

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

Кафедра «Транспортно-технологические машины и комплексы»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой ТТМиК

А.С. Янута

протокол № 2 от «5» 09 2023 г

Фонд оценочных средств

Б1.О.17 «Инженерная экология»

(по дисциплине)

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

(код и наименование специальности)

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

(наименование специализации)

Квалификация

Инженер

Форма обучения

Очная, заочная, заочная ускоренная

Год набора 2023

РАЗРАБОТАЛ: ст. преподаватель

А.С. Янута

«4» 09 2023 г.

Бендеры, 2023

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) Компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД ук-1.2 Систематизирует информацию, полученную из различных источников, в соответствии с требованиями выполнения задания
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД ук-4.3 Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации
Безопасность жизнедеятельности	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	ИД ук-8.1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ИД ук-8.2 Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Общепрофессиональные 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	ИД опк-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности ИД опк-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области
	ОПК-3. Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей	ИД опк-3.1 Знает нормативную и правовую базы в области профессиональной деятельности ИД опк-3.2 Применяет нормативную и правовую базу для решения

	профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	практических задач в области профессиональной деятельности ИД ОПК-3.3 Самостоятельно решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности
--	---	---

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование.	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
Модульный контроль (очная форма обучения)	Раздел 1. Автомобиль, как основной источник загрязнения окружающей среды раздел 2. Нормирование воздействия на окружающую среду наземно-транспортных систем Раздел 3. Перспективы улучшения экологической безопасности наземно-транспортных систем	УК-1, УК-4, УК-8, ОПК-1, ОПК-3	- КОС текущей аттестации
Практические работы	Раздел 1. Автомобиль, как основной источник загрязнения окружающей среды раздел 2. Нормирование воздействия на окружающую среду наземно-транспортных систем Раздел 3. Перспективы улучшения экологической безопасности наземно-транспортных систем	УК-1, УК-4, УК-8, ОПК-1, ОПК-3	- КОС текущей аттестации
СРС	Раздел 1. Автомобиль, как основной источник загрязнения окружающей среды раздел 2. Нормирование воздействия на окружающую среду наземно-транспортных систем Раздел 3. Перспективы улучшения экологической безопасности наземно-транспортных систем	УК-1, УК-4, УК-8, ОПК-1, ОПК-3	- КОС текущей аттестации
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Зачет		УК-1, УК-4, УК-8, ОПК-1, ОПК-3	КОС промежуточной аттестации

Технологическая карта с баллами по каждому виду работ представлена в рабочей программе.

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

Кафедра «Транспортно-технологические машины и комплексы»

Комплект оценочных средств для проведения текущей аттестации

Б1.О.17 «Инженерная экология»
(по дисциплине)

Специальность
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
(код и наименование специальности)

Специализация
Автомобильная техника в транспортных технологиях
(наименование специализации)

Квалификация
Инженер

Форма обучения
Очная, заочная, заочная ускоренная

Год набора 2023

РАЗРАБОТАЛ: ст. преподаватель
А.С. Янута

Бендеры, 2023

Задания для контрольной (модульной) работы

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

Критерии оценки за контрольную (модульную) работу:

- 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.

Комплект контрольно-измерительных материалов для проверки практических работ

В ходе изучения дисциплины студент должен выполнить практические работы.

Критерии оценки практических работ:

При определении окончательной оценки выполнения практических работ учитывается:

- своевременность написания работ;
- качество и оформление работ;
- защита практических работ студентом;
- ответы на дополнительные вопросы при защите.

а) оценка "отлично":

- глубокие и твердые знания теоретического и практического материала работы;
- аккуратное оформление отчета, представленного в практической работе;
- при защите работы полностью изложен материал; доклад студента изложен в логической последовательности, речь технически грамотная;

б) оценка "хорошо":

- достаточно твердые знания теоретического и практического материала работы;
- выполнение и оформление работы без существенных неточностей;
- при защите работы; правильно сформулирован вывод, доклад студента характеризуется связанностью; имеются небольшие неточности в терминологии, допущены технически не грамотные пояснения.

