

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области  
Областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Белгородский индустриальный колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**УП.01.01. УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Белгород 2022 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, профессионального стандарта №185 «Слесарь-электрик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» сентября 2020 г № 660н.

Рассмотрено  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от «31» августа 2022 г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_/О. Н. Гребенкина/

Согласовано  
Зам. директора по УМР  
\_\_\_\_\_/Е. Е. Бакалова/  
«31» августа 2022 г.

Утверждаю  
Зам.директора по УР  
\_\_\_\_\_/Выручаева Н.В./  
«31» августа 2022 г.

Рассмотрено  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от «31» августа 2023 г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_/И. Н. Егорова/

Рассмотрено  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от «\_\_\_» августа 2024 г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_/И. Н. Егорова/

Рассмотрено  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от «\_\_\_» августа 2025 г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_/И. Н. Егорова/

Организация-разработчик: ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Составители:

преподаватели ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»  
Погребняков А. Г., Сильченко О. В.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>13</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

«Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

2. ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

3. ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

4. ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

Рабочая программа учебной практики может быть использована при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

Уровень образования: основное общее

### **1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:**

Основной целью учебной практики является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения; приобретение необходимых профессиональных навыков работы в соответствующих учреждениях в рамках профессионального модуля.

**Задачами** учебной практики являются:

- закрепить, углубить и расширить теоретические знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе теоретического обучения;

- овладеть профессионально-практическими умениями и навыками;

- повысить уровень профессиональной подготовки;

- овладеть нормами профессии в мотивационной сфере: осознание мотивов и духовных ценностей в избранной профессии;

- ознакомиться с организационной структурой управления в органах государственной власти и местного самоуправления, с нормативно-правовой базой, основными результатами деятельности, действующими методами и технологиями управления;

- подготовить будущих специалистов к выполнению практической деятельности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов.
- 

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

на учебную практику отводится **144** часа (4 недели).

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
<i>ВД 1.1</i>	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
<i>ПК 1.1.</i>	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
<i>ПК 1.2.</i>	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
<i>ПК 1.3.</i>	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
<i>ПК 1.4.</i>	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
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.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

<b>Коды формируемых компетенций</b>	<b>Наименование профессионального модуля</b>	<b>Объём времени, отведённый на учебную практику (в часах, неделях)</b>
<b>ПК 1.1 - ПК 1.4 ОК 01-ОК 11</b>	<b>ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»</b>	<b>Всего 4 недели, 144 часа</b>

### 3.2. Содержание учебной практики

Наименование тем учебной практики	Содержание учебной практики	Объем часов	Уровень освоения
<b>ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</b>			
Тема 1. Вводное занятие и инструктаж по технике безопасности.	Цель и задачи проведения электромонтажной практики. Рабочие места и их оборудование. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места. Правила внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности в слесарно-механической мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях.	6	1
Тема 2. Общие сведения о производстве электромонтажных работ.	Цель и задачи проведения электромонтажных работ Инструмент, приспособления, контрольно-измерительные приборы.	12	2
Тема 3. Запуск схемы светильников с люминесцентными лампами	Типы электрических схем, условные обозначения. Простейшие схемы осветительных и силовых сетей.	12	2

Тема 4. Пайка электромонтажных соединений	Требования ТБ при работе с оловянно-свинцовыми припоями. Устройство электропаяльника, правила работы с ним и его ремонт. Пайка электромонтажных соединений с помощью электропаяльника. Распайка проводов на лепестках гребенок.	6	2
Тема 5. Разделка, соединение, ответвления и оконцевание проводов	Виды скруток, применяемые в электромонтаже. Оконцевание проводов под петли, наконечники, клемники WAGO. Зачистка проводов ножом, клещами. Сращивание одножильных проводов.	12	2
Тема 6. Прозвонка и маркировка электрических цепей	Способы определения мест повреждения. Маркировка и прозвонка контрольных кабелей.	6	2
Тема 7. Монтаж осветительных сетей	Предохранители, счетчики квартирные и групповые щитки, назначение, принцип действия плавких вставок и автоматических выключателей. Электрические счетчики, их назначение и устройство Схемы подключения 1-х и 3-х фазных счетчиков.	18	2
Тема 8. Монтаж тросовой электропроводки	Сущность и назначение тросовой проводки. Натяжка троса. Зажимы, анкеры. Крепление провода к тросу скобами. Подключение к питающей сети.	12	2
Тема 9. Монтаж и эксплуатация электропроводок в трубах	Монтаж различными видами проводов: квартирные щитки, электрические счетчики, разметки выключателей, осветительные установки. Устранение неисправностей.	12	2
Тема 10. Устройство, принцип действия, область применения коммутационных аппаратов	Магнитные пускатели, посты управления (реверс). Монтаж схем защитного отключения. Устранение неисправностей, ремонт, ревизия, настройка.	12	2

Тема 11. Монтаж схем дистанционного оборудования	Монтаж схем дистанционного оборудования, содержащих контакторы, магнитные пускатели, посты управления. Нереверсивный запуск электродвигателей с помощью пускателей. Реверсивный запуск электродвигателей с помощью пускателей	36	2
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:**

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает проведение учебной практики в электромонтажной мастерской.

