

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

Кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства



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

"31" августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б1.Д.В.6 Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин  
нефтегазовой отрасли»*

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

Год набора 2022

**Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.6 Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли» /сост. Е.С. Золотарев - Кумертау: ОГУ, 2022**

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

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины: является формирование у обучающихся системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли, направленных на преобразование знаний об автомобиле, его надежности, окружающей среде и условиях использования

### Задачи:

- познакомить с теоретическими основами организация технического обслуживания и ремонта автомобилей
- изучить методы диагностирования и технического обслуживания подвижного состава и получить практические навыки по регулировке технических параметров систем и агрегатов
- изучить технологию технического обслуживания и ремонта автомобилей

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.26 Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Б1.Д.Б.28 Основы теории надежности и работоспособности технических систем, Б1.Д.Б.29 Управление техническими системами, Б1.Д.Б.31 Конструкция автотранспортных средств, Б1.Д.В.2 Основы нефтегазового дела, Б1.Д.В.3 Системы автоматизированного проектирования, Б1.Д.В.4 Основы технической эксплуатации автомобилей*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.7 Производственно-техническая инфраструктура предприятий, Б1.Д.В.8 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Б1.Д.В.10 Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Б1.Д.В.17 Организация и управление производством технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Б1.Д.В.18 Спецкурс технической эксплуатации автомобилей*

## 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
ПК*-3 Способен осуществлять контроль технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов с использованием средств технического диагностирования	ПК*-3-В-1 Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, средств измерений и дополнительного технологического оборудования ПК*-3-В-2 Определяет параметры технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов ПК*-3-В-3 Способен осуществлять сбор и анализ информации о результатах	<b>Знать:</b> параметры технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов <b>Уметь:</b> определять параметры технического состояния транспортно-технологических машин и

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	проверок параметров технического состояния транспортно-технологических машин и оборудования ПК*-3-В-4 Принимает решение о соответствии технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов требованиям нормативных документов	комплексов <b>Владеть:</b> методологией сбора и анализ информации о результатах проверок параметров технического состояния транспортно-технологических машин и оборудования

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>11,5</b>	<b>11,5</b>
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>132,5</b>	<b>132,5</b>
- выполнение контрольной работы (КонтрР);	20	20
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	91,5	91,5
- подготовка к практическим занятиям;	12	12
- подготовка к экзамену	9	9
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		внеауд. работа
			Л	ПЗ	
1	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей.	68	4	-	64
2	Технология технического обслуживания и ремонта автомобилей.	77	-	6	71
	Итого:	144	4	6	134
	Всего:	144	4	6	134

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

**Раздел 1 Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей.** Методы поддержания автомобилей в технически исправном состоянии. Планово-предупредительная система ТО и ремонта. Структура системы ТО и ремонта. Содержание и регламентация системы ТО и ремонта. Диагностирование как составная часть ТО и ремонта. Методы получения информации при управлении работоспособностью автомобилей. Определение предельно-допустимых значений параметров технического состояния. Диагностика, как метод получения информации об уровне работоспособности автомобилей. Методы и процессы диагностирования. История систем диагностирования и средств связи. Система типового глобального диагностирования Generic Global Diagnostics (GGD). Диагностические коды неисправностей Diagnostic Trouble Code (DTC). Идентификатор статуса системы GGD. Счетчики системы GGD. Использование диагностирования на практике. Понятие о производственном и технологическом процессах ТО и ТР автомобилей. Типы предприятий, осуществляющих ТО и ремонт автомобилей. Общая характеристика работ и применяемое технологическое оборудование. Уборочно-моечные работы. Контрольно-диагностические и регулировочные работы. Крепежные работы. Разборочно-сборочные работ. Другие виды работ. Слесарно-механические и тепловые работы. Кузовные работы.

**Раздел 2 Технология технического обслуживания и ремонта автомобилей.** Двигатель и его системы. Техническое обслуживание и ремонт КШМ и ГРМ. Системы зажигания. Системы питания. Система смазки. Система охлаждения. Элементы трансмиссии. Сцепление. Коробки передач и раздаточные коробки. Карданные передачи. Ведущие мосты, главные передачи и дифференциалы. Шины и колеса. Рулевое управление. Тормозные системы. Рабочее и вспомогательное оборудование. Рабочее оборудование: сцепные устройства, гидро- и пневмосистемы и др. Кабины и салоны автомобилей: оборудование, вентиляция, отопление и кондиционирование. Электрооборудование. Системы электроснабжения. Системы пуска. Системы освещения и сигнализации. Электронные охранные системы.