в) оценка "удовлетворительно":

- знание только основного теоретического и практического материала работы;
- выполнение практической работы только при консультировании преподавателя, плохое ориентирование в теоретическом материале, не умение правильно делать выводы;
- посредственные навыки и умения, необходимые для правильного ответа на вопросы;
- выполнение и оформление отчета, предложенного в практической работе с существенными отклонениями.
- при защите практическая работа раскрыта недостаточно точно и полно, в докладе студента нет четкости, последовательности изложения мысли.

г) оценка "неудовлетворительно":

- работа не выполнена;
- отсутствие знаний значительной части теоретического и практического материала практической работы;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;
- выполнение и оформление отчета, предложенного в практикуме с грубыми нарушениями;
- при защите практической работы наблюдается значительное непонимание темы; основная мысль не выражена; в ответе студента нет смыслового единства, связанности, материал излагается бессистемно.

Комплект контрольно-измерительных материалов для проверки самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов по дисциплине подразделяется на аудиторную и внеаудиторную:

- аудиторную самостоятельную работу представлена подготовкой и защитой лабораторных и практических работ.

- внеаудиторная самостоятельная работа включает написание и защиту реферата.

Самостоятельная работа студента по дисциплине «Электронные системы и электрооборудование автотранспортных средств» направлена на повышение второй составляющей в степени успешности освоения дисциплины.

Аудиторная СРС: включает в себя подготовку и защиту практических работ.

Внеаудиторная СРС заключается в выборе одной из тем для реферата, написании и защите реферата.

При защите реферата и назначении баллов учитывается:

- своевременность написания работ ;
- качество и оформление работ;
- полнота проработанного теоретического материала,
- умение коротко излагать идеи, представленные в реферате;
- уровень оригинальности работы;
- ответы на дополнительные вопросы при защите.

Примерный перечень вопросов для написания реферата:

1. Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду.
2. Применение биоиндикаторов для оценки состояния придорожных территорий.
3. Влияние условий эксплуатации на экологическую безопасность АТС.
4. Способы обеспечения экологической безопасности транспортных систем.
5. Нормативные и организационные методы обеспечения экологической безопасности АТС.
6. Технические и эксплуатационные методы обеспечения экологической безопасности.
7. Применение газобаллонного оборудования на АТС.
8. Применение биодизельного топлива и биоэтанола.
9. Эксплуатационные методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств.
10. Экономические методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств.
11. Биологические методы снижения автотранспортных загрязнений.
12. Обеспечение экологической безопасности АЗС.
13. Перспективные виды энергообеспечения АТС
14. Автомобиль, как основной источник загрязнения окружающей среды.
15. Негативное воздействие на окружающую среду производственной деятельности предприятий по эксплуатации, обслуживанию и ремонту автомобилей.
16. Образование токсичных веществ. Параметрические (энергетические) процессы: шум, вибрации, электромагнитное излучение.
17. Экологические критерии при проектировании дороги.
18. Охрана окружающей среды на этапах проектирования дорог.
19. Исследование экологической совместимости. Ландшафтные нарушения. Защита животных и растений.
20. Нормирование транспортного воздействия на окружающую среду.
21. Санитарно-гигиенические и экологические нормативы. Нормирование экологических параметров транспортных средств
22. Стандарты на автомобильные выбросы в Европе.
23. Методы измерения параметров состояния окружающей среды и экологических показателей транспортных объектов.

24. Методы оценки параметрических загрязнений водной среды, почв, грунтов и растительности. Стационарные и передвижные посты контроля транспортного загрязнения окружающей среды.
25. Мероприятия по защите окружающей среды на предприятиях по эксплуатации, обслуживанию и ремонту автомобилей.
26. Перспективы улучшения экологической безопасности АТС. Технические мероприятия по борьбе с шумом.
27. Воздействие транспортного шума на человека. Применение малотоксичных и нетоксичных двигателей и новых альтернативных видов топлива.
28. Мероприятия по защите окружающей среды на предприятиях по эксплуатации, обслуживанию и ремонту автомобилей.

