

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

С.С. Иванова

(подпись, расшифровка подписи)

« 30 » 09 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2021/2022 учебный год,
для набора 2018 года

Учебной дисциплины

Б1.В.10 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ»

Направление подготовки:

**2.23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов»,**

профиль подготовки:

«Автомобили и автомобильное хозяйство»
(наименование профиля подготовки)

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Форма обучения:

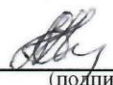
Очная

(комбинированный формат)

Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация автомобиля»/ сост. ст. преподаватель Котомчин А.Н. Бендеры: ГОУ ПГУ, 2021, 12 стр.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины обязательной вариативной части профессионального цикла (Б1.В.10) студентам очной формы обучения по направлению подготовки 2.23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 2.23.03.03 *Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*, утвержденного приказом от 14 декабря 2015г. № 1470 Министерством образования и науки Российской Федерации.

Составитель:  / ст. преподаватель Котомчин А.Н. кафедры
(подпись) «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Формирование знаний и навыков по организации производства и проведению технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей наиболее массовых моделей.

2. Место дисциплины в структуре ОПП ВПО

Дисциплина «Техническая эксплуатация автомобилей» относится к вариативной части обязательные дисциплины основной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» направления 2.23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Дисциплина базируется на основополагающей дисциплине «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств» «Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования», «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-22	готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
ПК-38	способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования
ПК-40	способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-42	способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные положения по управлению производством технического обслуживания и ремонта автомобилей; формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта; содержание и организацию работ по видам технического обслуживания; технологическое оборудование, используемое при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей;

уметь: выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту наиболее массовых автомобилей;

владеть: навыками обеспечения надежности автомобилей технологическими методами в процессе их эксплуатации.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам дисциплины «Техническая эксплуатация автомобиля»:

Семе- стр	Форма обучения	Количество часов						Форма итогового контроля
		Трудоем - кость, з.е./часы	В том числе				СРС	
			Аудиторных					
			Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. зан		
7	очная	4/144	62	28	-	34	82	Зачёт с оценкой
8		3/108	72	34	-	38	-	Экзамен, КП
Итого:		7/252	134	62	-	72	82	36

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Техническая эксплуатация автомобиля»:

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная Работа		Внеауд. работа (СРС)
			Лекции	Практ. зан.	
1	Основы технической эксплуатации автомобилей. Показатели эксплуатации автомобилей.	144	28	34	82
2	Основы рациональной организации технической эксплуатации автомобилей	72	34	38	
	Итоговый контроль	36			
	ИТОГО	252	62	72	82

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности.

ЛЕКЦИИ

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объ- ем часов	Тема лекции	Учебно- наглядн ые пособия
1	1	2	Тема 1.1. Цели и задачи технической эксплуатации автомобилей	Плакаты
2		2	Тема 1.2. Персонал системы ТЭА	Плакаты
3		2	Тема 1.3. Техническое состояние и работоспособность автомобилей	Плакаты
4		4	Тема 1.4. Определение нормативов технической эксплуатации автомобилей	Плакаты
5		2	Тема 1.5. Определение трудозатрат при технической эксплуатации	Плакаты
6		2	Тема 1.6. Определение потребности в запасных частях	Плакаты
7		4	Тема 1.7. Информационное обеспечение работоспособности и диагностики автомобилей.	Плакаты

8		2	Тема 1.8. Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания.	Плакаты
9		4	Тема 1.9. Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта и технологического оборудования.	Плакаты
10		4	Тема 1.10. Комплексные показатели эффективности технической эксплуатации автомобилей.	Плакаты
Итого по разделу 1		28		
11	2	2	Тема 2.1. Управление производством ТО и ремонта.	Плакаты
12		2	Тема 2.2. Классификация управляемости ИТС предприятий автомобильного транспорта. Структура и ресурсы инженерно-технической службы	Плакаты
13		2	Тема 2.3. Формы и методы организации производства ТО и ремонта на предприятиях АТП и СТО	Плакаты
14		6	Тема 2.4. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем и механизмов ДВС автомобилей	Плакаты
15		4	Тема 2.5. Техническое обслуживание и текущий ремонт агрегатов трансмиссии автомобилей	Плакаты
16		2	Тема 2.6. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и кузовов автомобилей	Плакаты
17		2	Тема 2.7. Основные задачи материально-технического обеспечения	Плакаты
18		2	Тема 2.8. Организация хранения запасных частей и управление их запасами	Плакаты
19		2	Тема 2.9. Обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами	Плакаты
20		2	Тема 2.10. Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях	Плакаты
21		2	Тема 2.11. Особенности ТЭА индивидуальных автомобилей	Плакаты
22		2	Тема 2.12. Факторы, влияющие на экологичность автотранспортного комплекса	Плакаты
23		2	Тема 2.13. Основные направления совершенствования технической эксплуатации автомобилей	Плакаты
24		2	Тема 2.14 Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте	Плакаты
Итого по разделу 2		34		
ВСЕГО		62		

