., Попов Н. А., Жилякова М. А., Корелин А. В. Коррозия и защита металлов : в 2 ч. Ч. 1 : Методы исследования коррозионных процессов. — М. : Академкнига, 2019.
15. ГОСТ 9450–76. Измерение микротвёрдости вдавливанием алмазных наконечников. — Введ. 1993–01–01. — М. : Стандартинформ, 1993.
16. ГОСТ Р ИСО 6507–1–2007. Металлы и сплавы. Измерение микротвёрдости по Виккерсу. Часть 1. Метод измерения. — М. : Стандартинформ, 2008.
17. ГОСТ Р 8.695–2009 (ИСО 6507–2:2005). Металлы и сплавы. Измерения твёрдости по Виккерсу. Поверка и калибровка твердомеров. — М. : Стандартинформ, 2011.
18. ГОСТ Р ИСО 6507–4–2005. Материалы металлические. Определение твёрдости по Виккерсу. Часть 4. Таблицы определения твёрдости. — М. : Стандартинформ, 2010.
19. ГОСТ 23.204–78. Обеспечение износостойкости изделий. Метод оценки истирающей способности поверхностей при трении. — М. : Изд-во стандартов, 1980.
20. ГОСТ 23.205–79. Обеспечение износостойкости изделий. Ускоренные ресурсные испытания с периодическим форсированием режимов. — М. : Изд-во стандартов, 1980.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространенного ПО, условно-бесплатного ПО для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы.

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Академия Google
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	11 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера, учебно-наглядные пособия: стенды по устройству автомобилей
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционный курс дисциплины обеспечивает формирование теоретической основы профессиональной подготовки и направлен на изучение физико-химических закономерностей электролитических процессов, технологических принципов нанесения гальванических покрытий, особенностей восстановления и упрочнения деталей наземных транспортно-технологических средств. В ходе лекционных занятий обучающиеся знакомятся с классификацией электролитических покрытий, материалами и оборудованием для их нанесения, технологическими режимами электроосаждения, методами контроля качества покрытий, а также с вопросами экологической и производственной безопасности. Для эффективного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется систематически посещать занятия, вести развернутый конспект, отражающий основные понятия, технологические параметры и закономерности процессов, а также использовать лекционный материал при подготовке к практическим занятиям и итоговому контролю.

Практические занятия ориентированы на формирование профессиональных умений и навыков применения теоретических знаний при решении инженерно-технических задач. В процессе практических занятий обучающиеся выполняют анализ конструкции и условий эксплуатации деталей, подлежащих восстановлению, осуществляют выбор рациональных электролитических покрытий и технологических режимов их нанесения, разрабатывают технологические маршруты восстановления и упрочнения деталей, выполняют расчёты параметров электролитических процессов и оценивают качество получаемых покрытий. Практические занятия способствуют формированию навыков работы с нормативно-технической документацией и технологическими картами, а также развитию инженерного мышления. При выполнении практических работ обучающиеся должны строго соблюдать требования охраны труда и техники безопасности, а результаты работы оформлять в установленной форме.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным элементом освоения дисциплины и направлена на углубление и систематизацию полученных знаний. В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют самостоятельное изучение отдельных тем раздела «Электролитические технологии производства, восстановления и упрочнения деталей», анализируют учебную, научно-техническую и нормативную литературу, изучают действующие стандарты и методы контроля электролитических покрытий, а также готовятся к практическим занятиям и зачёту с оценкой. Самостоятельная работа предполагает формирование навыков поиска, анализа и обобщения технической

