

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

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

УТВЕРЖДАЮ

Директор БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

С.С. ИВАНОВА

(подпись, расшифровка подписи)

« 30 » 09 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.Б.09 «ОХРАНА ПРИРОДЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА» (по дисциплине)

на 2022 / 2023 учебный год

Направление подготовки:

2.23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов

(код и наименование направления подготовки)

Профиль подготовки

Автомобили и автомобильное хозяйство

(наименование профиля подготовки)

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

(дистанционный формат)

Год набора 2022

Бендеры, 2022

Рабочая программа дисциплины «*Охрана природы и экологическая безопасность предприятий автомобильного транспорта*» составлена в соответствии требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки **2.23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов** и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки **Автомобили и автомобильное хозяйство**.

Составитель рабочей программы:

ст. преподаватель кафедры ИНПиТ  Янута А.С.;

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

«21» 09 2022г. протокол № 3 от 21.09.22г.

И.о. зав. кафедры-разработчика «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

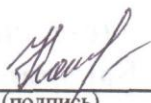
«28» 09 2022г.  /А.С. Янута/

И.о. зав. выпускающей кафедры «Инженерные науки, промышленность и транспорт»

«28» 09 2022г.  /А.С. Янута/

Согласовано

/Зам. директора по УМР

«30» 09 2022г.  / И.М. Руснак /

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Охрана природы и экологическая безопасность предприятий автомобильного транспорта» являются:

- понимание происходящих в природной среде изменений под воздействием автомобильного транспорта;
- выявление проблемы экономии и рационального использования топливно-энергетических ресурсов;
- обеспечение взаимодействия транспортных средств с минимальным ущербом для природной среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Охрана природы и экологическая безопасность предприятий автомобильного транспорта» относится к вариативной части дисциплин по выбору 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 курсах дисциплин, изучаемых в образовательных программах, «Физика», «Химия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже

Категория (группа) Компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
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.} Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека ИД_{УК-8.2.} Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и	ИД-1_{ОПК-2} Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте

	комплексов;	
	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	ИД-2_{опк-5} Оценивание технологии технического обслуживания, ремонта и сервиса транспортных средств с позиции безопасности и эффективности

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Сессия	Количество часов						Форма контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе				СР	
		Аудиторных					
		Всего	Лекций	ЛЗ	ПЗ		
3	4/144	14	6	-	8	126	Зачет с оценкой, К
Итого:	4/144	14	6	-	8	126	4

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ЛЗ	ПЗ	
1	Автомобиль, как основной источник загрязнения окружающей среды.	29	2	-	2	25
2	Экологические критерии при проектировании дороги.	29	2	-	2	25
3	Нормирование транспортного воздействия на окружающую среду.	29	2	-	2	25
4	Методы и результаты оценки воздействия транспорта на окружающую среду.	27	-	-	2	25
5	Перспективы улучшения экологической безопасности АТС.	26	-	-	-	26
	Итоговый контроль	4	-	-	-	-
Всего:		144	6	-	8	126

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Автомобиль, как основной источник загрязнения окружающей среды.				
1	1	2	Автомобиль, как основной источник загрязнения окружающей среды. Негативное воздействие на окружающую среду производственной деятельности предприятий по эксплуатации, обслуживанию и ремонту автомобилей.	Презентационный материал
<i>Итого по разделу 1</i>		2		
Раздел 2. Экологические критерии при проектировании дороги.				
2	2	2	Экологические критерии при проектировании дороги.	Презентационный материал
<i>Итого по разделу 2</i>		2		
Раздел 3. Нормирование транспортного воздействия на окружающую среду.				
3	3	2	Нормирование транспортного воздействия на окружающую среду.	Презентационный материал
<i>Итого по разделу 3</i>		2		
Итого:		6		

Практические (семинарские) занятия.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем часов	Тема практических занятий	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Автомобиль, как основной источник загрязнения окружающей среды.				
1	1	2	Влияние автомобилизации на социально-экономическое развитие ПМР, стран мира.	Мультимедийный и раздаточный материал
<i>Итого по разделу 1</i>		2		
Раздел 2. Экологические критерии при проектировании дороги.				
2	2	2	Расчет загрязнения почвы придорожной полосы автотранспортными выбросами свинца.	Мультимедийный и раздаточный материал
<i>Итого по разделу 2</i>		2		
Раздел 3. Нормирование транспортного воздействия на окружающую среду.				

3	3	2	Нормативные ограничения транспортного шума и нормативы снижения шума на дорогах Европы	Мультимедийный и раздаточный материал
Итого по разделу 3		2		
Раздел 4. Методы и результаты оценки воздействия транспорта на окружающую среду.				
4	4	2	Расчет уровня загрязнения поверхностного стока на автомобильной дороге.	Мультимедийный и раздаточный материал
Итого по разделу 4		2		
Итого:		8		

Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

Самостоятельная работа студента.

