

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шаварович
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.04.2024 05:40:27
Уникальный программный ключ:
236bcc3529a1c0e6a002189c21b5c97a868698225004304

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



«23» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 «Электротехника и электроника»**

Специальность

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Квалификация

Специалист

Грозный – 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

ОП. 03 Электротехника и электроника

1.1. Область применения рабочей программы. Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина «Электротехника и электроника» входит в состав общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01 ОК 07 ОК 09</p>	<p>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части -определять этапы решения задачи -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -составлять план действия -определять необходимые ресурсы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -реализовывать составленный план -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения -правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

ОФО: максимальной учебной нагрузки 127 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 112 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 15 часов.

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр – зачет.

ЗФО: максимальной учебной нагрузки 127 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 12 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 115 часов.

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр – зачет.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	ОФО	ЗФО
	3 сем	3 сем
Объем образовательной программы	127	127
В том числе:		
Лекционные занятия	64	6
Практические занятия	48	6
Самостоятельная работа	15	115
Промежуточная аттестация	зачет	зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3 семестр		
Наименование тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Тема 1. Физика электрического тока	Основные электрические величины и их единицы измерения. Электрический ток. Сила электрического тока. Электрон. Напряжение. ЭДС. Сопротивление. Проводимость. Мощность электрической установки. Основные параметры электрической цепи постоянного тока.	8
	В том числе практических занятий	4
	Решение типовых задач	2
	Самостоятельная работа обучающихся Контрольная работа. Реферат.	4
Тема 2. Источники электрической энергии.	Содержание учебного материала Химические источники энергии. Аккумуляторы. Электромашинные генераторы. Фотоэлектрические источники. Источник термоЭДС.	4
	В том числе практических работ	2
	Решение типовых задач	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Контрольная работа. Реферат.	2
Тема 3. Понятие электрической цепи.	Содержание учебного материала Понятие электрической цепи. Основные элементы электрической цепи. Вспомогательные элементы электрической цепи. Схема замещения электрической цепи. Постоянный ток. Переменный ток.	4
	В том числе практических занятий	2
	Решение типовых задач.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Контрольная работа. Реферат.	2
Тема 4. Законы электротехники.	Содержание учебного материала Закон Ома. Первый закон Кирхгофа. Второй закон Кирхгофа. Закон сохранения энергии. Закон Джоуля – Ленца.	8
	В том числе практических занятий	4
	Решение типовых задач.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Контрольная работа. Реферат.	4
Тема 5. Способы соединения приемников электрической энергии.	Содержание учебного материала Последовательное соединение. Параллельное соединение. Смешанное соединение. Схемы включения приемников.	8
	В том числе практических занятий	4
	Решение типовых задач.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Контрольная работа. Реферат.	4
Тема 6. Способы соединения источников электрической энергии.	Содержание учебного материала Последовательное соединение. Параллельное соединение. Групповое соединение. Схемы включения источников.	8
	В том числе практических занятий	4
	Решение типовых задач.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Контрольная работа. Реферат.	4
Тема 7. Режимы работы электрической цепи.	Содержание учебного материала Номинальный режим. Режим холостого хода. Режим короткого замыкания. Согласованный режим.	8
	В том числе практических занятий	4
	Решение типовых задач.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Контрольная работа. Реферат.	4
Тема 8. Разветвленная электрическая цепь.	Содержание учебного материала Разветвленные ЭЦ, Метод контурных токов.	8
	В том числе практических занятий	4
	Решение типовых задач.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Контрольная работа. Реферат.	4
Тема 9. Нелинейные электрические цепи	Содержание учебного материала Виды Вольт-амперных характеристик нелинейных элементов. Последовательное соединение нелинейных элементов. Параллельное соединение нелинейных элементов.	8
	В том числе практических занятий	4
	Решение типовых задач.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Контрольная работа. Реферат.	4

3. Условия реализации программы учебной дисциплины **ОП 03 Электротехника и электроника**

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины «ОП 03 Электротехника и электроника»

должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехники» и «Электроники», оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

- препараторская, рабочий стол преподавателя, методические указания для выполнения лабораторных работ;
- компьютеры, мультимедийный комплекс, программное обеспечение систем автоматизированного проектирования;
- локальная сеть с выходом в Интернет;
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, измерители RLC или комбинированные устройства),

3.2. Информационное обеспечение реализации программ

1. Дайнеко, В. А. Электротехника : учебное пособие / В. А. Дайнеко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 300 с. — ISBN 978-985-503-973-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100381>

2. Носкова, Е. Д. Электротехника : методические рекомендации по проведению лабораторных работ для студентов технических специальностей / Е. Д. Носкова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 49 с. — ISBN 978-5-4486-0063-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/70290>


3. Блохин, А. В. Электротехника : учебное пособие для СПО / А. В. Блохин ; под редакцией Ф. Н. Сарапулова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-2898-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87912>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<p style="text-align: center;"><i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Критерии оценки</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Методы оценки</i></p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - 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; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -- оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного 	<p style="text-align: center;">Критерии оценивания текущей аттестации:</p> <p>Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10 вопросов.</p> <p>Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил менее на 4 вопроса.</p> <p style="text-align: center;">Критерии оценивания зачета:</p> <p>Зачтено - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10-20 вопросов.</p> <p>Не зачтено - выставляется обучающемуся, который ответил на 9 и менее вопроса.</p>	<p>текущая аттестация</p> <p>Зачет</p>


<p>поведения.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - 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 - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. 		
--	--	--

Разработчик:
Преподаватель ФСПО




(подпись) / З.Ш.Себаева /

Согласовано:
Председатель ПЦК
«Системы связи и электроснабжение»



(подпись) / М.И. Дагаев /

Заместитель декана по МР ФСПО



(подпись) /М.И. Дагаев/

Директор ДУМР



(подпись) /М.А. Магомаева/