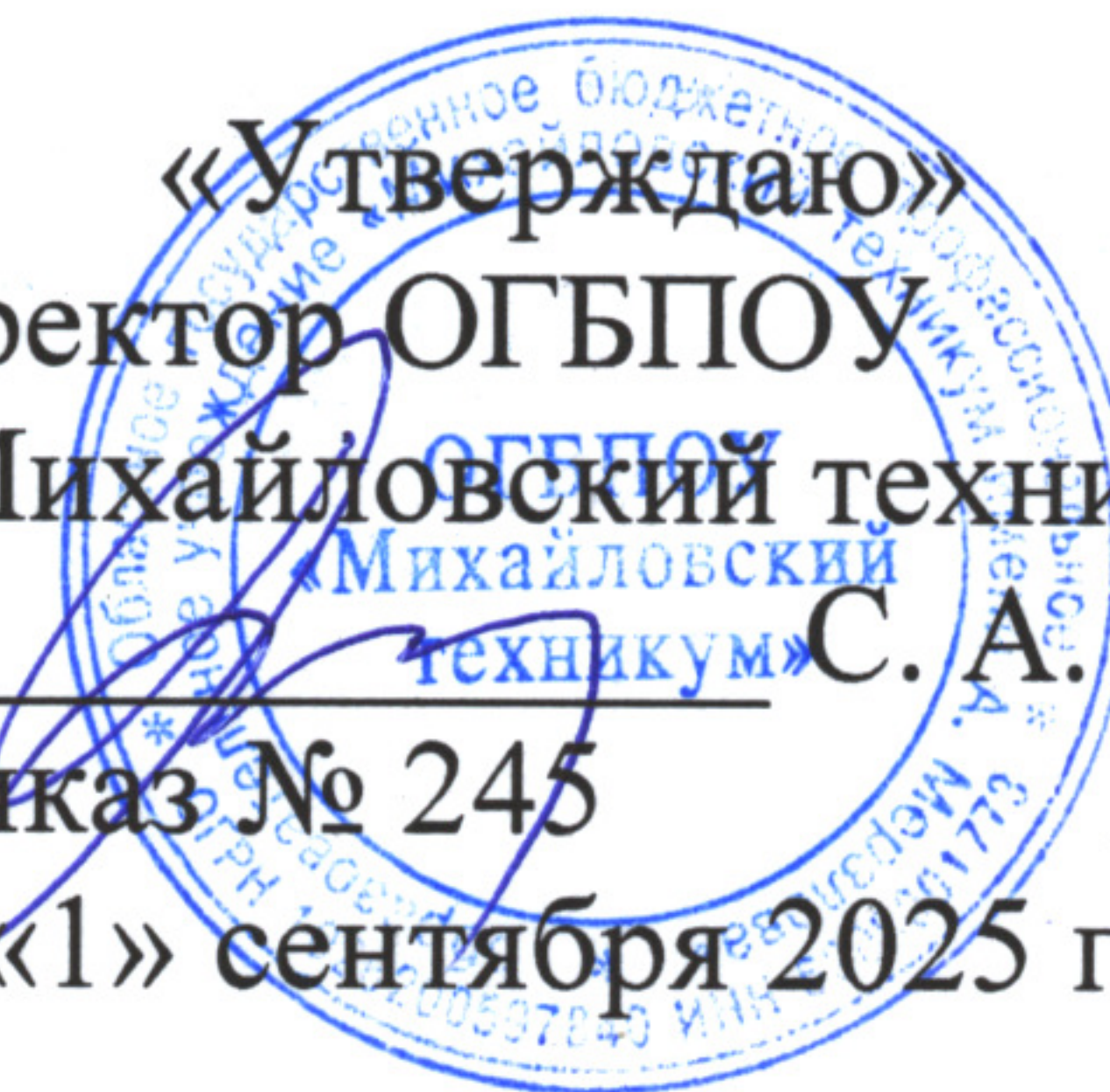


Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Михайловский техникум имени А. Мерзлова»

Согласовано
директор ООО
«Альтернатива»
_____ В. Н. Белошников
«29» августа 2025 г.



«Утверждаю»
директор ОГБПОУ
«Михайловский техникум»
_____ С. А. Грибов
приказ № 245
от «1» сентября 2025 г.



Принято
на заседании
Педагогического совета
протокол № 1
от «29» августа 2025 г.

Рассмотрено
на заседании МЦК
дисциплин профцикла
протокол № 1
от «28» августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА
ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ
для профессии 13450 Маляр**

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью адаптированной основной программы профессионального обучения по профессии **13450 «Маляр»** и предназначена для слушателей с ограниченными возможностями здоровья из числа лиц, не имеющих основного общего образования

Организация-разработчик: ОГБПОУ «Михайловский техникум»

Разработчик: Алексеенко В. В., преподаватель спецдисциплин ОГБПОУ «Михайловский техникум»

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 ПОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы электротехники

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью адаптированной программы профессионального обучения по профессии 13450 «Маляр».