информации, а также развитие способности к профессиональному самообразованию.
Подготовка к зачету осуществляется на основе систематизации лекционного материала, анализа выполненных практических работ и результатов самостоятельной подготовки. Итоговый контроль в форме зачёта с оценкой направлен на проверку уровня сформированности теоретических знаний и практических умений, необходимых для решения профессиональных задач в области производства, восстановления и упрочнения деталей наземных транспортно-технологических средств.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Понятие и назначение электролитических технологий в производстве, восстановлении и упрочнении деталей.
2. Физико-химическая сущность электролитических процессов электроосаждения металлов.
3. Классификация электролитических покрытий: защитные, упрочняющие и восстанавливающие.
4. Основные материалы, электролиты и оборудование, применяемые в гальванических процессах.
5. Требования к подготовке поверхности деталей перед нанесением гальванических покрытий.
6. Механические и химические методы очистки и активации поверхности деталей.
7. Технология электролитического хромирования и области его применения в автомобильной технике.
8. Особенности электроникелирования и его использование при восстановлении деталей двигателя.
9. Электролитическое меднение: назначение, технологические режимы и свойства покрытий.
10. Цинкование как метод антикоррозионной защиты деталей автотранспортных средств.
11. Анодное оксидирование алюминиевых деталей: сущность процесса и эксплуатационные свойства покрытий.
12. Электролитическое легирование и его влияние на износостойкость рабочих поверхностей.
13. Комбинированные гальванические покрытия и их применение при восстановлении сложных автодеталей.
14. Основные параметры гальванического процесса: плотность тока, температура, состав электролита, время осаждения.
15. Методы контроля толщины, адгезии и качества электролитических покрытий.
16. Типовые дефекты электролитических покрытий, причины их возникновения и способы устранения.
17. Импульсное электроосаждение: принцип действия и преимущества по сравнению с традиционными методами.
18. Локальные гальванические покрытия и их применение при ремонте автотранспортных средств.
19. Экологические требования и меры безопасности при выполнении электролитических процессов.

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что представляет собой электролитический процесс?
1. Резка металла
2. Сварка деталей
3. Протекание тока через раствор с ионами металлов
4. Смазка поверхностей

2. Главная цель электролитического восстановления деталей — это:
1. Улучшение цвета
2. Обновление логотипа
3. Восстановление размеров и формы
4. Изменение материала

3. Какой тип покрытия защищает детали от коррозии?
1. Упрочняющее
2. Защитное
3. Эстетическое
4. Полировочное

4. Какой тип покрытия чаще используется для увеличения твердости?
1. Восстанавливающее
2. Защитное
3. Упрочняющее
4. Красочное

5. Что входит в состав гальванического оборудования?
1. Газовая горелка
2. Электродвигатель и фильтр
3. Ванна, источник тока, электроды
4. Пресс и резец

6. Зачем подготавливают поверхность перед нанесением гальванического покрытия?
1. Для окрашивания
2. Для придания блеска
3. Для улучшения сцепления покрытия
4. Для охлаждения

7. На каком этапе проводят обезжиривание детали?
1. После покрытия
2. Перед полировкой
3. До нанесения покрытия
4. После мойки

8. Что используется в процессе электрохимического хромирования?
1. Хромовая кислота
2. Натриевая соль
3. Алюминиевый порошок
4. Кремний

9. Почему детали двигателя покрывают никелем?
1. Для красоты
2. Для улучшения теплоотдачи
3. Для повышения коррозионной стойкости и износостойкости
4. Для уменьшения массы

10. Меднение применяется для:
1. Замены стали
2. Покраски
3. Восстановления изношенных поверхностей
4. Освещения

11. Для чего применяется электролитическое цинкование?
1. Укрепление стекол
2. Увеличение массы
3. Антикоррозионная защита
4. Упрочнение шин

12. Что подвергается анодному оксидированию?
1. Чугунные детали
2. Пластмассовые корпуса
3. Алюминиевые детали
4. Резиновые уплотнения

13. Что позволяет достичь электролитическое легирование?
1. Эластичности материала
2. Уменьшения веса
3. Повышения износостойкости
4. Улучшения цвета

14. Что включает комбинированное покрытие медь-никель-хром?
1. Только декоративную функцию
2. Только антикоррозионную функцию
3. Восстановление, защита и упрочнение
4. Только электрическую проводимость

15. Какой метод применяется для контроля толщины покрытия?
1. Микрометр
2. Штангенциркуль
3. Толщиномер
4. Ключ на 17

