Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей

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

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

Год набора 2026

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.В.6 Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей
наименование кафедры

протокол № 9 от "24" марта 2026 г.

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей — подпись — Д.А. Дрючин
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:

Доцент кафедры ТЭиРА — подпись — В.В. Сорокин
должность *подпись* *расшифровка подписи*

должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

код наименование *личная подпись* Д.А. Дрючин *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись Р.Х. Хасанов *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Сорокин В.В., 2026
© ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

изучить закономерности изменения эксплуатационных свойств и причины изменения транспортных и транспортно-технологических машин.

Задачи:

– ознакомиться с параметрами технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и его изменением в процессе эксплуатации;

– изучить закономерности изменения технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин;

– освоить основы управления работоспособностью транспортных и транспортно-технологических машин;

– изучить систему технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.18 Конструкция автотранспортных средств, Б1.Д.Б.24 Теория транспортных процессов и систем, Б1.Д.Б.25 Эксплуатационные материалы, Б1.Д.В.4 Технологические процессы основного производства нефтегазовой отрасли, Б1.Д.В.5 Назначение и устройство навесного оборудования транспортных и транспортно-технологических машин*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.2 Технологические процессы технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, Б1.Д.В.3 Технологические процессы ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, Б1.Д.В.8 Материально-техническое обеспечение производственной деятельности, Б1.Д.В.11 Производственно-техническая база транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли, Б1.Д.В.12 Экономика предприятия транспортной отрасли*

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*-2 Способен организовать и координировать совместную деятельность сотрудников по обеспечению эксплуатации, обслуживания и сервиса транспортно-технологических машин и комплексов	ПК*-2-В-1 Проводит анализ требований к обслуживанию и сервису транспортно-технологических машин и комплексов, осуществляет управление взаимоотношениями с потребителями услуг ПК*-2-В-2 Разрабатывает организационные схемы и процедуры руководства процессами эксплуатации, обслуживания и сервиса транспортно-технологических машин и комплексов	**Знать:** основные положения нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность транспортных и сервисных предприятий отрасли **Уметь:** разрабатывать организационные схемы и процедуры руководства процессами эксплуатации, обслуживания и сервиса транспортно-технологических машин и комплексов **Владеть:** опытом организации взаимодействия с внешними

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	ПК*-2-В-3 Организует и координирует взаимодействие подразделений организации, взаимодействие организации с внешними контрагентами по обслуживанию и сервису транспортно-технологических машин и комплексов ПК*-2-В-4 Демонстрирует знание основных положений нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли	контрагентами по обслуживанию и сервису транспортно-технологических машин
ПК*-4 Способен руководить выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин и их компонентов	ПК*-4-В-6 Демонстрирует знание особенностей альтернативных топливно-энергетических схем, применяемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин отрасли	**Знать:** основные типы топливно-энергетических систем предприятий автомобильного транспорта **Уметь:** делать обоснованный выбор оптимальной системы топливно-энергетического снабжения предприятия **Владеть:** методикой расчета энергетических ресурсов, используемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин отрасли

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**10,25**	**10,25**
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	4	4
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; – изучение разделов курса в системе электронного обучения; – подготовка к практическим занятиям.	**97,75**	**97,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Параметры технического состояния и методы обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин	20	1	1		18
2	Закономерности процессов восстановления работоспособности машин	22	1	1		20
3	Закономерности формирования системы ТО и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	23	2	1		20
4	Методы определения нормативов технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	21	1	-		20
5	Оценка эффективности технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	22	1	1		20
	Итого:	108	6	4		98
	Всего:	108	6	4		98

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Параметры технического состояния и методы обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин.

Техническое состояние. Понятие о техническом состоянии. Причины и последствия изменения технического состояния. Работоспособность и отказ. Методы определения технического состояния. Закономерности изменения технического состояния. Стратегии обеспечения работоспособности. Понятие о качестве и технико-эксплуатационных свойствах транспортных и транспортно-технологических машин.