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- ☐ единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- ☐ свойства постоянного и переменного электрического тока;
- ☐ принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- ☐ электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- ☐ свойства магнитного поля;
- ☐ двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- ☐ правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- ☐ аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания, заземление, зануление.

Обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ при отделке поверхностей зданий и сооружений.

ЛР 13 Принимающий осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; проявляющий отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных проблем

ЛР 14 Владеющий компетенциями, необходимыми для решения практико - ориентированных задач и обеспечивающих становление отношений, обучающихся в различных сферах профессиональной деятельности

ЛР 15 Проявляющий способность самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности

ЛР 19 Проявляющий интерес к построению дальнейшей индивидуальной профессиональной траектории и необходимыми возможностями для жизнеобеспечения

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего: 34 часа, в том числе:

в форме практической подготовки – 17 часов,
теоретического обучения – 17 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Всего	34
в том числе:	
лабораторные и практические работы	17
теоретическое обучение	17
Итоговая аттестация в форме <i>зачета</i>	1

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Объем часов	Уровень освоения	КОД ОК, ПК, ЛР
1	2	3	4	
Раздел 1. Электротехника				
Введение	Содержание учебного материала:			
	1. История развития электротехники. Роль электрической энергии в жизни современного общества.	1	1	ОК 01-08, ПК 1.1,
	2. Значение и место курса «Электротехника» в подготовке специалистов по профессии штукатур, маляр	1	1	ЛР13-15, 19
Тема 1.1 Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока.	Содержание учебного материала:			
	1. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда.	1	2	ОК 01-08, ПК 1.1, ЛР13-15, 19
	2. Электромагнитное поле как особая форма материи, его составляющие.	1	2	
	3. Практическая работа. Электрическое поле и его свойства.	1	2	
	4. Основные характеристики электрического поля: напряженность, электрический потенциал. Электрическое напряжение.	1	2	
	5. Постоянный электрический ток, условия его существования.	1	2	
	6. Практическая работа. Характеристики постоянного электрического поля.	1	2	
	7. Электрический ток в различных средах.	1	2	
	8. Практическая работа. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии.	1	2	
	9. Практическая работа Основные закономерности в электрических цепях.	1	3	
Тема 1.2 Электротехнические материалы	Содержание учебного материала:			
	1. Классификация электротехнических материалов.	1	2	ОК 01-08, ПК 1.1, ЛР13-15, 19
	2. Практическая работа. Проводниковые материалы.	1	2	
	3. Практическая работа. Электроизоляционные материалы.	1	2	
	4. Практическая работа. Магнитные и полупроводниковые материалы.	1	2	

Тема 1.3 Электромагнитные устройства и электрические машины	Содержание учебного материала:		
	1. Явление электромагнитной индукции.	1	2
	2. Практическая работа. Переменный электрический ток.	1	2
	3. Генератор переменного тока.	1	2
	4. Практическая работа. Аппаратура управления.	1	2
	5. Классификация электрических машин.	1	2
	6. Практическая работа. Аппаратура защиты.	1	2
	7. Практическая работа <i>Переменный электрический ток.</i>	2	3
Раздел 2. Электрические и электронные измерения и приборы.			
Тема 2.1. Электрические измерения и приборы	Содержание учебного материала:		
	1. Электрические измерения.	1	2
	2. Практическая работа. Устройство электроизмерительных приборов.	1	2
Тема 2.2. Электронные приборы и устройства	Содержание учебного материала:		
	1. Электронные приборы и устройства.	1	2
	2. Практическая работа. Полупроводниковые приборы.	1	2
	3. Электронные лампы.	1	2
	4. Выпрямители.	1	2
	5. Практическая работа. Электронные усилители.	1	2
	6. Практическая работа <i>Электронные приборы и устройства</i>	2	3
Тема 2.3. Электротехника в отделочных работах.	Содержание учебного материала:		
	1. Электротехника в отделочных работах.	1	1
Зачет		1	3
ВСЕГО:		34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению: Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий,
- типовые комплекты учебного оборудования.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор,

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. *Потапов, Л. А.* Теоретические основы электротехники. Сборник задач: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517333>
2. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514846>
3. *Кузовкин, В. А.* Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533600>

Дополнительные источники:

1. Плакаты по темам программы.

Интернет-ресурсы:

1. Электротехника: Электросварочное оборудование
http://www.elecab.ru/tender/index.php?b2b_id=470&parent=rubricator&child=gettenderlist
2. Электротехника: Измерения и средства измерений
http://model.exponenta.ru/electro/i1/i1_000.html
3. Электротехника, Электроника <http://www.vsya-elektrotehnika.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- использовать в работе электроизмерительные приборы;	Практическая работа
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;	Практическая работа
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;	Практическая работа
Знания:	
- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;	Тестирование
- свойства постоянного и переменного электрического тока;	Практическая работа
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;	Практическая работа
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;	Практическая работа
- свойства магнитного поля;	Тестирование
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;	Тестирование
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;	Практическая работа
- аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания заземление, зануление.	Тестирование