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

Кафедра «Транспортно-технологические машины и комплексы»

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Б1.О.17 «Инженерная экология»
(по дисциплине)

Специальность
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
(код и наименование специальности)

Специализация
Автомобильная техника в транспортных технологиях
(наименование специализации)

Квалификация
Инженер

Форма обучения
Очная, заочная, заочная ускоренная

Год набора 2023

РАЗРАБОТАЛ: ст. преподаватель
А.С. Янута

Бендеры, 2023

**Комплект контрольно-измерительных материалов
для проведения промежуточной аттестации в виде зачета.**

Во время подготовки к ответу студенту выдается 2 вопроса.

Вопросы для подготовки к зачету:

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
21. Утилизация транспортных средств, дорожно-строительных конструкций, захоронение отходов
22. Рациональная организация дорожного движения

Критерии оценки:

- 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.

Литература

№ п/ п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	Курс лекций по дисциплине: «Экологическая безопасность автотранспортных средств»	Радкевич М.В.	2011	-	есть	каб. ЭИР
2.	Экологические проблемы автомобильного транспорта	Захаров Е. А., Шумский С. Н.	2007	-	есть	каб. ЭИР
3.	Экологическая безопасность автотранспортных средств	Базаров Б.И.	2007	-	есть	каб. ЭИР
4.	Оценка негативного воздействия предприятий по ремонту транспортных средств на окружающую природную среду	Гапонюк Н.А.	2007	-	есть	каб. ЭИР
5.	Экологическая безопасность	Лиханов В.В., Лопатин О.П.	2008	-	есть	каб. ЭИР
6.	Промышленно-транспортная экология	Луканин В.Н., Трофименко Ю.В.	2003	-	есть	каб. ЭИР
7.	Экология транспорта	Павлов Е.И.	2000	-	есть	каб. ЭИР
8.	Экологическая безопасность автомобиля	А.И. Рябчинский, Ю.В. Трофименко, С.В. Шелмаков	2000	-	есть	каб. ЭИР
9.	Автомобильные дороги: безопасность, экологические проблемы, экономика (российско-германский опыт)	Луканин В.Н., Ленца К.-Х	2002	9	нет	-
10.	Охрана труда и основ экологической безопасности: Автомобильный транспорт	Графкин М.В.	2009	4	нет	-
11.	Экология дорог в особых условиях	Каримов Б.Б., Бусел А.В., Абдуллаев А.К.	2013	1	нет	-
Дополнительная литература						
12.	Экологические проблемы автомобильного транспорта в городах	Жданов В.Л.	2012	-	есть	каб. ЭИР
13.	Экологическая безопасность производства и автомобильного транспорта	Зотов Л.Л.	2003	-	есть	каб. ЭИР
14.	Охрана окружающей среды в транспортной отрасли	Катин В.Д., Майорова Л.П., Тищенко В.П.	2015	-	есть	каб. ЭИР
15.	Средства контроля токсичности воздушной среды и	Лиханов В.А., Лопатин.О.П.	2006	-	есть	каб. ЭИР

	отработавших газов					
16.	Автотранспортные потоки и окружающая среда	Луканин В.Н., Буслаев А.П., Трофименко Ю.В., Яшина М.В.	1998	-	есть	каб. ЭИР
17.	Расчет выбросов вредных веществ в отработавших газах автомобильных двигателей	Макарьин Р.И., Пугин Б.И.	2004	-	есть	каб. ЭИР
18.	Экологическая безопасность транспортных средств	Морозова В.С.	2010	-	есть	каб. ЭИР
Итого по дисциплине: 17% печатных изданий; 100% электронных						