## 4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Проверка технического состояния тормозных систем	2
2	2	Проверка технического состояния рулевого управления	4
		Итого:	6

## 4.4 Контрольная работа (7 семестр)

1. Ресурсосбережение на АТП
2. Основные принципы построения системы централизованного управления производством
3. Хранение автомобилей в отапливаемых помещениях. Классификация стоянок
4. Практическое задание

Составить технологическую карту по смене масла в гидроусилителе рулевого управления автомобиля КамАЗ 5320

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Коваленко Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие / Н.А. Коваленко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 228 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка. КБС) ISBN 978-5-16-011446-0 – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=525206>

## 5.2 Дополнительная литература

1. Савич Е. Л. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей: Учебное пособие / Савич Е.Л., Болбас М.М., Сай А.С.; Под ред. Е.Л. Савича- М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 160 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-005681-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=538001>
2. Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: Учебное пособие / Туревский И.С. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 208 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0314-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=546689>
3. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] / Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. - ИД ФОРУМ, 2013. [Электронный ресурс]. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=373758> (08.09.2016)
4. Кулаков, А. Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей [Электронный ресурс] / Кулаков А. Т., Денисов А. С., Макушин А.А. - Инфра-Инженерия, 2013. [Электронный ресурс]. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=234778](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=234778) (08.09.2016)
5. Золотарев, Е.С. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли». / Е.С. Золотарев. – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2021. – 33 с.
6. Золотарев, Е.С. Методические рекомендации для выполнения контрольной работы по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли». / Е.С. Золотарев. – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2021. – 23 с.

## 5.3 Интернет-ресурсы

- 1 Электронная библиотечная система «Руконт» [Электронный ресурс] / Рубрика «Автомобили». – Режим доступа: <http://rucont.ru/rubric/2>
- 2 Электронная библиотечная система «Издательства Лань» [Электронный ресурс] / Рубрика «Транспортно-технологические машины и комплексы». – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/books/938#transportno-tehnologiceskie\\_masiny\\_i\\_kompleksy\\_931\\_header](https://e.lanbook.com/books/938#transportno-tehnologiceskie_masiny_i_kompleksy_931_header)
- 3 Электронная библиотечная система «Znaniy.com» [Электронный ресурс] / Рубрика «Транспорт». – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#>
- 4 <http://engine.aviaport.ru/> - сайт научно-технического журнала «Двигатель»;
- 5 <http://ecology-npf.narod.ru/DVC> - сайт журнала «Двигателестроение»
- 6 АИССТ ОГУ – Автоматизированная Интерактивная Система Сетевого Тестирования

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

- Операционная система Microsoft Windows.
- Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access).

– Система трехмерного моделирования в машиностроении и приборостроении - Университетская лицензия КОМПАС-3D.

– Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite.

– Бесплатное средство просмотра файлов PDF Adobe Reader

– Свободный файловый архиватор 7-Zip

– Интернет обозреватель Яндекс.Браузер

– [eLIBRARY.RU](http://elibrary.ru) Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования. Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

– CarsData HaynesPro - онлайн база данных по ремонту и диагностике легковых, легких коммерческих и грузовых автомобилей на русском языке от HaynesPro WorkshopData™ Режимы доступа: <https://carsdata.ru/>

– Autodata Online - программа для автосервисов с данными по ремонту и диагностике автомобилей. Режимы доступа: <https://autodata-rus.ru/?yclid=6355612295767023240>

– Национальная электронная библиотека (НЭБ) - Федеральная государственная информационная система, обеспечивающая доступ к фондам публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей. Режим доступа: <https://нэб.рф>.

## **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.

### ***К рабочей программе прилагаются:***

• Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;

• Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

**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.В.6 Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли

Форма обучения: заочная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2022

РЕКОМЕНДОВАНА на заседании кафедры  
автомобилей и автомобильного хозяйства

наименование кафедры

протокол № 1 от "30" августа 2022 г.

Ответственный исполнитель, и.о. заведующего кафедрой  
автомобилей и автомобильного хозяйства

наименование кафедры

подпись

Е.С. Золотарев  
расшифровка подписи

*Исполнители:*

Доцент кафедры ААХ

должность

подпись

Е.С. Золотарев  
расшифровка подписи

ОДОБРЕНА на заседании НМС, протокол № 1 от « 31 » августа 2022г.

Председатель НМС

подпись

Л.Ю. Полякова  
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав.кафедрой ААХ

подпись

Е.С. Золотарев  
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

подпись

С.Н. Козак  
расшифровка подписи