

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Кумертауский филиал
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Кумертауский филиал ОГУ)

Кафедра электроснабжения промышленных предприятий (КФ)



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМиНР
Л.Ю. Полякова
(подпись, расшифровка подписи)

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.21 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 и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования
(нефтегазодобыча)

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Кумертау 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.21 Нормативы по защите окружающей среды на автомобильном транспорте» /сост. Шарипова С.Г. - Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2023

Рабочая программа предназначена студентам заочной формы обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

©Шарипова С.Г., 2023

© Кумертауский филиал ОГУ, 2023

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

Сформировать представление о системе экологических нормативов и требований, регламентирующих сферу деятельности автомобильного транспорта.

Задачи:

- изучить нормативы и требования, регламентирующие сферу деятельности автомобильного транспорта;
- научиться применять нормативы и требования, регламентирующие сферу деятельности автомобильного транспорта для охраны окружающей среды;
- научиться применять инструментальные методы контроля экологических параметров автотранспортных средств (АТС);
- научиться применять расчётно-аналитические методы при оценке уровня экологической опасности объектов автотранспортного комплекса.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.15 Химия*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.10 Производственно-техническая база транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли, Б2.П.Б.П.1 Практика по направлению профессиональной деятельности*

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: принимать обоснованные организационные и технические решения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов с учётом экологических ограничений 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	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	180	180
Контактная работа:	14,25	14,25
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	165,75	165,75
- самостоятельное изучение разделов;	65,75	65,75
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	72	72
- подготовка к практическим занятиям;	4	4
- выполнение контрольной работы;	20	20
- подготовка к зачету	4	4
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение. Экологические нормативы и стандарты	34	2	-	-	32
2	Нормативы качества окружающей среды	38	2	4	-	32
3	Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	36	2	-	-	34
4	Требования в области охраны окружающей среды при производстве и эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования	36	2	-	-	34
5	Комплексные нормативы в области охраны окружающей среды	36	2	-	-	34
	Итого:	180	10	4	-	166
	Всего:	180	10	4	-	166

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	Определение концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе вблизи автодороги	2
2	2	Контроль технического состояния автотранспортных средств по составу отработавших газов	2
		Итого:	4

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Прохорова, Н. Л. Нормативы по защите окружающей среды : учебное пособие / Н. Л. Прохорова, Д. Ю. Капитонов. — Воронеж : ВГЛУ, 2018. — 61 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/118690>.

2 Куликова, А. А. Инженерная защита окружающей среды. Процессы и аппараты защиты окружающей среды : методические указания / А. А. Куликова, А. С. Батугин. — Москва : МИСИС, 2020. — 26 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/178074>.

5.2 Дополнительная литература

1 Ветошкин, А. Г. Основы инженерной защиты окружающей среды : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0347-4. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/124673>.

2 Ветошкин, А. Г. Инженерная защита окружающей среды от вредных выбросов : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-9729-0249-1. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/124601>.

3 Федорова, Н. В. Охрана окружающей среды. Нормативы допустимых выбросов и сбросов: практикум : учебное пособие / Н. В. Федорова. — Иркутск : ИрГУПС, 2019. — 48 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/157946>.

4 Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Нормативы по защите окружающей среды» (для обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов) / Сост. Шарипова С.Г. - Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2023. – 41 с.

5.3 Интернет-ресурсы

- 1 <https://openedu.ru/course/eltech/ECO/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Экология»
- 2 <https://www.lektorium.tv/mooc2/26289> - «Лекториум», MOOK: «Неорганическая химия и экология»
- 3 <http://aist.osu.ru/> – Автоматизированная Интерактивная Система Сетевого Тестирования ОГУ.

5.4 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Операционная система РЕД ОС
- Пакет офисных приложений LibreOffice (Writer, Calc, Impress, Math, Draw, Base)
- 7zip — архиватор: P7Zip
- Веб-браузер с поддержкой ГОСТовского шифрования для работы с ГИС (госИС): Chromium
- Программа для создания и обработки растровой графики с частичной поддержкой работы с векторной графикой: GIMP
- САПР КОМПАС-3D
- Простой редактор файлов PDF: PDFedit
- <https://yandex.ru/> - бесплатный российский Интернет обозреватель Яндекс. Браузер
- <http://aist.osu.ru/> АИССТ ОГУ - автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования ОГУ

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные и практические занятия проводятся в учебных аудиториях.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала и ОГУ.

**ЛИСТ
согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
код и наименование

Профиль: Сервис и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)


Дисциплина: «Б1.Д.Б.21 Нормативы по защите окружающей среды на автомобильном транспорте»


Форма обучения: _____ Заочная _____
(Заочная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2023

РЕКОМЕНДОВАНА на заседании кафедры
электроснабжения промышленных предприятий
наименование кафедры

протокол №1 от "31" августа 2023 г.

Ответственный исполнитель, и.о. заведующего кафедрой
электроснабжения промышленных предприятий
наименование кафедры _____  _____
подпись расшифровка подписи **А.В. Богданов**

Исполнители:
Доцент кафедры ЭПП
должность _____  _____
подпись расшифровка подписи **С.Г. Шарипова**

ОДОБРЕНА на заседании НМС, протокол № 1 от « 31 » августа 2023г.

Председатель НМС _____  _____
подпись расшифровка подписи **Л.Ю. Полякова**

СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав.кафедрой ААХ _____  _____
подпись расшифровка подписи **Е.С. Золотарев**

Заведующий библиотекой _____  _____
подпись расшифровка подписи **С.Н. Козак**