16. Один из распространённых дефектов покрытия — это:
1. Отделение краски
2. Отслаивание
3. Усталость металла
4. Усадка

17. Как утилизируются отходы гальваники?
1. Сливаются в канализацию
2. Сжигаются

3. Собираются и обезвреживаются согласно нормам
4. Продаются как вторсырье

18. В чём преимущество импульсного электроосаждения?
1. Повышает температуру
2. Уменьшает яркость
3. Улучшает качество покрытия и снижает внутренние напряжения
4. Упрощает окраску

19. В каком случае применяют локальное гальванопокрытие?
1. При покраске кузова
2. При замене колёс
3. При ремонте небольших участков деталей
4. При мойке двигателя

20. Что даёт автоматизация гальванических процессов?
1. Уменьшение срока службы
2. Повышение затрат
3. Повышение точности и производительности
4. Уменьшение массы изделий

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

Зачтено
Выставляется, если обучающийся:
- усвоил основное содержание дисциплины;
- знает базовые понятия, термины и принципы;
- понимает основные теоретические положения;
- способен решать типовые практические задачи;
- допускает несущественные ошибки, не искажающие смысла ответа;
- выполнил предусмотренные рабочей программой виды учебной работы.

Не зачтено
Выставляется, если обучающийся:
- не освоил основное содержание дисциплины;
- демонстрирует фрагментарные или поверхностные знания;
- допускает существенные ошибки в теории и практике;
- не способен применять знания при решении типовых задач;
- не выполнил обязательные виды учебной работы.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.04 Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств

(2025 год начала подготовки)

Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства

Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях

Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Приложение 5, 7

к ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа дисциплины
ФТД.05 Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

Закреплена за кафедрой **Транспортно-технологических машин и комплексов**
Учебный план 23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация **Инженер**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 52
самостоятельная работа 20
контактная работа во время промежуточной аттестации

Виды контроля в семестрах:

зачет 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8(4.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22
Практические	30	30	30	30
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	20	20	20	20
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Год набора – 2025

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент Ляхов Евгений Юрьевич

Рабочая программа дисциплины

Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами

разработана в соответствии с ГОС ВО:

Государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 АТТТ 2025 БПИ.plx

Утверждена в составе ОПОП ВО:
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденной учёным советом ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» от 26.03.2025 протокол № 7.

Программа одобрена на заседании кафедры

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

Выпускающая кафедра

Транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой Янута Антон Сергеевич

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у обучающихся системных теоретических знаний и практико-ориентированных представлений о свойствах, классификации и областях применения полимерных композиционных материалов, а также о технологических методах восстановления и ремонта деталей транспортных средств с использованием полимерных материалов с учетом типовых дефектов и технологических ошибок.

1.2 ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование теоретических знаний о полимерных композиционных материалах, их структуре, свойствах и роли в современном ремонтном производстве транспортных средств;
- изучение истории применения полимерных материалов в машиностроении и ремонтной практике, а также факторов, определяющих целесообразность их использования при восстановлении деталей;
- освоение классификации полимерных композиционных материалов, применяемых при ремонте машин, и принципов выбора материалов в зависимости от условий эксплуатации и характера дефектов;
- формирование представлений о едином конструкторско-технологическом подходе при восстановлении деталей машин с использованием полимерных материалов;
- изучение особенностей выбора связующих, волокнистых и дисперсных наполнителей для ремонта и восстановления деталей транспортных средств;
- освоение технологических методов ремонта деталей машин из полимерных композиционных материалов на основе тканых, непрерывных, рубленых волокон и дисперсно-наполненных композиций;
- формирование знаний о технологиях ремонта деталей с использованием полимерных композиционных материалов, содержащих различные типы наполнителей, включая гибридные структуры;
- изучение типовых технологических ошибок, возникающих при применении полимерных композиционных материалов при ремонте деталей машин, и способов их предотвращения;
- формирование умений анализа дефектов структуры полимерных композиционных материалов на различных масштабных уровнях;
- освоение основных методов контроля качества сырья и материалов, применяемых для изготовления и ремонта деталей машин из полимерных композиционных материалов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	ФТД
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Философия
3	Математика
4	Инженерная экология
5	Материаловедение
6	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
7	Эксплуатационные материалы
8	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств
9	Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств
10	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств
11	Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств
12	Производство, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств
13	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности
14	Основы научных исследований
15	Методы проектной деятельности
16	Учебная практика (ознакомительная)
17	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
18	Теоретическая механика
19	Сопротивление материалов
20	Теория механизмов и машин
21	Детали машин и основы конструирования
22	Информатика
23	Технология конструкционных материалов
24	Основы автотехнической экспертизы материалов и деталей машин