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Учебным планом не предусмотрены.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объём часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1	4	Тема 1. Методика сбора, обработки и анализа статистических данных по надежности автомобилей на автотранспортном предприятии	Методические рекомендации.
		4	Тема 2. Определение периодичности технического обслуживания автомобилей различными методами	Методические рекомендации.
		2	Тема 3. Расчет оптимального срока службы автомобиля	Методические рекомендации.
		2	Тема 4. Группирование операций технического обслуживания и предупредительного ремонта	Методические рекомендации.
		4	Тема 5. Трудоемкость технических обслуживаний и ремонтов автомобилей.	Методические рекомендации.
		4	Тема 6. Расчёт количества ТО и ремонтов автомобилей	Методические рекомендации.
		4	Тема 7. Расчёт количества рабочих для проведения ТО и ремонта	Методические рекомендации.
		4	Тема 8. Разработка графика загрузки производственного корпуса АТП	Методические рекомендации.
		4	Тема 9. Разработка карты номерного обслуживания автомобилей	Методические рекомендации.
		2	Тема 10. Разработка графика проведения номерного ТО	Методические рекомендации.
Итого по 1 разделу		34		
2	2	6	Тема 11. Нормирование расхода топлива	Методические рекомендации.
		6	Тема 12. Нормирование расхода смазочных материалов и технических жидкостей	Методические рекомендации.
		6	Тема 13. Нормирование расхода запасных частей	Методические рекомендации.
		4	Тема 14. Расчёт складских помещений	Методические рекомендации.
		4	Тема 15. Расчёт нефтехранилища АТП	Методические рекомендации.
		4	Тема 16. Управление запасами на предприятиях автомобильного транспорта	Методические рекомендации.
		4	Тема 17. Определение потребности предприятий автомобильного транспорта в запасных частях. Общие положения	Методические рекомендации.

		4	Тема 18. Разработка технологической документации обслуживания автомобилей	Методические рекомендации.
Итого по 2 разделу		38		
Итого:		72		

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Тема 1. Введение. Основные задачи технической эксплуатации автомобилей в условиях рыночной экономики. СИТ; ИДЛ.	4
	2	Тема 2. Общие проблемы высокоэффективного использования автомобилей и организация технической эксплуатации автомобилей. СИТ; ИДЛ.	4
	3	Тема 3. Роль инженерных кадров в решении задач эффективного использования автомобилей в современный период. Цели, задачи и структура курса. Основные этапы развития дисциплины. СИТ; ИДЛ.	4
	4	Тема 4. Теоретические основы технической эксплуатации автомобилей СИТ; ИДЛ.	2
	5	Тема 5. Основные требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобиля, включая внешний вид, тормозную систему, рулевое управление, шины, приборы освещения и сигнализации. Требования по расходу топлива и смазочных материалов, составу отработавших газов. СИТ; ИДЛ.	2
	6	Тема 6. Основные причины изменения технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации. Виды изнашивания и их характеристика. СИТ; ИДЛ.	2
	7	Тема 7. Методы определения периодичности технического обслуживания автомобилей. Нормативы трудоемкости технического обслуживания и ремонта автомобилей. СИТ; ИДЛ.	6
	8	Тема 8. Особенности технического обслуживания транспортных средств автотранспортных предприятий. Методы организации производственно-технической базы по обслуживанию и текущему ремонту автомобилей. СИТ; ИДЛ.	4
	9	Тема 9. Особенности диагностирования транспортных средств и их агрегатов. Определение основных показателей оценки эффективности системы технической эксплуатации автомобилей.	6
	10	Тема 10. Техническая эксплуатация автомобилей в	4