Раздел 2. Закономерности процессов восстановления работоспособности машин.

Закономерности процессов восстановления работоспособности. Механизм смещения отказов разных поколений.

Раздел 3. Закономерности формирования системы ТО и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин.

Назначение системы ТО и Р и основные требования к ней. Формирование структуры системы ТО и ремонта. Содержание и уровни регламентации системы ТО и ремонта. Практическое применение нормативов при планировании и организации ТО и ремонта.

Раздел 4. Методы определения нормативов технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин.

Понятие о нормативах и их назначение. Определение периодичности технического обслуживания. Определение трудозатрат при технической эксплуатации. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния и надежность транспортных и транспортно-технологических машин. Методы учета условий эксплуатации.

Раздел 5. Оценка эффективности технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин.

Количественная оценка состояния машин и оборудования; Связь коэффициента технической готовности с показателями надежности; Структурно – производственный анализ показателей эффективности технической эксплуатации.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Определение технического состояния деталей транспортных и транспортно-технологических машин	1
1	2	Восстановление деталей машин сваркой и наплавкой	1
2	3	Определение периодичности технического обслуживания машин	1
2	5	Определение параметров механизации производства на предприятиях автомобильного транспорта	1
		Итого:	4

4.4 Индивидуальное творческое задание

Темы индивидуальных творческих заданий

1. Определить линейную норму расхода топлива для автомобиля.
2. Рассчитать уровень механизации агрегатного участка.
3. Определить потребность предприятия в автомобильных шинах.
4. Определить потребность предприятия в запасных частях.
5. Определить нормы пробега до КР и скорректировать периодичность ТО для автомобилей заданной марки.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Малкин, В. С. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст] : теоретические и практические аспекты: учеб. пособие для вузов / В. С. Малкин. - М. : Академия, 2007. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 283-284. - ISBN 978-5-7695-3191-0.
2. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст] : учеб. для вузов / под ред. Е. С. Кузнецова.- 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Наука, 2004. - 535 с. : ил. - Библиогр.: с. 497-500. - ISBN 5-02-006307-X.
3. Эксплуатация автомобильного транспорта : учебное пособие / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Д. А. Дрючин [и др.] ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 221 с. : табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481737 (дата обращения: 18.04.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1748-7. – Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

1. Малкин В. С. Техническая диагностика [Текст] : учебное пособие / В. С. Малкин. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 268 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Прил.: с. 245-263. - Библиогр.: с. 264. - ISBN 978-5-8114-1457-4.
2. Гринцевич, В. И. Техническая эксплуатация автомобилей: технологические расчеты : учебное пособие / В. И. Гринцевич. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2011. – 194 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229595 (дата обращения: 18.04.2024). – ISBN 978-5-7638-2378-3. – Текст : электронный.

5.3 Периодические издания

1. Автомобиль и сервис: журнал (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ).
2. Автотранспортное предприятие: журнал (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ).

3. Транспорт Российской Федерации: журнал (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ).
4. Автомобильная промышленность: журнал (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ).
5. Грузовик: журнал (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ).

5.4 Интернет-ресурсы

В процессе обучения предусмотрено систематическое обращение к ресурсам:

- https://lib.osu.ru/ - научная библиотека Оренбургского государственного университета имени В.А. Бондаренко;
- http://e.lanbook.com/ - электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»»;
- https://biblioclub.ru/ - электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»;
- https://eivis.ru/browse/udb/12 - периодические издания на платформе «ИВИС»;
- https://rusneb.ru/ - национальная электронная библиотека (НЭБ);
- http://elibrary.ru/ - научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС.
2. Пакет офисных приложений «МойОфис Образование»
3. Для работы с ресурсами Интернет - веб-браузер Яндекс https://yandex.ru/..
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2026]. – Режим доступа в сети ОГУ http://garant.net.osu.ru
5. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

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

Для проведения практических занятий используется лаборатория, оснащенная необходимым оборудованием.