25	Основы менеджмента и маркетинга
26	Теория эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств
27	Таможенное оформление
28	Тенденции развития конструкции автомобилей
29	Специализированный подвижной состав
30	Основы государственного учета транспортных средств
31	Организация безопасности дорожного движения
32	Основы инженерного творчества
33	Системы автоматизированного проектирования
34	Основы защиты деталей транспортных средств от коррозии
35	Основы технологии восстановления деталей транспортных средств
36	Электролитические технологии восстановления деталей транспортных средств
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	Техника безопасности при транспортировке, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств
4	Производственная практика (преддипломная)
5	Основы технической диагностики и диагностирование транспортных средств
6	Применение полимерных материалов при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств
7	Коррозия автомобилей и ее предотвращение
8	Экономика, организация и планирование предприятий автомобильного транспорта
9	Организация производственных процессов автосервиса
10	Теоретические основы ремонта автомобилей
11	Телематические системы автотранспортных предприятий
12	Особенности проектирования авторемонтных предприятий
13	Технология восстановления автомобильных деталей
14	Проектирование и программирование микропроцессорных устройств
15	Методы испытаний автотранспортных средств
16	Экспертиза технического состояния автомобилей
17	Организационно-производственные структуры автотранспортных предприятий
18	Производственная практика (эксплуатационная)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.3: Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
ПК-3: Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-3.3: Способен выполнять технологическое проектирование и организацию мероприятий по обеспечению работоспособности наземных транспортно-технологических средств
ПК-1: Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам
ПК-1.1: Анализирует информацию по объектам исследования на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации
ПК-1.2: Осуществляет поиск и проверку новых технических решений при изучении литературных, патентных и других источников научнотехнической информации
ПК-1.3: Формулирует и находить пути решения научно-технических задач применительно к объектам автомобильного транспорта и технологическим процессам

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ			
№ п/п	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Часы**	**Семестр**
	Раздел 1. 1. Введение		
1.1	Понятие полимерных композиционных материалов /Лек/	2	8
1.2	История применения полимерных материалов в машиностроении и ремонтном производстве /Лек/	2	8
1.3	Анализ области применения ПКМ в машиностроении и смежных отраслях. /Ср/	2	8
	Раздел 2. 2. Полимерные композиции		
2.1	Классификация ПКМ, применяемых при ремонте машин /Лек/	2	8
2.2	Понятие единого конструкторско-технологического решения при ремонте деталей машин полимерными материалами /Лек/	2	8
2.3	Особенности выбора связующего для ремонта машин полимерными материалами /Лек/	2	8
2.4	Особенности выбора волокнистых и дисперсных наполнителей для ремонта деталей машин полимерными материалами /Лек/	2	8
2.5	Выбор связующего для ремонта деталей машин из ПКМ. /Ср/	2	8
2.6	Выбор волокнистых и дисперсных наполнителей для ремонта деталей машин из ПКМ. /Ср/	2	8
2.7	Подготовка тканых наполнителей для ремонта деталей машин из ПКМ. /Ср/	2	8
	Раздел 3. 3. Способы нанесения полимерных композиций		
3.1	Технологические методы ремонта деталей машин из полимерных материалов на основе тканых наполнителей /Лек/	2	8
3.2	Технологические методы ремонта деталей машин из полимерных материалов на основе непрерывных волокон, рубленых волокон и волокнистых ПКМ /Лек/	2	8
3.3	Технологические методы ремонта деталей машин из дисперсно-наполненных ПКМ на основе термопластичных связующих и на основе термореактивных связующих /Лек/	2	8
3.4	Технология ремонта деталей машин с использованием ПКМ, содержащих различные типы наполнителей. /Лек/	2	8
3.5	Подготовка тканых наполнителей для изготовления деталей машин из ПКМ /Пр/	2	8
3.6	Создание препрегов для изготовления деталей машин из ПКМ /Пр/	2	8
3.7	Технологический процесс создания деталей машин из ПКМ на основе тканых наполнителей /Пр/	2	8
3.8	Технологический процесс создания деталей машин из ПКМ на основе непрерывных волокон /Пр/	2	8
3.9	Технологический процесс создания деталей машин из ПКМ на основе рубленых волокон /Пр/	2	8
3.10	Технологический процесс отверждения деталей машин, выполненных из волокнистых ПКМ /Пр/	2	8
3.11	Технологический процесс производства деталей машин из дисперсно-наполненных ПКМ на основе термопластичных связующих /Пр/	2	8
3.12	Технологический процесс производства деталей машин из дисперсно-наполненных ПКМ на основе термореактивных связующих /Пр/	2	8
3.13	Технологический процесс ремонта деталей машин с использованием ПКМ, содержащих тканые наполнители, /Пр/	2	8
3.14	Технологический процесс ремонта деталей машин методом намотки непрерывного волокна /Пр/	2	8
3.15	Технологический процесс ремонта деталей машин с использованием ПКМ, содержащих дисперсные наполнители, /Пр/	2	8
3.16	Технологический процесс ремонта деталей машин с использованием гибридных ПКМ /Пр/	2	8
3.17	Технологический процесс создания деталей машин из ПКМ на основе тканых наполнителей. /Ср/	2	8
3.18	Технологический процесс создания деталей машин из ПКМ на основе непрерывных волокон, рубленых волокон и волокнистых ПКМ. /Ср/	2	8
3.19	Технологический процесс производства деталей машин из дисперсно-наполненных ПКМ на основе термопластичных и термореактивных связующих. /Ср/	2	8
3.20	Анализ типовых технологических ошибок, возникающих при использовании ПКМ для	2	8

	ремонта деталей машин. /Ср/		
3.21	Исследование дефектов структуры ПКМ на различных масштабных уровнях. /Ср/	2	8
3.22	Контроль качества сырья для ПКМ. /Ср/	2	8
	Раздел 4. 4.Дефекты		
4.1	Типовые технологические ошибки, возникающие при использовании ПКМ для ремонта деталей машин /Лек/	2	8
4.2	Анализ типовых технологических ошибок, возникающих при использовании ПКМ для ремонта деталей машин /Пр/	2	8
4.3	Исследование дефектов структуры ПКМ на различных масштабных уровнях /Пр/	2	8
4.4	Контроль качества сырья для ПКМ /Пр/	2	8
	Итого:	**72**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Рекомендуемая литература

1. Баурова Н. И., Зорин В. А. Применение полимерных композиционных материалов при производстве и ремонте машин : учеб. пособие. — М. : Машиностроение, 2016. — 256 с.
2. Баженов С. Л. Механика и технология композиционных материалов : научное издание. — М. : ФИЗМАТЛИТ, 2014. — 352 с.
3. Афанасьев Б. А., Даштиев И. З. Проектирование элементов автомобиля из полимерных композиционных материалов. — М. : Машиностроение, 2006. — 240 с.
4. Головкин Г. С. Проектирование технологических процессов изготовления изделий из полимерных материалов. — М. : Машиностроение, 2007. — 288 с.
5. Семин М. И. Расчеты соединений элементов конструкций из полимерных материалов на прочность и долговечность : монография. — М. : Машиностроение, 2016. — 312 с.
6. Баурова Н. И., Зорин В. А. Применение полимерных композиционных материалов в машиностроении. — М. : Машиностроение, 2024. — 320 с.

