

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

*«Б1.Д.В.5 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 2021

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.5 Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей
наименование кафедры

протокол № 15 от "16" 02 2021г.

Заведующий кафедрой
Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей Д.А. Дрючин
наименование кафедры подпись расшифровка подписи

Исполнители:
доцент В.В. Сорокин
должность подпись расшифровка подписи

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

код наименование личная подпись расшифровка подписи
Д.А. Дрючин

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
Н.Н. Бигалиева / О.А. Степанова
личная подпись расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета
Р.Х. Хасанов
личная подпись расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Сорокин В.В., 2021
© ОГУ, 2021

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.30 Конструкция автотранспортных средств, Б1.Д.В.1 Теория и основы расчёта шасси транспортных и транспортно-технологических машин, Б1.Д.В.2 Технологические процессы основного производства нефтегазовой отрасли, Б1.Д.В.3 Назначение и устройство навесного оборудования транспортных и транспортно-технологических машин*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.6 Технологические процессы технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, Б1.Д.В.7 Технологические процессы ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, Б1.Д.В.10 Материально-техническое обеспечение производственной деятельности, Б1.Д.В.13 Производственно-техническая база транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли, Б1.Д.В.14 Организация и планирование производства, Б1.Д.В.15 Экономика предприятия*

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

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	процессами эксплуатации, обслуживания и сервиса транспортно-технологических машин и комплексов Владеть: опытом организации взаимодействия с внешними контрагентами по обслуживанию и сервису транспортно-технологических машин

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	15,25	15,25
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение расчетно-графического задания (РГЗ); - подготовка к практическим занятиям	128,75	128,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 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	24	2	2		20
2	Закономерности процессов восстановления работоспособности машин	32	1	1		30
3	Закономерности формирования системы ТО и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	33	2	1		30
4	Методы определения нормативов технической	33	2	1		30

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин					
5	Оценка эффективности технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	22	1	1		20
	Итого:	144	8	6		130
	Всего:	144	8	6		130

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	2
2	2	Восстановление деталей машин сваркой и наплавкой	1
	3	Определение периодичности технического обслуживания машин	1
3	4	Определение трудозатрат технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин	1
	5	Анализ показателей эффективности технической эксплуатации парка машин	1
		Итого:	6

Примерные темы расчетно-графического задания:

1. Определить линейную норму расхода топлива для автомобиля.
2. Рассчитать уровень механизации агрегатного участка.
3. Определить потребность предприятия в 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.

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. [Электронный ресурс] : учеб.пособие / В. И. Гринцевич. - Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2011. - 194 с.- ISBN 978-5-7638-2378-3. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=442633>

5.3 Периодические издания

Ж.: Автомобиль и сервис

Ж.: Автотранспортное предприятие

Ж.: Транспорт Российской Федерации

5.4 Интернет-ресурсы

В процессе обучения предусмотрено систематическое обращение к ресурсам:

- электронно-библиотечная система (ЭБС) «ZNANIUM.COM» (<https://znanium.com/>);
- центральный коллектор библиотек «Бибком» (<https://www.ckbib.ru/>);
- электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»» (<http://e.lanbook.com/>);
- электронной библиотеки Регионального портала образовательного сообщества Оренбуржья (<http://www.orenport.ru/>);
- научной библиотеки Оренбургского государственного университета (<http://artlib.osu.ru>).

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

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

3. Свободный файловый архиватор - 7-Zip;
4. Технорма / Документ [Электронный ресурс] : [система программных продуктов] / ООО Глосис-Сервис, ФБУ КВФ Интерстандарт. – Версия 1.11.36. – Электрон. дан. и прогр. – [Москва; Санкт-Петербург], [1999–2021]. – Режим доступа: в локальной сети ОГУ;
5. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва, [1992–2021]. – Режим доступа: в локальной сети ОГУ \\fileserv1\!CONSULT\cons.exe;
6. Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / НПП Гарант-Сервис. – Электрон. дан. - Москва, [1990–2021]. – Режим доступа: \\fileserv1\GarantClient\garant.exe в локальной сети ОГУ;
7. Законодательство России [Электронный ресурс] : информационно-правовая система. – Режим доступа: <http://pravo.fso.gov.ru/ips/>, в локальной сети ОГУ;
8. SCOPUS [Электронный ресурс] : реферативная база данных / компания Elsevier. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/>, в локальной сети ОГУ;
9. Springer [Электронный ресурс] : база данных научных книг, журналов, справочных материалов / компания Springer Customer Service Center GmbH . – Режим доступа: <https://link.springer.com/>, в локальной сети ОГУ;

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.

Для проведения лабораторных занятий используется лаборатория, оснащенная необходимым оборудованием.

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

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.