

Минобрнауки России
Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
Кафедра общепрофессиональных и технических дисциплин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.20 Нормативы по защите окружающей среды на автомобильном транспорте»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(код и наименование направления подготовки)

Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2024

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.20 Нормативы по защите окружающей среды на автомобильном транспорте» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Общепрофессиональных и технических дисциплин

наименование кафедры

протокол № 6 от "12" 02 2024г.

Декан строительно-технологического факультета

наименование факультета



И.В. Завьялова

расшифровка подписи

Исполнители:

ст. преподаватель

должность



подпись

А.В. Сидоров

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по НМР

личная подпись



М.А. Зорина

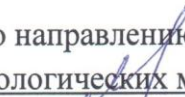
расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

код наименование

личная подпись



А.В. Спирин

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству кафедры

личная подпись



А.В. Сидоров

расшифровка подписи

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: формирование способностей осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачи:

- формирование знаний об экологических ограничениях на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;
- формирование умений использования экологических нормативов и требований при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- формирование органолептических и инструментальных методов контроля технического состояния транспортно-технологических машин по экологическим параметрам.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.13 Физика, Б1.Д.Б.14 Химия, Б1.Д.Б.15 Математика*

Постреквизиты дисциплины: *Б2.П.В.П.2 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2-В-3 Принимает обоснованные организационные и технические решения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов с учётом экологических ограничений	Знать: – экологические ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов Уметь: – использовать экологические нормативы и требования при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов Владеть: – органолептическими и инструментальными методами контроля технического состояния транспортно-технологических машин по экологическим параметрам

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
Общая трудоёмкость	180	180
Контактная работа:	51,25	51,25
Лекции (Л)	34	34
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю.	128,75	128,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение. Экологические нормативы и стандарты	36	8	0	0	28
2	Нормативы качества окружающей среды	36	8	0	0	28
3	Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	37	6	4	0	27
4	Требования в области охраны окружающей среды при производстве и эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования	40	6	8	0	26
5	Комплексные нормативы в области охраны окружающей среды	31	6	4	0	21
	Итого:	180	34	16	0	130
	Всего:	180	34	16	0	130

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Введение. Экологические нормативы и стандарты

Правовое обеспечение защиты окружающей среды. Экологические нормативы и стандарты. Основные понятия, термины, определения

Раздел 2 Нормативы качества окружающей среды

Гигиеническое нормирование химических веществ в атмосферном воздухе населённых мест. Нормирование химических веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиеническое нормирование качества

водной среды. Гигиеническое нормирование химических веществ в почве. Гигиеническое нормирование физических воздействий

Раздел 3 Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду

Порядок формирования нормативов ПДВ. Формирование нормативов ПДС. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Допустимые уровни физического воздействия на окружающую среду и санитарно-защитные зоны

Раздел 4 Требования в области охраны окружающей среды при производстве и эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования

Требования при обеспечении экологической безопасности промышленно-транспортной деятельности. Экологические требования к транспортно-технологическим машинам и оборудованию. Экологические требования к моторным топливам

Раздел 5 Комплексные нормативы в области охраны окружающей среды

Критерий качества атмосферы промышленно-транспортного города. Категория опасности автомобильного транспорта. Категория опасности улицы. Категория опасности предприятия. Использование комплексных нормативов для защиты окружающей среды от воздействия объектов автотранспортного комплекса

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-2	3	Расчёт уровня шума в зоне влияния автомобильных дорог	4
3-4	4	Контроль технического состояния автотранспортных средств по составу отработавших газов	4
5-6	4	Контроль технического состояния автотранспортных средств по уровню внешнего шума	4
7-8	5	Оценка уровня экологической опасности автомобильной дороги	4
		Итого:	16

4.4 Индивидуальное творческое задание

Провести сравнительный анализ американской, японской и европейской систем нормирования экологических характеристик АТС

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Жуков, В.И. Оценка воздействия транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду: учеб. пособие / В.И. Жуков, Л.Н. Горбунова, С.В. Севастьянов. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. – Ч. 1. – 486 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231810>.

2 Жуков, В.И. Оценка воздействия транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду: учеб. пособие / В.И. Жуков, Л.Н. Горбунова, С.В. Севастьянов. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. – Ч. 2. – 306 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=231811.

5.2 Дополнительная литература

1 Гарицкая, М.Ю. Экологические особенности городской среды: учеб. пособие / М.Ю. Гарицкая, А.И. Байтелова, О.В. Чекмарева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет, образоват. учреждение высш. проф. образования «Оренбург, гос. ун-т». – Оренбург:

Университет, 2012. – 217 с. – ISBN 978-5-4417-0091-7.

2 Бондаренко, Е.В. Экологическая безопасность автомобильного транспорта: учебное пособие для студентов вузов обучающихся по специальностям «Автомобили и автомобильное хозяйство» и «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (по отраслям)» направления подготовки «Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования» и «Организация и безопасность движения (автомобильный транспорт)» направления подготовки «Организация перевозок и управление на транспорте» / Е.В. Бондаренко [и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждения высш. проф. образования «Оренбург. гос. ун-т» Оренбургский государственный университет. – Орёл: ОрёлГТУ, 2010. – 254 с. – ISBN 978-5-939932-280-5.

5.3 Периодические издания

1 Грузовик: транспортный комплекс, спецтехника: технический журнал. – Москва: ООО «Издательство «Инновационное машиностроение».

2 Грузовое и пассажирское автохозяйство: журнал. – Москва: ООО «Издательский дом «Панорама».

5.4 Интернет-ресурсы

1 Информационные технологии на транспорте [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://spravochnik.ru/informacionnye_tehnologii/informacionnye_tehnologii_na_transporte/;

2 <http://www.electrikpro.ru> – Информационный интернет ресурс посвящённый теме электричества, электрической энергии, электротехнике;

3 <http://www.news.elteh.ru> – Расширенная интернет версия отраслевого информационно-справочного журнала «Новости электротехники»;

4 <https://biblioclub.ru> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;

5 <http://techlibrary.ru> – Некоммерческий проект «Техническая библиотека»;

6 <https://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека;

7 <http://www.edu.ru> – Российское образование. Федеральный портал;

8 <https://rucont.ru> – ЭБС «РУКОНТ»;

9 <https://e.lanbook.com> – ЭБС «Лань».

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Программное обеспечение, используемые при проведении аудиторных учебных занятий и осуществлении самостоятельной работы студентами:

1 операционная система Microsoft Windows;

2 операционная система Linux RED OS MUROM 7.3.1;

3 Microsoft Office;

4 Веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ»;

5 Яндекс браузер;

6 eLIBRARY [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека / ООО Научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://elibrary.ru>;

7 Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – электрон. дан. – Москва. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>;

8 <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа оснащены: переносными мультимедиа-проекторами и проекционными экранами, ноутбуком; посадочными местами для обучающихся; рабочим местом преподавателя; учебной доской.

Аудитории для самостоятельной работы оснащены: комплектами ученической мебели, компьютерной техникой подключенной к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ и филиала, электронным библиотечным системам.

Компьютерный класс оснащен: стационарным мультимедиа-проектором и проекционным экраном, оборудованием для организации локальной вычислительной сети, программным обеспечением «Универсальный тестовый комплекс», персональными компьютерами, рабочим местом преподавателя, учебной доской.

Учебные аудитории для проведения практических занятий оснащены: переносными мультимедиа-проекторами и проекционными экранами, ноутбуком, посадочными местами для обучающихся, рабочим местом преподавателя, учебной доской.

Учебные аудитории для проведения групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: комплектами ученической мебели, компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ и филиала, электронным библиотечным системам.