5.2 Перечень информационных технологий

5.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

Комплект ПО с академической лицензией, комплектом свободно распространяемого ПО, условно-бесплатного ПО для проведения практических работ и самостоятельной работы

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Научная электронная библиотека eLibrary

5.3. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

6. МТО (оборудование и технические средства обучения)

1	14 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
2	14 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Комплект учебной мебели на 34 посадочных места, комплект учебной мебели на 14 рабочих мест, оборудованных компьютерами, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, обеспечен проводной доступ в сеть интернет, проектор, проекционный экран, web-камера
3	29 Учебная аудитория для проведения учебных занятий/контроля Комплект учебной мебели на 30 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска меловая, экран, магнитная доска, web-камера.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти предыдущий материал, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие темы лекционного материала, воспользоваться литературой и нормативными документами из представленного списка.
Студентам для успешного освоения практических занятий дисциплины необходимо воспользоваться методическими указаниями представленными в соответствующих методичках, загруженных в системе "Электронный образовательный портал" на открытой страничке студента соответствующего курса.

Студентам для освоения тем по самостоятельной работе необходимо воспользоваться загруженной литературой в системе "Электронный образовательный портал" на открытой странице студента соответствующего курса.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

8.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Понятие полимерных композиционных материалов и их роль в восстановлении деталей транспортных средств.
2. Основные этапы и особенности развития применения полимерных материалов в машиностроении.
3. История использования полимерных материалов в ремонтном производстве.
4. Классификация полимерных композиционных материалов, применяемых при ремонте машин.
5. Основные свойства полимерных композиционных материалов, определяющие их применение при восстановлении деталей.
6. Понятие единого конструкторско-технологического решения при ремонте деталей машин полимерными материалами.
7. Значение конструкторских факторов при выборе технологии восстановления деталей из ПКМ.
8. Связующие материалы, применяемые при ремонте деталей машин из полимерных композиционных материалов.
9. Критерии выбора связующего для ремонта деталей машин из ПКМ.
10. Волокнистые наполнители, используемые при ремонте деталей машин полимерными материалами.
11. Дисперсные наполнители и их назначение при восстановлении деталей машин.
12. Особенности выбора наполнителей в зависимости от условий эксплуатации восстановленных деталей.
13. Технологические методы ремонта деталей машин из ПКМ на основе тканых наполнителей.
14. Подготовка тканых наполнителей для изготовления и ремонта деталей машин из ПКМ.
15. Технологический процесс создания деталей машин из ПКМ на основе тканых наполнителей.
16. Технологические методы ремонта деталей машин из ПКМ на основе непрерывных волокон.
17. Особенности применения рубленых волокон при ремонте деталей машин.
18. Технологические методы ремонта деталей машин из волокнистых ПКМ.
19. Технологии ремонта деталей из дисперсно-наполненных ПКМ на основе термопластичных связующих.
20. Технологии ремонта деталей из дисперсно-наполненных ПКМ на основе термореактивных связующих.
21. Процессы отверждения деталей машин, выполненных из волокнистых ПКМ.
22. Технология ремонта деталей машин с использованием ПКМ, содержащих различные типы наполнителей.
23. Особенности технологии ремонта деталей машин методом намотки непрерывного волокна.
24. Технология ремонта деталей машин с использованием гибридных полимерных композиционных материалов.
25. Типовые технологические ошибки, возникающие при использовании ПКМ для ремонта деталей машин.
26. Причины возникновения технологических дефектов при восстановлении деталей полимерными материалами.
27. Основные виды дефектов структуры полимерных композиционных материалов.
28. Методы исследования дефектов структуры ПКМ на различных масштабных уровнях.
29. Контроль качества сырья для полимерных композиционных материалов.
30. Значение контроля качества материалов и технологических процессов при ремонте деталей машин с

8.2. Темы курсовых работ, проектов, РГР

Учебным планом не предусмотрены

8.3. Фонд оценочных средств (итоговый тест по дисциплине)

1. Что является основным назначением наполнителя в ПКМ?
1. Увеличение плотности
2. Придание цвета
3. Армирование, упрочнение материала
4. Снижение прочности

