МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

КОЗУЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ЕМЕЛЬЯНОВСКИЙ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1.Электротехника**

в рамках программы профессиональной подготовки

по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

р.п. Козулька, 2019г

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ, ст.79; Приказа Минобрнауки РФ от 18 апреля 2013 года №292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»; письма Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» вместе с методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования».

Организация - разработчик:

Козульский филиал Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Емельяновский дорожно-строительный техникум»

Разработчики:

Жуков Леонид Александрович–преподаватель Козульского филиала краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Емельяновский дорожно-строительный техникум»

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| условия реализации АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ учебной дисциплины | 11 |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 12 |

**1. паспорт АДАПТИРОВАННОЙ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы**

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ, ст.79; Приказа Минобрнауки РФ от 18 апреля 2013 года №292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»; письма Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» вместе с методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования».

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины может быть использованавпрофессиональной подготовке, переподготовке рабочих в области Слесарь по ремонту автомобилей.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:**

Общепрофессиональный цикл

**1.3. Характеристика группы, в которой реализуется программа:**

Программа предназначена для слушателей с ОВЗ.

Данная группа слушателей характеризуется:

- сниженной работоспособностью вследствие возникающих явлений психомоторной расторможенности, возбудимости;

- низким уровнем познавательной активности и замедленным темпом переработки информации;

- неустойчивостью внимания, нарушением скорости переключения внимания, объем его снижен;

- память ограничена в объеме, преобладает кратковременная над долговременной, механическая над логической;

- наглядно-действенное мышление развито в большей степени, чем наглядно-образное и особенно словесно-логическое;

- имеются легкие нарушения речевых функций;

- несформированность произвольного поведения по типу психической неустойчивости, расторможенность влечений, учебной мотивации;

- ограниченные представления об окружающем мире.

- отличаются повышенной впечатлительностью (тревожностью): болезненно реагируют на тон голоса, отмечают малейшее изменение в настроении.

- характерна повышенная утомляемость. Быстро становятся вялыми или раздражительными, с трудом сосредоточиваются на задании. При неудачах быстро утрачивают интерес, отказываются от выполнения задания.

- отмечается повышенная возбудимость, беспокойство, склонность к вспышкам раздражительности, упрямству. При обучении следует разговаривать спокойным тоном, проявлять доброжелательность и терпение.

**1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Цель-формирование коммуникативных навыков личности.

В результате освоения дисциплиныобучающийся 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.

**1.5. Характерные для АОП формы организации деятельности обучающихся с ОВЗ. Направление работы и методические приемы:**

**-** Ориентация в пространстве (физкультминутки, начерти таблицу без линейки, найди ошибку);

- Развитие глазомера (начерти таблицу без линейки, кроссворды, крестики и нолики, третий (четвёртый, пятый) лишний, мозаика, ребусы);

- Развитие внимания (проговаривание хором, анаграммы - перестановка букв в слове (работа с терминами), характеристика (описание) объекта, воспроизведение обучающимися информации после её написания на доске и последующего стирания, работа с карточками, на которых написана определённая информация, шифрование терминов, (отдельным буквам соответствуют цифры, расшифровка происходит с помощью ключа), всякому слову своё место – расстановка слов в предложении-определении, найди ошибку, кроссворды, чайнворды, третий (четвёртый, пятый) лишний, соотнеси вопрос и ответ, термин и его трактовку, восполни пропуски (коэффициенты, формулы), по рисункам охарактеризуй (процесс, области применения), мозаика, найди родственников, лото, ребусы, головоломки, тест, снежный ком, физкультминутки);

- Развитие памяти (проговаривание хором, заучивание вслух (в полголоса), бросание мяча (вопрос – ответ), словарный диктант, составление плана, найди ошибку, кроссворды, чайнворды, третий (четвёртый, пятый) лишний, соотнеси вопрос и ответ, термин и его трактовку (составь пару), загадки, шарады, допиши предложение, по рисункам охарактеризуй объект или процесс, стихи, сказки, найди родственников, лото, тест, физкультминутки);

- Развитие мышления (шифрование терминов, названий веществ (отдельным буквам соответствуют цифры, расшифровка происходит с помощью ключа, составление плана, найди ошибку, кроссворды, третий (четвёртый, пятый) лишний, соотнеси вопрос и ответ, термин и его трактовку, загадки, допиши предложение, по рисункам охарактеризуй (процесс, области применения),мозаика, пирамида, лабиринт, стихи, сказки, найди родственников, лото, ребусы, головоломки,тест);

- Развитие мелкой моторики рук (физкультминутки,бросание мяча (вопрос – ответ), работа с разными материалами, мозаика).

