

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Бендерский Политехнический филиал
Кафедра «Естественные и экономические науки»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2020/2021 учебный год

(для набора 2020 г)

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.01 *«Нормативы по защите окружающей среды ПМР»*

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:
ЗАОЧНАЯ 3.6

Бендеры. 2020

Рабочая программа дисциплины «Нормативы по защите окружающей среды ПМР»

/сост.

Н.Л.Миткевич – Бендеры: БПФ ГОУ ПГУ, 2021 – 9с

Дисциплина «Нормативы по защите окружающей среды ПМР» относится к вариативной части дисциплины по выбору основной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» направления 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. N 1470 Министерством образования и науки Российской Федерации

Составитель:  Н.Л.Миткевич, старший преподаватель кафедры ЕиЭН
(подпись)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Обучение вопросам экологического нормирования вредных, снижения и контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ, обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина **Б1.В.ДВ.03.01** «Нормативы по защите окружающей среды ПМР» относится к вариативной части дисциплины по выбору основной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Дисциплина базируется на курсах «Экология», «Химия», «Биология». Знания, умения и навыки, приобретенные при изучении дисциплины, позволят пользоваться нормативно-справочной литературой; практически использовать существующие экологические нормативы для ограничения отрицательного воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду в различных производственных ситуациях; определять классы опасности вредных веществ и отходов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
<i>Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями ОК:</i>	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.
<i>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями ОПК:</i>	
ОПК-3	готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
ОПК-4	готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. Знать: структуру экологического нормирования в ПМР; порядок разработки нормативов предельно допустимого воздействия на окружающую среду, критерии и показатели на которых они основываются; особенности раздельного нормирования вредных веществ в различных компонентах экосистем; виды и особенности нормативных показателей в отрасли;

3.2. Уметь: пользоваться нормативно-справочной литературой; практически использовать существующие экологические нормативы для ограничения отрицательного воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду в различных производственных ситуациях; определять классы опасности вредных веществ и отходов;

3.3. Владеть: методами расчета ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе, воде водоемов, почве по показателям их токсичности.

4. Структура и содержание дисциплины

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

КУРС	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич зан		
4	43.е/144	10	4	-	6	130	Зачет с оценкой + контрольная (4 часа)
Итого:	43.е/144	10	4	-	6	130	Зачет с оценкой + контрольная (4 часа)

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Основы экологического нормирования.	32	1	1	-	30
2	Нормирование качества окружающей среды.	33	1	2	-	30
3	Нормирование воздействия организаций транспорта и технического сервиса на окружающую среду.	43	1	2	-	40
4	Автомобильный транспорт и его влияние на окружающую среду.	32	1	1	-	30
Всего		140	4	6	-	130

4.3. Тематический план по видам учебной работы

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	1	Законодательство в области охраны и защиты окружающей среды. Структура экологических нормативов. Порядок разработки, утверждения нормативов качества окружающей среды.	Раздаточный материал
2	2	1	Нормирование в области охраны окружающей среды. Виды и формы нормирования. Санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха, почвы, продуктов питания.	Раздаточный материал
3	3	1	Нормативы предельно допустимого уровня физических и биологических загрязнителей. Нормативы предельно допустимых условий (ПДУ) шума, вибрации, магнитных полей.	Раздаточный материал

4	4	1	Предельно допустимые нормы нагрузки на природную среду, комплексные нормативы. ПДВ и ПДС. Нормативы санитарных, защитных и водоохранных зон. Государственный контроль в области защиты окружающей среды. Экологические классы транспортных средств. Нормативы экологической безопасности автомобильного транспорта.	Раздаточный материал, методические пособия
Итого:		4		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1	1	Практическое использование закона «Об охране окружающей среды».	карточки с заданиями, методические пособия
2	2	1	Расчёт ПДВ. Расчёт ПДС.	карточки с заданиями, методические пособия
4	2	1	Расчёт образовавшихся отходов при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	карточки с заданиями, методические пособия
7	3	1	Расчёт уровня загрязнения поверхностного стока на автомобильной дороге	карточки с заданиями, методические пособия
8	3	1	Расчёт загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом.	карточки с заданиями, методические пособия
12	4	1	Расчёт загрязнения почвы придорожной полосы автотранспортными выбросами свинца.	карточки с заданиями, методические пособия
Итого:		6		

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Часы
Раздел 1	1	Нормативно-правовые акты ГОСТы. Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	6
	2	Законодательство в области охраны и защиты окружающей среды. Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	14
	3	Блок законов по природным ресурсам. Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	10
Раздел 2	4	Производственно-ресурсное нормирование. Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	4
	5	Нормативы качества окружающей природной среды. Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	6
	6	Нормативы ПДУ безопасного содержания радиоактивных веществ в окружающей среде. Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	10
	7	Нормативы предельно допустимых остаточных количеств	4

		химических веществ в продуктах питания. Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	
	8	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	6
Раздел 3	9	Сравнительный анализ требований к ОВОС в РФ и в странах ЕС. Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	10
	10	Системы защиты окружающей среды. Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	10
	11	Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов экобиозащитная техника. Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	10
	12	Сравнительный анализ требований к ОВОС в РФ и в странах ЕС. Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	10
Раздел 4	13	Государственный контроль в области защиты окружающей среды. Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	10
	14	Государственный контроль за состоянием окружающей среды. Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	14
	15	Экологическая безопасность автомобильного транспорта. Конспектирование, создание презентации, подготовка к научной дискуссии на семинарском занятии.	6
Итого:			130

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ):

Не предусмотрены

6. Образовательные технологии

В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; практические занятия; самостоятельные работы. По преобладающим методам и приемам обучения: объяснительно-иллюстративные (объяснение, показ-демонстрация учебного материала и др.); активные (анализ учебной и научной литературы, составление схем и др.) и интерактивные, в том числе и групповые (взаимное обучение в форме подготовки и обсуждения докладов); информационные; компьютерные; мультимедийные (работа с сайтами академических структур, научно-исследовательских организаций, электронных библиотек и др., разработка презентаций, сообщений и докладов, работа с электронными обучающими программами и т.п.).

Лекция – традиционная форма организации учебной работы, несущая большую содержательную, информационную нагрузку. На лекционном занятии преподаватель обозначает основные вопросы темы и далее подробно их излагает, давая теоретическое обоснование определенных положений, а также используя иллюстративный материал. Преподаватель может дать иллюстративный материал (схемы, графики, рисунки и др.) на доске, предложив слушателям занести все это в конспект.

Преподаватель должен использовать мультимедийную технику для демонстрации основных определений, понятий, расчетных схем, внешнего вида и внутреннего устройства деталей, сборочных единиц, механизмов и т.д. Преподаватель должен общаться с аудиторией вовлекая слушателей в диалог, рассмотреть принципиальные вопросы, сформулировать и доказать основополагающие предложения

На лекциях особое внимание следует уделять на основные понятия, основные зависимости и методики. Дополнить материал лекций студент должен

самостоятельно, пользуясь материалами учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.

Практические занятия способствуют активному усвоению теоретического материала, на этих занятиях студенты учатся применять изученные зависимости и методики для решения конкретных лабораторных задач. На лабораторных занятиях студенты под руководством преподавателя и лаборанта выполняют лабораторные задания по наиболее важным темам курса. Возникающие в процессе выполнения заданий затруднения и неопределенности, а также пути их преодоления обсуждаются всеми студентами коллективно.

Лабораторные работы проводятся в специализированной лаборатории, где выполняются испытания материалов. Проведение контроля готовности студентов к выполнению лабораторных работ, рубежного и промежуточного контроля, уровня усвоения знаний по разделам дисциплины рекомендуется проводить в компьютерном классе с использованием сертифицированных тестов.

Итоговый контроль (зачет, экзамен) осуществляется после оформления лабораторных работ и защите каждого раздела курса.

Самостоятельная работа студентов. Все разделы дисциплины с разной степенью углубленности изучения должны рассматриваться на лекционных и лабораторных занятиях. Но для формирования соответствующих компетенций, необходима систематическая самостоятельная работа студента. Самостоятельная работа нужна как для проработки лекционного (теоретического) материала, так и для подготовки к лабораторным работам, а также при выполнении разделов **курсового проекта** и при подготовке к контрольным мероприятиям.

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях и лабораторных занятиях: в виде опроса теоретического материала и умения применять его к выполнению лабораторных работ; в виде проверки домашних заданий; в виде тестирования по отдельным темам; посредством защиты отчетов по лабораторным работам.

Промежуточный контроль включает зачет. Зачет проводится в устной форме или в форме тестирования. Зачет проводится по результатам защиты отчетов по лабораторным работам и самостоятельной работы. К зачету допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план дисциплины.

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

7. При реализации программы дисциплины используются различные образовательные технологии – во время аудиторных занятий - занятия проводятся в виде лекций с использованием ПК и мультимедийного проектора и практических занятий. Самостоятельная работа студентов предусматривает работу под руководством преподавателя.

Используемые интерактивные образовательные технологии

Курс	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	Л	Дискуссия, деловая игра, коллоквиум, конференция, дебаты, практическая ситуация, творческое задание, работа в малых группах.	6
	ПР	Собеседование, дискуссии, практические ситуации, кейс задача	4

	ЛР		-
		Итого	1022

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература:

1. Конституция ПМР.
2. Закон «Об охране окружающей среды».
3. Экология, охрана природы и экологическая безопасность. Учеб. Пособие для повышения квалификации гос. служащих. Под ред. В. Н. Дашкова-Данилова. – М.: МНЭПУ, 1997 – 74с
4. Оценка и регулирование качества окружающей природной среды. Учеб. Пособие для инженера-эколога / под ред. А. Ф. Порядина М.: НУМЦ МПР России 1996-315с.
5. Инженерная экология. Уч. пособие для студентов изд. ВГАСУ, 2008.

