

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.13 Техническое обслуживание и ремонт топливной аппаратуры дизельных двигателей»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

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

Автомобильный сервис

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2024

2

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по организации технологических процессов технического обслуживания и ремонта топливной аппаратуры дизельных двигателей.

Задачи:

- изучение особенностей технического обслуживания и ремонта топливной аппаратуры дизельных двигателей;

- умение организовать технологические процессы технического обслуживания и ремонта топливной аппаратуры дизельных двигателей.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

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*-5 Способен руководить выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	ПК*-5-В-6 Демонстрирует готовность к организации работ по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры дизельных двигателей	Знать: технологию выполнения работ по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры дизельных двигателей Уметь: руководить выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов Владеть: навыками выполнения работ по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры дизельных двигателей

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	10,25	10,25
Лекции (Л)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
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.	97,75	97,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение	4	1		-	3
2	Особенности конструкции и эксплуатации топливной аппаратуры дизельных двигателей	24	1		2	21
3	Технологические процессы технического обслуживания топливной аппаратуры дизельных двигателей	28	1		2	25
4	Технологические процессы ремонта топливной аппаратуры дизельных двигателей	28	1		2	25
5	Организация работ по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры дизельных двигателей	24	-		-	24
	Итого:	108	4		6	98
	Всего:	108	4		6	98

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1. Введение. *Использование дизельных двигателей в автомобилях.*

№ 2. Особенности конструкции и эксплуатации топливной аппаратуры дизельных двигателей. *Системы наполнения цилиндров воздухом; рядные ТНВД; распределительные ТНВД; индивидуальные механические ТНВД; насос-форсунки; индивидуальные ТНВД с электромагнитным клапаном; система Common Rail; электронное управление работой дизельного двигателя — датчики и исполнительные механизмы, блок управления, электронное регулирование*

№ 3. Технологические процессы технического обслуживания топливной аппаратуры дизельных двигателей. *Периодичность технического обслуживания. Перечень основных операций технического обслуживания. Обслуживание топливной аппаратуры. Обслуживание воздушного фильтра. Установка топливного насоса высокого давления, проверка и регулировка угла опережения впрыска топлива на двигателях. Основные неисправности топливной аппаратуры.*

№ 4. Технологические процессы ремонта топливной аппаратуры дизельных двигателей. *Ремонт топливной аппаратуры дизельных двигателей. Ремонт агрегатов топливной аппаратуры. Обкатка топливного насоса высокого давления*

№ 5. Организация работ по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры дизельных двигателей. *Организации технологических процессов ТО и ТР агрегатов топливной аппаратуры на сервисных предприятиях. Классификация типов постов, поточных линий.*

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Особенности конструкции и эксплуатации топливной аппаратуры дизельных двигателей	2
2	3	Технологические процессы технического обслуживания топливной аппаратуры дизельных двигателей	2
3	4	Технологические процессы ремонта топливной аппаратуры дизельных двигателей	2
		Итого:	6

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Виноградов, В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей [Текст] : учеб. пособие / В. М. Виноградов [и др.]. - М. : Академия, 2009. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 253. - ISBN 978-5-7695-5377-6..

5.2 Дополнительная литература

1. Шупляков, В. С. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей [Текст] : учеб. для студентов вузов / под ред. В. С. Шуплякова, Ю. П. Свириденко. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2009. - 477 с. : ил. - Библиогр.: с. 463-473. - ISBN 978-5-98281-131-8. - ISBN 978-5-16-003244-3.

5.3 Периодические издания

1. Грузовое и пассажирское автохозяйство: журнал (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ);
2. Математическое моделирование: журнал (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ);
3. Автомобильная промышленность: журнал (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ);
4. Грузовик: журнал (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ).

5.4 Интернет-ресурсы

В процессе обучения предусмотрено систематическое обращение к ресурсам:

- <http://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»»;
- https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel&sel_node=1610857 - электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»;
- <https://eivis.ru/basic/details> - Универсальных баз данных "ИВИС"
- <https://www.studentlibrary.ru/> - Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС
2. Пакет офисных приложений LibreOffice
3. Программная система для организации видео-конференц-связи Webinar.ru
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe
5. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс». – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\CONSULT\cons.exe
6. <http://edu.garant.ru/garant/study/> - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей.

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.

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.