2. Какой модуль упругости должен иметь «идеальное» связующее?
1. < 500 МПа
2. > 2000 МПа
3. Равен нулю
4. Зависит от наполнителя

3. Что представляет собой межфазный слой в ПКМ?
1. Область контакта между двумя матрицами
2. Зона между матрицей и наполнителем
3. Смесь дисперсий
4. Нерастворимая фаза

4. Какой вид сил играет ключевую роль в межфазном взаимодействии ПКМ?
1. Гравитационные
2. Электромагнитные
3. Ван-дер-Ваальсовые
4. Механические

5. Какие свойства ПКМ зависят в первую очередь от связующего?
1. Теплостойкость, химическая стойкость

2. Износостойкость
3. Электропроводность
4. Плотность

6. Какая форма наполнителя даёт наибольшую прочность?
1. Порошковая
2. Лентовидная
3. Газообразная
4. Сферическая

7. Какой из материалов является термореактивным связующим?
1. Полиэтилен
2. Полиамид
3. Эпоксидная смола
4. Полипропилен

8. Что такое правило смесей в отношении ПКМ?
1. Метод расчёта теплоотдачи
2. Расчётное приближение прочности
3. Суммирование объёмных долей компонентов
4. Сравнение механических свойств

9. При каком типе наполнителя свойства ПКМ становятся анизотропными?
1. Газообразные
2. Дисперсные
3. Волокнистые
4. Гибридные

10. Какой тип волокон используется в органопластиках?
1. Углеродные
2. Органические
3. Стеклянные
4. Бороволокна

11. Что происходит с термопластами при охлаждении после нагрева?
1. Распадаются
2. Теряют свойства
3. Плавятся
4. Затвердевают

12. Какой материал имеет самый высокий удельный расход энергии при производстве изделий?
1. Сталь
2. Алюминий
3. Титан
4. Углепластик

13. Что обеспечивает капролон в парах трения?
1. Повышает коррозию
2. Увеличивает шум
3. Повышает ресурс
4. Увеличивает массу

14. Какое из свойств характерно для стеклопластика?
1. Высокая теплопроводность
2. Электропроводность
3. Диэлектрические свойства
4. Радиоактивность

15. Почему в ПКМ применяют газонаполненные микросферы?
1. Для увеличения прочности
2. Для снижения массы
3. Для увеличения гибкости
4. Для прочности на сжатие

16. Каково основное преимущество деталей из ПКМ в машиностроении?
1. Высокая цена
2. Трудность переработки
3. Повышенный вес
4. Снижение массы изделий

17. В каком диапазоне действует водородная связь в ПКМ?
1. 0,1–0,5 ккал/моль
2. 4–50 ккал/моль
3. 100–200 ккал/моль
4. 500–1000 ккал/моль

18. Какой показатель отражает прочность ПКМ при растяжении?

1. Коэффициент сжатия
2. Коэффициент упрочнения
3. Коэффициент теплопроводности
4. Модуль поляризации

19. Что происходит при отверждении термореактивных смол?
1. Испарение связующего
2. Снижение плотности
3. Формирование твёрдой неплавкой структуры
4. Возврат в жидкое состояние

20. Как называется материал с несколькими видами наполнителей?
1. Комбинаторный
2. Смешанный
3. Гибридный
4. Синтетический

8.4. Описание экзаменационного билета

8.5. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

1) отметка "зачтено":
- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач;
- посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

2) отметка "не зачтено":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов;
- существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы;
- недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- грубые ошибки в изображении графиков, схем;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;
- отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНЕНИЯ И/ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.05 Основы технологии восстановления деталей транспортных средств полимерными материалами
(2025 год начала подготовки)
Направление подготовки: Наземные транспортно-технологические средства
Профиль подготовки: Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. _____
_____
_____;

2. _____
_____
_____;

3. _____
_____
_____;

Дополнения (изменения) обсуждены на заседании кафедры транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № ___ от _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов _____ личная подпись Янута Антон Сергеевич

«_____» _____ 20___ г.