8.2. Дополнительная литература:

7. Охрана окружающей среды. Учеб. для технических вузов / под ред. С. В. Белова. 2-е издание М.: Высшая школа, 1999-313с.
8. Журавлёв В. Н. и др. Охрана окружающей среды в строительстве М.: Высшая школа. 1999-334с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

13. WWW.bestlogistics.ru
14. WWW.logistpro.ru

8.1. Методические указания и материалы по видам занятий. Приведены в УМКД

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для работы студентов кафедры ЕиЭН оснащена оформленными кабинетами. Методические указания имеются как на бумажных носителях, так и в электронном виде.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины Приведены в УМКД

Лекция – традиционная форма организации учебной работы, несущая большую содержательную, информационную нагрузку. На лекционном занятии преподаватель обозначает основные вопросы темы и далее подробно их излагает, давая теоретическое обоснование определенных положений, а также используя иллюстративный материал. Преподаватель может дать иллюстративный материал (схемы, графики, рисунки и др.) на доске, предложив слушателям занести все это в конспект.

Преподаватель должен использовать мультимедийную технику для демонстрации основных определений, понятий, расчетных схем, внешнего вида и внутреннего устройства деталей, сборочных единиц, механизмов и т.д. Преподаватель должен общаться с аудиторией вовлекая слушателей в диалог, рассмотреть принципиальные вопросы, сформулировать и доказать основополагающие предложения

На лекциях особое внимание следует уделять на основные понятия, основные зависимости и методики. Дополнить материал лекций студент должен самостоятельно, пользуясь материалами учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.

Практические занятия способствуют активному усвоению теоретического материала, на этих занятиях студенты учатся применять изученные зависимости и методики для решения конкретных ситуаций. На практических занятиях студенты под руководством преподавателя выполняют задания по наиболее важным темам курса. Возникающие в процессе выполнения заданий затруднения и неопределенности, а так же пути их преодоления, обсуждаются всеми студентами коллективно.

Проведение контроля готовности студентов к выполнению практической работы, рубежного и промежуточного контроля, уровня усвоения знаний по разделам дисциплины рекомендуется проводить в компьютерном классе с использованием сертифицированных тестов.

Итоговый контроль (зачет с оценкой) осуществляется после оформления практических работ и защите каждого раздела курса.

Самостоятельная работа студентов. Все разделы дисциплины с разной степенью углубленности изучения должны рассматриваться на лекционных и практических занятиях. Но для формирования соответствующих компетенций, необходима систематическая самостоятельная работа студента. Самостоятельная работа нужна как для проработки лекционного (теоретического) материала, так и для подготовки к практическим работам.

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях и практических занятиях: в виде опроса теоретического материала и умения применять его к выполнению практических работ; в виде проверки домашних заданий; в виде тестирования по отдельным темам; посредством защиты практических работ.

Рабочая учебная программа по дисциплине «**Нормативы по защите окружающей среды ПМР**» 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»**

9. Технологическая карта дисциплины

9. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ВО

по дисциплине «**Нормативы по защите окружающей среды ПМР**»

Курс - I

Группа

Семестр – II - III

на 2020 - 2021 учебный год

Ст. преподаватель – лектор – Н.Л.Миткевич

Ст. преподаватель, ведущий практические занятия Н.Л.Миткевич

Кафедра «Естественные и экономические науки»

КУРС	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич зан		
4	43.е/144	10	4	-	6	130	Зачет с оценкой + контрольная (4 часа)
Итого:	43.е/144	10	4	-	6	130	Зачет с оценкой + контрольная (4 часа)

Технологическая карта

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости	Посещение лекционных занятий	1	5
	Посещение практических занятий	1	5
Текущий контроль работа на семинарских занятиях	Основы экологического нормирования.	4	10
	Нормирование качества окружающей среды.	4	10

	Нормирование воздействия организаций транспорта и технического сервиса на окружающую среду.	4	10
	Автомобильный транспорт и его влияние на окружающую среду.	4	10
Текущий контроль работа на практических занятиях	Основы экологического нормирования.	4	10
	Нормирование качества окружающей среды.	4	10
	Нормирование воздействия организаций транспорта и технического сервиса на окружающую среду.	4	10
	Автомобильный транспорт и его влияние на окружающую среду.	4	10
Рубежный контроль	тестирование	6	10
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	10	30
Итого по дисциплине		40	100

Необходимый минимум для получения допуска к промежуточной аттестации 40 баллов

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных практических занятий, обязательное выполнение внеаудиторных контрольных и письменных работ

Составитель ст. преподаватель кафедры ЕиЭН  /Н.Л. Миткевич/

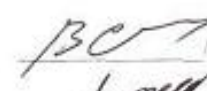
Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры ЕиЭН
Протокол № 2 от 16 сентября 2020г.

И.о. зав. кафедрой ЕиЭН  / Н.Л. Миткевич/

Согласовано:

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

Зам. директора по УМР

 / В.М. Сидоров /
 / И.М. Руснак /