		особых природно-климатических и экстремальных условиях СИТ; ИДЛ.	
	11	Тема 11. Анализ влияния возрастной структуры автомобильного парка на показатели технической эксплуатации. СИТ; ИДЛ.	4
	12	Тема 12. Основные понятия об управлении и организации автотранспортных предприятий. Общие методы управления автомобильным транспортом и технической эксплуатацией автомобилей. СИТ; ИДЛ.	4
	13	Тема 13. Основные понятия об управлении и организации автотранспортных предприятий. Общие методы управления автомобильным транспортом и технической эксплуатацией автомобилей. СИТ; ИДЛ.	4
	14	Тема 14. Особенности управления в условиях автотранспортных подразделений. СИТ; ИДЛ.	6
	15	Тема 15. Основные задачи инженерно-технической службы автомобильного транспорта. Общая структура и ресурсы инженерно-технической службы автомобильного транспорта. СИТ; ИДЛ.	6
	16	Тема 16. Анализ влияния возрастной структуры автомобильного парка на показатели технической эксплуатации. СИТ; ИДЛ.	6
	17	Тема 17. Оперативно-производственное управление техническим обслуживанием. СИТ; ИДЛ.	6
	18	Тема 18. Управление качеством технического обслуживания и ремонта автомобилей. СИТ; ИДЛ.	4
	19	Тема 19. Технические средства систем управления. СИТ; ИДЛ.	4
Итого по 1 разделу			82
Итого			82

Примечание: СИТ – самостоятельное изучение темы; ИДЛ – изучение дополнительной литературы.

5. Курсовые работы

Примерная тематика курсового проекта приведена в ФОС

6. Образовательные технологии

Лекции, проводимые по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» осуществляют следующие функции:

- информационную;
- мотивационную (стимулирует интерес к науке, убеждение в теоретической и практической значимости изучаемого предмета, развитие познавательных потребностей студентов);
- организационно-ориентационную (ориентация в источниках, литературе, рекомендации по организации самостоятельной работы);
- профессионально-воспитывающую;
- методологическую (формирует образцы научных методов объяснения, анализа, интерпретации, прогноза);
- оценочную и развивающую (формирование умений, чувств, отношений, оценок).

По способу изложения материала:

- проблемная лекция,
- лекция – визуализация,
- лекция-беседа,

Практические занятия, проводимые по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» направлены на углубление научно - теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения в решении ситуативных и производственных задач.

Основными функциями практического занятия является:

- обучающая – позволяет организовать творческое активное изучение теоретических и практических вопросов, установить непосредственное общение студентов и преподавателя, формирует у студентов самоконтроль за правильным пониманием изучаемого материала, закрепляет и расширяет их знания;
- воспитывающая – осуществляет связь теоретических знаний с практикой, усиливает обратную связь между студентами и преподавателем, формирует принципиальность в суждениях, самокритичность, навыки, привычки профессиональной деятельности и поведения;
- контролирующая – позволяет систематически проверять уровень подготовленности студентов к занятиям, к будущей практической деятельности, а также оценить качество их самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» подразделяется на аудиторную и внеаудиторную:

- аудиторную самостоятельную работу составляют различные виды контрольных и практических заданий.
- внеаудиторная самостоятельная работа включает такие формы, как выполнение письменного домашнего задания, подготовка к разбору ранее прослушанного лекционного материала на практическом занятии, подготовка доклада, выполнение реферата.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» осуществляется на лекциях, практических занятиях: в виде опроса теоретического материала и умения применять его при выполнении практических заданий; в виде проверки домашних заданий и тестирования по отдельным темам; посредством защиты отчетов по практическим занятиям.

<i>Семестр</i>	<i>Вид занятия (Л,ПР,ЛР)</i>	<i>Используемые интерактивные образовательные технологии</i>	<i>Количество часов</i>
7	Л	Проблемная лекция; лекция-визуализация; лекция беседа	10
	ПР	Решение ситуативных и производственных задач	10
8	Л	Проблемная лекция; лекция-визуализация; лекция беседа	10
	ПР	Решение ситуативных и производственных задач	8
Итого:			38

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Включены в ФОС дисциплины

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины
Основная 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

Дополнительная литература

1. Маслов Г.Г. Техническая эксплуатация МТП. (Учебное пособие) /Маслов Г.Г., Карабаницкий А.П., Кочкин Е.А./ Кубанский государственный аграрный университет, 2008. — с.142
2. Малкин В.С. Техническая эксплуатация автомобилей Теоретические и практические аспекты учеб пособие для студ высш учеб. заведений/В С Малкин — М Издательский центр <<Академия>>, 2007 — 288 с ISBN 978-5-7695-3191-0
3. Методические указания к курсовой работе / Владим. гос. ун-т; Сост.: Д.А. Колов, К.И. Разговоров. Владимир, 2008.-32 с.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционный курс проводится в аудиториях, оборудованных проекторным телевидением и видеовоспроизводящими устройствами. Лекции сопровождаются раздаточным материалом, слайдами и кинофильмами.

Оборудование аудитории: рабочая доска; макеты технологического оборудования; макеты узлов с разрезами и сечениями; комплекты основных деталей, узлов и механизмов технологического оборудования; методическими указаниями к практическим работам; методическими указаниями к лабораторным работам; комплекты учебников, задачников, справочников.

Для обеспечения лекционных занятий мультимедийной техникой используются ноутбук, компьютерный проектор, переносной проекционный экран.

Для обеспечения практических занятий используются: макеты технологического оборудования; макеты узлов с разрезами и сечениями; комплекты основных деталей, узлов и механизмов технологического оборудования; методические указания к практическим работам; комплекты учебников, задачников, справочников.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины
Приведены в УМКД.

11. Технологическая карта дисциплины

Курс IV группы БП18ДР62АХ АиАХ семестр 7,8

Преподаватель – лектор: ст. преподаватель Котомчин А.Н.

Преподаватель, ведущий практические занятия: ст. преподаватель Котомчин А.Н.

Кафедра «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

Весовой коэффициент дисциплины в совокупной рейтинговой оценке, рассчитываемой по всем дисциплинам 7 з.е.

Наименование дисциплины / курса	Уровень/ /ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г) (если введена модульно-рейтинговая система)	Количество зачетных единиц / кредитов	
Техническая эксплуатация автомобилей	бакалавриат	Б1	7 з.е.	
Смежные дисциплины по учебному плану (перечислить):				
Эксплуатационные материалы, Конструкция, эксплуатационные свойства и основы расчёта автотранспортных средств, Основы теории надёжности, Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств, Основы технической диагностики и				
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ (входной рейтинг-контроль, проверка «остаточных» знаний по смежным дисциплинам)				
Тема, задание или мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторна я или вне ауди- торная	Минимально е количество баллов	Максимальное количество баллов
Входной тест	Письм.	Ауд.	0,5	5,0
Итого:			0,5	5,0
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторна я или вне ауди- торная	Минимально е количество баллов	Максимальное количество баллов
Выполнение СРС	Письм.	Ауд.	0,5	5
Подготовка практических работ	Письм.	Ауд. и вне ауд.	0,5	5
Модульный контроль (3 модуля по 10 баллов)	Письм.	Вне ауд.	0,5	30
Выполнение и защита курсового	Письм.	Ауд.	0,5	30
Тестовый контроль				30
Итого:			2,0	100,0
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ				
Тема, задание или мероприятие дополнительного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторна я или вне аудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов

Конспектирование	Письм.	Вне. ауд.	2,0	5,0
Подготовка электронных презентаций	Презент.	Вне. ауд.	5,0	20,0
Изготовление наглядных пособий	Стенд	Вне. ауд.	15,0	30,0
Экзамен	Устно	Ауд.	- 20,0	20,0
Итого максимум:			2,0	75,0

В пересчете на применяемую в филиале 5-балльную шкалу оценок, в зачетную книжку студента выставляются следующие оценки согласно набранных баллов студентов:

- 5 (отлично) — за 85,0 и более баллов;
- 4 (хорошо) - за 75,0- 84,5 балла;
- 3 (удовлетворительно) - за 63,0 - 74,5 баллов.

Если студент набрал менее 63 баллов, либо желает повысить полученную им автоматическим путем оценки, он сдает итоговый экзамен. Общая сумма баллов по экзаменационному билету при правильном и полном ответе на все вопросы равна 20. Принципиально неверный ответ на один из вопросов оценивается в «минус 2 балла», отказ от ответа на какой-либо вопрос оценивается в «минус 5 баллов». Полученные на экзамене баллы суммируются с набранными баллами по рейтингу за семестр, и оценка выставляется по представленной выше шкале (отклонение составляет оценка 3 (удовлетворительно), которая выставляется от минимального значения 51 балл).

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных практических занятий, обязательная отработка пропущенных лабораторных занятий, выполнение внеаудиторных письменных домашних заданий и контрольных работ.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВПО по направлению 2.23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и учебного плана по профилю подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Составитель


подпись

/А.Н. Котомчин/ ст. преподаватель кафедры ИНПиТ

РАССМОТРЕННО

На заседании кафедры ИНПиТ

Протокол № 4 от «14» 09 2021 г

И.о. зав. каф.  ст. преп. А.С.Янута

Согласованно:

И.о. зав. выпускающей кафедры ИНПиТ  ст. преп. А.С. Янута

Зам. директора по УМР БПФ

ГОУ ПГУ им. Т.Г. Шевченко


подпись / И.М. Руснак/