**1.6. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 30 часов.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

**«Коммуникативный практикум»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |
|  |  | Обязательная аудиторная |
|  | Всего |
| 1 курс |  |  |
| 2семестр |  | 30 |
| *Итого:* |  | *30* |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов*** |
| *Всего:* | 1курс |
| 2 семестр |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка**  | ***30*** | **30** |
| в том числе: |  |  |
| практические занятия |  | 7 |
| ***Промежуточная аттестация в форме*** *дифференцированного зачета*  |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электротехника»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № занятия | Наименование разделов и тем | Содержание |
| **Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока** |
| 1 | Основные электрические величины | Физика электрического тока. Понятия основных электрических величин. Единицы измерения электрических величин.Виды источников электрической энергии. Понятия электрической цепи. Основные законы электротехники. Способы соединения приемников электрической энергии. Способы соединения источников электрической энергии. Алгоритм расчета простой неразветвленной электрической цепи. |
| 2 | Источники и приемники электрической энергии | Способы соединения приемников электрической энергии. Способы соединения источников электрической энергии. Алгоритм расчета простой неразветвленной электрической цепи |
| 3 | Общие сведения об электроизмерительных приборах | Электрические методы измерений. Измерения напряжения. Измерения тока. Измерения мощности. Измерения сопротивления. Основные показатели электроизмерительных приборов. Системы электроизмерительных приборов. |
| 4 | Лабораторно-практическая работа №1Ознакомление с основными эл.измерительными приборами |  |
| 5 | Лабораторно-практическая работа №2. Ознакомление с основными методами электрических измерений.  |  |
| 6 | Режимы работы электрических цепей | Режимы работы электрических цепей. Расчет проводов на потерю напряжения и на нагревание. Разветвленная электрическая цепь. Метод контурных токов. |
| 7 | Лабораторно-практическая работа №3. Линейная электрическая цепь постоянного тока с последовательным соединением приемников электрической энергии |  |
| 8 | Лабораторно-практическая работа №4.Линейная электрическая цепь постоянного тока при смешанном соединении приемников электрической энергии. |  |
| 9 | Нелинейные электрические цепи | Виды вольт- амперных характеристик нелинейных элементов. Последовательное соединение нелинейных элементов. Параллельное соединение нелинейных элементов.  |
| 10 | Понятие электрических цепей переменного тока | Основные понятия и определения. Векторные диаграммы |
| 11 | Понятие электрических цепей переменного тока Параллельные соединения. | Виды параллельных соединений. Включение нагрузок при параллельных соединениях. |
| 12 | Электрические цепи переменного тока. | Цепь с активным сопротивлением. Цепь с индуктивностью. Цепь с индуктивностью и активным сопротивлением. Цепь с емкостью. Цепь с емкостью и активным сопротивлением. Колебательный контур. Последовательное включение индуктивной катушки и конденсатора. Резонанс напряжений. Понятие проводимостей на переменном токе. Резонанс токов. Коэффициент мощности и пути его повышения. |
| **Раздел 2.Трехфазные электрические цепи** |
| 13 | Трехфазные электрические цепи Получение трехфазного напряжения. | Основные понятия о трехфазных электрических цепях. Способы соединения фаз источника. Виды нагрузок. Симметричная нагрузка, включенная треугольником. Несимметричная нагрузка, включенная треугольником. Симметричная нагрузка, включенная звездой. Несимметричная нагрузка, включенная звездой. |
| 14 | Лабораторная практическая работа №5. Способы соединения фаз. |  |
| 15 |  Схемы включения трехфазной Нагрузки. | Методы расчета трехфазных электрических цепей. Мощность трехфазной электрической цепи |  |
| 16 | Виды нагрузок. | Симметричная,равномерная,однородная. |
| **Раздел 3. Магнитные цепи** |  |
| 17 | Магнитные цепи. | Индукционное и силовое действия магнитного поля. Основные параметры магнитного поля. |
| 18 | Электромагнитные устройства | Электромагниты. Электромагнитное реле. Электрические машины. Аналогия магнитных и электрических цепей. Расчет магнитных цепей постоянного тока |
| 19 | Лабораторно- практическая работа №6. Магнитные цепи постоянного тока. |  |
| 20 | Лабораторно- практическая работа №7Магнитные цепи на переменном токе. |  |
| **Раздел 4.Электрические измерения** |
|  |
| 21 | Электрические измеренияОсновные понятия и определения | Основные понятия и определения. Конструктивные элементы |
| 22 | Магнитноэлектрические приборы | Магнитоэлектрические приборы.Электромагнитные приборы |
| 23 | Электродинамические приборыИндукционные приборы | Электродинамические приборы. Индукционные приборы |
| 24 | Самопишущие ирегистрирующиеприборы | Электронно- лучевой осциллограф. Электронный вольтметр. Электронный генератор. Мультиметры. Измерение индуктивности и емкости. Измерение неэлектрических величин |
| 25 | Электронные измерительные приборы. Электронно-лучевой осциллограф. | Назначение устройство и принцип работы Электронно- лучевого осциллографа. |
| 26 | Электронный вольтметр. |  |
| 27 | Электронный генератор. |  |
| 28-29 | Мультиметры. Назначение и устройство. |  |
| 30 | Дифференцированы зачет. |  |

# **3. условия реализации АДАПТИРОВАННОЙ программы дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация основной программы дисциплины требует наличия учебного кабинета. Учебное место организуется в соответствии с санитарными нормами и требованиями, а также с учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий по предмету;

- дидактический материал по предмету;

- необходимый набор учебно – методической литературы по предмету;

Технические средства обучения:

экран, проектор, ноутбук

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1.В.М.Прошин.Электротехника- М.: Издательский центр «Академия», 2013.- 284с.

2.В.М.Прошин.Лабораторно-практические работы по электротехнике-М.: Издательский центр «Академия», 2008.-192с.

3. П.А.Бутырин, О.В.Толчеев, Ф.Н.Шакирзянов; под ред. П.А.Бутырина - 4 изд., стер. Электротехника: учебник для нач.проф.образования - М.: Издательский центр «Академия», 2007.- 272с

Дополнительные источники:

1.Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники. Учебник для студентов образовательных учреждений СПО, изд.центр «Академия», 2004 - 506 с.

# **4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

# **Контрольи оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися заданий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел (тема) учебной дисциплины | Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценкирезультатов обучения |
| 1 | 2 | 3 |
| **Раздел 1.****Электрические цепи постоянного тока** | **Умение правильно:****-** производить соединения источников и приемников электрической энергии;- снимать показания измеряемых величин.**Знание:**-основных понятий электрических величин;- видов источников электрической энергии;- основных законов электротехники;-способов соединения приемников электрической энергии;-электрические методы измерений;-режимы работы электрических цепей;-способы соединения нелинейных элементов. | Текущий контроль:- выполнение индивидуальных домашних заданий;- оценивание выполнения лабораторно-практических работ |
|  | . |  |
| **Раздел 2****Трехфазные электрические цепи** | **Умение правильно:**-включать нагрузку при трехфазном напряжении;-рассчитывать трехфазную электрическую цепь.**Знание:**- способов соединения фаз источника;-видов нагрузки;-методов расчета трехфазных электрических цепей. | Текущий контроль:- выполнение индивидуальных домашних заданий;- оценивание выполнения лабораторно-практических работ |
| **Раздел 3****Магнитные цепи** | **Умение правильно:****-**объяснять способы воздействия магнитного поля на проводник;-рассчитывать магнитные цепи.**Знание:****-**видов воздействия магнитного поля на проводник;-основных параметров магнитного поля;-алгоритма расчета магнитных цепей постоянного тока. | Текущий контроль:- выполнение индивидуальных домашних заданий;- оценивание выполнения лабораторно-практических работ |
| **Раздел 4****Электрические измерения** | **Умение правильно:**-выбирать измерительные приборы в зависимости от измеряемых величин.**Знание:****-**конструктивных элементов измерительных приборов;-видов измерительных приборов. | Текущий контроль:- выполнение индивидуальных домашних заданий.- оценивание выполнения лабораторно-практических работ |