



Министерство просвещения Российской Федерации  
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»



УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.В. Катаева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03 «Основы электротехники»

19727 «Штукатур»

Уровень квалификации: 2 разряд

Срок обучения – 10 месяцев

г. Неман  
2024

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы электротехники

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа (далее Программа) по учебной дисциплине «Основы электротехники» является частью основной программы профессионального обучения по профессии 19727 «Штукатур».

К освоению Программы допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования.

Образовательная деятельность по Программе организуется в соответствии с расписанием, утверждённым директором.

При организации образовательного процесса в ОУ учитываются особенности контингента обучающихся:

-наличие у обучающихся различных нарушений физического и психического здоровья, нарушений в развитии познавательной и эмоционально-волевой сферы (несформированность функций внимания, мышления, нарушения коммуникативной сферы, недостаточность или отсутствие мотивации к обучению);

-отставание образовательного ценза вновь поступающих от их возрастного ценза;

-наличие серьёзных пробелов в знаниях, обучающихся;

-несформированность или слабая сформированность учебных и трудовых навыков;

- отсутствие единых сроков пребывания, поступления и выпуска обучающихся.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Общепрофессиональные дисциплины ОП.02 «Основы электротехники».

**1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В учебном плане учебная дисциплина занимает ведущее место после производственного обучения, позволяет теоретически изучить общие сведения об электрической энергии, ее применение в современном мире, сделав упор на строительство.

**Цель:** обучающиеся должны усвоить знания по составлению различных электрических цепей, применяя законы электротехники, получить общие понятия о трехфазной электрической цепи.

**Задачи:** при изучении программного материала необходимо прививать обучающимся навыки качественного выполнения работ, эффективного использования учебного времени, экономного расходования материалов, бережного отношения к инструментам и оборудованию, обучать передовым методам и приемам, показать роль рабочего в совершенствовании техники и технологии.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных

занятий, самостоятельная работа обучающихся с использованием современных информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Читать схемы электрических цепей, строить не сложные цепи;
- Рассчитать простые цепи постоянного и переменного тока;
- Объяснять конструкции, принципы действий электротехнических устройств;
- Читать простые электрические схемы электротехнических устройств;
- Собирать электрическую цепь по схеме, выполнять простые электрические измерения;
- Оказывать до врачебную медицинскую помощь пострадавшим от действия электрического тока.

А также должен знать:

- Определения, обозначения и единицы измерения электрических величин;
- Принципы расчета электрических цепей
- Устройство, принципы действия, схемы включения, эксплуатацию электротехнических устройств;
- Основы электробезопасности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка на обучающихся 26 час, в том числе: обязательной аудиторной нагрузки на обучающихся 26 час. Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения могут в случае необходимости изменяться при условии, что программа будет выполнена полностью, обучающиеся получают прочные знания и навыки, и не будет нарушена связь между теоретическим и производственным обучением.

Все изменения в учебную программу должны быть рассмотрены методическим объединением и утверждены руководством образовательного учреждения.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	26
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	26
<i>Аттестация по итогам года</i>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы электротехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала	6	2
	1 Использование электрической энергии в быту		
	2 Действие электрического тока		
	3 Использование электрической энергии в строительстве		
	4 Проводники и изоляторы		
	5 Единицы измерения электрического тока		
	6 Закон Ома – основной закон электротехники		
Тема 2. Электрические цепи	Содержание учебного материала	10	2
	7 Определение электрической цепи		
	8 Условные обозначение электрических потребителей		
	9 Электрические схемы		
	10 Параметры цепи постоянного тока		
	11 Параметры цепи переменного тока		
	12 Виды электрического сопротивления (реактивное, активное)		
	13 Последовательное соединение элементов цепи		
	14 Параллельная соединение элементов цепи		
	15 Смешанное соединение элементов цепи (комнатная электропроводка)		
16 Общие сведения и понятия о трехфазном электрическом токе	10	2	
Содержание учебного материала			
17 Преобразователи электрической энергии (тепловое, световое, механическое, радио и ТВ)			
18 Преобразование электрической энергии в тепловую (электронагревательные приборы)		2	

19	Преобразование электрической энергии в световую (устройство и работа электрической лампы)		2
20	Преобразование электрической энергии в механическую. Общее устройство электрического двигателя		2
21	Устройство электрической дрели.		2
22	Пускорегулирующая аппаратура		2
23	Электроинструменты, электрические станки и электроприспособления в строительстве		2
24	Подключение электроинструментов		2
25	Приемы безопасной работы с электрифицированными инструментами		2
26	Итоговое занятие. Проверочная работа.		2
<b>Итого:</b>			<b>26</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

##### **Оборудование учебного кабинета:**

Посадочные места по количеству обучающихся

Рабочее место преподавателя

Учебно-методический комплект

Компьютер преподавателя

Телевизор

Комплект соединительных проводов

Пассатижи

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### *Основные источники:*

Электротехника и электроника под ред. дтн, проф. Ю.М. Инькова, М: Академия, 2013

##### *Дополнительные источники:*

Электротехника с основами электроники. Ю.Г. Синдеев, Феникс, 2011

Нефедова П.В., Каменев П.М., Большунова О.М. Карманный справочник по электронике и электротехнике. Ростов - на - Дону: Феникс, 2004

##### **Интернет-источники:**

<http://elektro-tex.ru/>

<http://www.radioingener.ru/>

<http://www.toehelp.ru/>

<http://electrono.ru/>

<http://toe5.ru/>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и учёт достижений, обучающихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения обучающимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учёта учебных и вне учебных достижений, обучающихся:

- текущая аттестация (тестирование, работа по индивидуальным карточкам, устный и письменный опросы);
- по окончании курса учебной дисциплины проводится итоговая контрольная работа.
- аттестация по итогам года;

<b>Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:  пользоваться электрифицированным оборудованием. правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы	<i>тестирование, работа по индивидуальным карточкам, устный и письменный опросы, контрольная работа.</i>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:  основные сведения электротехники, необходимые для работы с электрооборудованием; классификации электронных приборов, их устройства и области применения	<i>тестирование, работа по индивидуальным карточкам, устный и письменный опросы, контрольная работа.</i>

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой.

<b>Процент результативности (правильных ответов)</b>	<b>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</b>	
	<b>балл (отметка)</b>	<b>вербальный аналог</b>
90 – 100	5	отлично
80 – 89	4	хорошо
70 – 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно