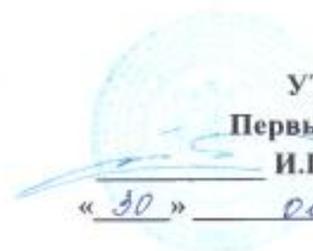


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.12.2024 09:35:37
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc2285c621bb52abcc07971886ac581b2317a84504cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

**УТВЕРЖДАЮ**
Первый проректор
И.Г. Гайрабеков
« 30 » 06 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Электротехники»

Профессия

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Квалификация

Слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля

2024 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Электротехника»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника»: формирование у обучающихся совокупности теоретических и практических знаний в области электрических цепей и освоение основных навыков анализа и экспериментального исследования цепей, которые необходимы для успешного усвоения других дисциплин.

Дисциплина «Электротехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	Определять задачи для поиска информации; Определять необходимые источники информации; Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Выделять наиболее значимое в перечне информации; Оценивать практическую значимость результатов поиска; Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать современное программное обеспечение; Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Приемы структурирования информации; Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-

ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-
ПК 1.1	<p>Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию</p> <p>Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на</p>	<p>Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции.</p> <p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.</p> <p>Психологические основы общения с заказчиками</p> <p>Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой</p>	<p>Приемка и подготовка автомобиля к диагностике</p> <p>Проверка технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки)</p> <p>Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам</p>

	<p>их основе прогноз возможных неисправностей</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, запускать двигатель, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Заполнять форму диагностической карты автомобиля.</p> <p>Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.</p> <p>Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p>	<p>медицинской помощи при ДТП</p> <p>Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов</p> <p>Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.</p> <p>Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p> <p>Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения.</p> <p>Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные</p>	<p>Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей</p> <p>Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей</p> <p>Оформление диагностической карты автомобиля</p>
--	---	---	---

		<p>величины износов их деталей и сопряжений</p> <p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.</p> <p>Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.</p>	
ПК 1.2	<p>Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей</p> <p>Определять методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Пользоваться измерительными приборами</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы о неисправностях электрических и электронных систем автомобилей</p>	<p>Основные положения электротехники.</p> <p>Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины</p> <p>Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и</p>	<p>Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.</p> <p>Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p>

		<p>электрическими инструментами</p> <p>Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей</p>	
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	17
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет)</i>	-	-
Всего	34	17

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электрическое поле		24/24	
Тема 1.1 Электрическое поле	Содержание	6	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2
	Основные понятия об электрическом поле	4	
	Потенциал. Напряжение	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Исследование электрической цепи при параллельном соединении сопротивлений.	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Электрическая цепь постоянного тока.	Содержание	10	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2
	Закон Ома. Законы Кирхгофа.	2	
	Последовательное, параллельное и смешанное соединение сопротивлений	2	
	Расчёт цепей постоянного тока при последовательном и параллельном соединении	4	
	Расчет цепей постоянного тока при смешанном соединении сопротивлений.	2	
	В том числе практических занятий	9	
	Исследование электрической цепи при последовательном соединении сопротивлений.	2	
	Исследование электрической цепи при параллельном соединении сопротивлений	7	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Электромонтажная», оснащенный в соответствии с ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Гордеев-Бургвиц, М. А. Общая электротехника и электроника : учебное пособие / М. А. Гордеев-Бургвиц. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 331 с. — ISBN 978-5-7264-1086-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/35441>
2. Кирдищев, Д. В. Учебно-методическое пособие по выполнению практических и самостоятельных работ по дисциплине ОП 03 Электротехника и электроника / Д. В. Кирдищев. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 85 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107925>
3. Меньшенин, С. Е. Теоретические основы электротехники и электроники : практикум / С. Е. Меньшенин. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-4497-0380-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92319>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств. Рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств Собирать и читать электрические и монтажные схемы; Измерять параметры электрической цепи; Эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.	Критерии оценивания текущей аттестации: Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 5-10 вопросов. Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил на 4 и менее вопросов. Критерии оценивания зачета: Зачтено - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10-20 вопросов. Не зачтено - выставляется	Текущая аттестация Зачет

Физические процессы в электрических цепях Основные законы электротехники и электроники Методы расчета электрических цепей Методы преобразования электрической энергии.	обучающемуся, который ответил на 9 и менее вопросов.	
---	--	--