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость
Раздел 1	1	Негативное воздействие на окружающую среду производственной деятельности предприятий по эксплуатации, обслуживанию и ремонту автомобилей. Образование токсичных веществ при горении топлива. СИТ	12
	2	Влияние различных факторов на распространение автомобильных выбросов в атмосфере. СИТ	13
Итого по разделу 1			25
Раздел 2	1	Выбросы вредных веществ и расход топлива транспортным потоком на дорожной сети. Мера нагрузки на окружающую среду в районе дорожного полотна. СИТ	12
	2	Экологическая техноёмкость дорожного полотна. Транспортная ёмкость дорожного полотна. Критерий экологической безопасности автомобильной дороги. СИТ	13
Итого по разделу 2			25
Раздел 3	1	Экологически опасные факторы при эксплуатации автомобильного транспорта Показатели комфорта. СИТ	12
	2	Нормативы отчуждения земли дорог различных категорий. Санитарно-гигиенические и экологические нормативы. СИТ	13
Итого по разделу 3			25
Раздел 4	12	Методы измерения параметров состояния окружающей среды и экологических показателей транспортных объектов. Методы оценки параметрических загрязнений. СИТ	10
	13	Методы оценки загрязнений водной среды. Методы	20

		оценки загрязнений грунтов и растительности. <i>СИТ</i>	
Итого по разделу 4			25
Раздел 5	1	Строительство дорог с шумопоглощительной поверхностью. Шумозащитные сооружения на дорогах Европейских стран. <i>СИТ</i>	26
Итого по разделу 5			26
Итого:			126

Примечание: *СИТ* – самостоятельное изучение темы

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовых проектов (работ) учебным планом не предусмотрено.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/ п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	Экологические проблемы автомобильного транспорта в городах	Жданов В.Л.	2012	-	есть	каб. ЭИР
2.	Курс лекций по дисциплине: «Экологическая безопасность автотранспортных средств»	Радкевич М.В.	2011	-	есть	каб. ЭИР
3.	Экология транспорта	Беккер У., Лебедев В.М., Шотт Н.	2004	-	есть	каб. ЭИР
4.	Экологические проблемы автомобильного транспорта	Захаров Е. А., Шумский С. Н.	2007	-	есть	каб. ЭИР
Дополнительная литература						
1.	Экологическая безопасность автомобильного транспорта	Амбарцумян В. В., Носов В. Б., Тагасов В. И., Сарбаев В. И.	1999	-	есть	каб. ЭИР
2.	Экологическая безопасность автотранспортных средств	Базаров Б.И.	2004	-	есть	каб. ЭИР
3.	Дорожно-транспортная экология	Бондаренко Е.В., Дворников Г.П.	2004	-	есть	каб. ЭИР
4.	Экологическая безопасность автомобиля	А.И. Рябчинский,	2000	-	есть	каб. ЭИР

		Ю.В. Трофименко, С.В. Шелмаков				
Итого по дисциплине:		%печатных изданий <u>0</u> ;	% электронных <u>100</u>			

6.2 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Электронный ресурс «Библиотека автомобилиста» <http://viamobile.ru> .
2. Лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows, текстовый редактор MS Word, средство подготовки презентаций: PowerPoint, средства компьютерных телекоммуникаций: Internet Explorer, Microsoft.

6.3 Методические указания и материалы по видам занятий

Приведены в УМКД

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

Оборудование аудитории: рабочая доска; проектор; ПК с соответствующим программным обеспечением; наглядные пособия; комплект плакатов; методические указания к ЛПЗ; комплекты учебников, задачников, справочников.

Для обеспечения практических занятий используются: методические указания к практическим работам; комплекты учебников, справочников, примеры ситуационных производственных задач.

Для дистанционного формата проведения занятий применяется ПК с соответствующим программным обеспечением, электронный пакет УМКД.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины: Приведены в УМКД

9. Технологическая карта дисциплины.

Курс 1

Группа БП22ВР62АХ1(16гр.АиАХ)

Сессия 3

На 2022-2023 учебный год

Преподаватель – лектор – ст. преподаватель, А.С. Янута

Преподаватели, ведущие практические занятия – ст. преподаватель, А.С. Янута

Кафедра Инженерные науки, промышленность и транспорт

Сессия	Количество часов						Форма контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				СР	
		Всего	Лекций	ЛЗ	ПЗ		
3	4/144	14	6	-	8	126	Зачет с оценкой, К
Итого:	4/144	14	6	-	8	126	4

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	0	10
	Посещение практических занятий	0	10
Текущий контроль работы на лабораторных и практических занятиях	ПР №1 Влияние автомобилизации на социально-экономическое развитие ПМР, стран мира.	0	10
	ПР №2 Расчет загрязнений атмосферы токсичными компонентами отработавших газов.	0	10
	ПР №3 Нормативные ограничения транспортного шума и нормативы снижения шума на дорогах Европы	0	10
	ПР №4 Расчет уровня загрязнения поверхностного стока на автомобильной дороге.	0	10
Рубежный контроль	Контрольная работа	40	40
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	10	30
Итого по дисциплине		40	100

Если студент набрал менее 40 баллов, либо желает повысить полученную им автоматическим путем оценку, он сдает зачет с оценкой. Общая сумма баллов при правильном и полном ответе на все вопросы равна 30. Полученные на промежуточной аттестации баллы суммируются с набранными баллами по текущей аттестации и оценка выставляется по следующей шкале в пересчете на

применяемую в филиале 5-балльную шкалу оценок:

5 (отлично) - за 90 и более баллов;

4 (хорошо) - за 70–89 балла;

3 (удовлетворительно) - за 40 – 69 баллов.

Ст. преподаватель кафедры ИНПиТ



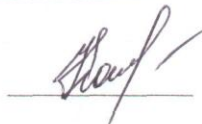
А.С. Янута

И.о. зав. кафедрой ИНПиТ



А.С. Янута

/ Заместитель директора по УМР



И.М. Руснак