

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ
КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ВЕЛӢДАН ДА НАУКА МИНИСТЕРСТВО**

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский автомеханический техникум»
«СЫКТЫВКАРСА АВТОМЕХАНИЧЕСКОӢ ТЕХНИКУМ»
УДЖСИКАСӢ ВЕЛӢДАН КАНМУ УЧРЕЖДЕНИЕ
(ГПОУ «САТ»)**

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании цикловой комиссии
19.09.2023г.
протокол № 12
Председатель ЦК _ Евдоченко С.В.

УТВЕРЖДАЮ

Директр ГПОУ САТ
И.В. Юрецкая

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

УД.01 Электротехника

18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

Сыктывкар, 2023 г

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), Выпуск №2. Часть №2, утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645) 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
Организация-разработчик: ГПОУ «Сыктывкарский автомеханический техникум»
Разработчик: преподаватель I квалификационной категории- Евдоченко С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ

программы учебной дисциплины Электротехника

1.1. Область применения рабочей программы

1.2. Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) по профессии: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Электротехники» относится к общепрофессиональному циклу

1.4. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины **обучающийся должен:**

уметь:

измерять параметры электрической цепи;

рассчитывать сопротивление заземляющих устройств;

производить расчеты для выбора электроаппаратов;

знать:

основные положения электротехники;

методы расчета простых электрических цепей;

принципы работы типовых электрических устройств;

меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами

Личностных результатов:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	26
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26
<i>Итоговая аттестация в форме: Дифференциальный зачет</i>	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы электротехника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Электрическое поле.		7
Тема 1.1. Определение и изображение электрического поля.	Содержание учебного материала: Элементарные частицы и их электромагнитное поле. Электрический заряд. Электромагнитное поле как особая форма материи, его составляющие. Электрическое поле. Физические процессы в электрических цепях постоянного тока. Закон Кулона. Основные характеристики электрического поля: напряженность, электрический потенциал, электрическое напряжение. Проводники в электрическом поле. Электрический ток в различных средах. Электрическая емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля.	7
Раздел 2. Постоянный ток. Электрические цепи постоянного тока.		8
Тема 2.1. Электрическая цепь постоянного тока. Электрический ток.	Содержание учебного материала: Электрические цепи: её элементы, понятие, классификация, условное обозначение. Электродвижущая сила. Электрическое сопротивление и проводимость, энергия и мощность электрической цепи. Источники тока, типы, характеристики, единицы измерения.	3
Тема 2.3. Законы постоянного тока. Способы соединения сопротивлений.	Содержание учебного материала: Элементы электрических цепей постоянного тока. Законы Ома. Режимы работы электрических цепей. Цели и задачи расчета электрических цепей. Законы Кирхгофа. Резисторы. Способы их соединения. Расчет величин общего сопротивления, напряжения, силы тока: при последовательном соединении; при параллельном соединении; при смешанном соединении. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии. Закон Джоуля – Ленца.	5
Раздел 3. Электрические машины переменного тока		10
Тема 3.1. Устройство асинхронного двигателя. Синхронные машины.	Содержание учебного материала: Типы электрических машин: по назначению; роду тока; по числу фаз. Устройство и принцип действия. Режимы работы; основные характеристики; пуск в ход; регулирование частоты вращения. КПД и коэффициент мощности асинхронного двигателя. Устройство и принцип действия синхронных генераторов. Синхронные двигатели, режимы работы; основные характеристики; пуск в ход; регулирование частоты вращения.	10
Диф. зачет		1
Всего		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;
- макеты, модели.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа-проектор.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютер, принтер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплекты учебно-методической документации;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- методические пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Аполлонский С. М. Электротехника: учебник / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-406-11277-9. — URL: <https://book.ru/book/948617>. — Текст: электронный. — Режим доступа: по подписке.

Аполлонский С.М. Электротехника. Практикум: учебное пособие / С.М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2022. — 318 с. — ISBN 978-5-406-09932-2. — URL: <https://book.ru/book/943944>. — Текст: электронный. — Режим доступа: по подписке.

Мартынова И. О. Электротехника: учебник / И. О. Мартынова. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-11358-5. — URL: <https://book.ru/book/948719>. — Текст: электронный. — Режим доступа: по подписке

Бутырин П. А. Электротехника: Учебник для НПО / П. А. Бутырин и др. — М.: Академия, 2007. — 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных и групповых заданий, проверочных и практических работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
---	--

<p>умения:</p> <p>измерять параметры электрической цепи; рассчитывать сопротивление заземляющих устройств; производить расчеты для выбора электроаппаратов;</p>	<p>Контрольная работа, тестирование, домашняя работа, работа со справочной литературой, собеседование.</p>
<p>знания:</p> <p>основные положения электротехники; методы расчета простых электрических цепей; принципы работы типовых электрических устройств; меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами</p>	<p>Контрольная работа, тестирование, домашняя работа, работа со справочной литературой, собеседование. работа, работа со справочной литературой, собеседование</p>