*Оборудование и технические средства на рабочем месте:*

- Электромонтажные кабины
- Наборы слесарного и электромонтажного инструмента,
- Приспособления для выполнения практических работ,
- Вытяжная и приточная вентиляция,
- Технологическая документация,
- Комплекты схем,
- Комплекты учебно-методической документации,
- Учебно-наглядные пособия,
- Нормативно-справочная литература,
- Индивидуальный шкаф для одежды

### **4.2. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

- Приказ о допуске обучающихся к учебной практике;
- Рабочая программа учебной практики;
- Календарно-тематический план занятий;
- Перечень заданий (упражнений) по учебной практике;
- Нормативно-справочные материалы и т.д.;
- Методические разработки (материалы);
- Журналы практики.
- Положение об учебной и производственной практике обучающихся.

### **4.3. Информационное обеспечение обучения:**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

1. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий / Ю. Д. Сибикин. - В 2 книгах Книга 1, 2 – издательство «Академия». – 2017. – 324 с.
2. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий / Ю. Д. Сибикин. - М. Издательство «Академия». – 2016. – 286 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Москаленко В.В. Справочник электромонтера / В. В. Кисаримов. - М.: Издательский центр «Академия». – 2018. – 226 с.
2. Кисаримов Р.А. Справочник электрика / Р. А. Кисаримов. – 4-е изд., исправл. и доп. – М.: ИП РадиоСофт, 2010. – 512с., ил.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://elektroinf.narod.ru> - Библиотека электроэнергетики
2. <http://elektroshema.ru/> - Электричество и схема
3. <http://city-energi.ru/about.html> - Все о силовом электрооборудовании – описание, чертежи, руководство по эксплуатации
4. <http://eksplinstruktio.ucoz.ru/> - Инструкции по эксплуатации – грамотная работа с оборудованием подстанции
5. [www.ElectricalSchool.info](http://www.ElectricalSchool.info) - Школа для электрика. Статьи, советы, полезная информация по устройству, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация программы учебной практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального модуля. Эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

К образовательному процессу привлечены преподаватели из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ФОРМОЙ ОТЧЕТНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПИСЬМЕННЫЙ ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ И ПРИЛОЖЕНИЙ К ОТЧЕТУ, СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИХ О ЗАКРЕПЛЕНИИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРИОБРЕТЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ФОРМИРОВАНИИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОСВОЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ; ЗАПОЛНЕННЫЙ ДНЕВНИК И ХАРАКТЕРИСТИКА.** По итогам работы в период практики студенту выдается характеристика, которая утверждается руководителем предприятия и скрепляется печатью предприятия. **ОБУЧАЮЩИЙСЯ ПОСЛЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ЗАЩИЩАЕТ ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ.** Защита отчетов организуется в колледже. Студент докладывает результаты выполнения индивидуального задания, отвечает на вопросы руководителя практики от колледжа. **ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЗАЩИТЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОТЧЕТОВ ВЫСТАВЛЯЕТСЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ.**

На защиту представляется:

- отчет о практике;
- дневник учебной практики;
- утвержденный отзыв-характеристика о работе студента.

**ПИСЬМЕННЫЙ ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ СЛЕДУЮЩИЕ РАЗДЕЛЫ:**

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть (индивидуальное задание);
- характеристика места прохождения практики;
- правила охраны труда на рабочем месте;
- заключение.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Microsoft Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 14 кегль.

Работа над отчетом по практике должна позволить руководителю оценить уровень развития общих профессиональных компетенций студента.

При определении оценки учитывается:

- степень и качество отработки студентом программы практики и индивидуального задания;
- результаты исполнения служебных обязанностей;
- содержание и качество оформления отчетных документов.

Общая оценка студенту-практиканту определяется исходя из частных оценок:

- оценки, полученной на предприятии (в организации, фирме);
- оценки, полученной за ответы в ходе защиты.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;	-наладка, регулировка и проверка электрического и электромеханического оборудования.	- наблюдения за работой во время практики, анализ результатов наблюдения, экспертная оценка, оценка отчетов по практике, аттестационных листов, производственных характеристик .
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	- организация технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования; -ремонт электрического и электромеханического оборудования; -организация рабочего места.	
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	-осуществление диагностики и электрического и электромеханического оборудования; -осуществление технического контроля электрического и электромеханического оборудования.	
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	-составление отчетной документации по техническому обслуживанию электрического и электромеханического оборудования;	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01	- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</li> <li>- способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</li> <li>- знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</li> </ul>	программы
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность определять необходимые источники информации;</li> <li>- умение правильно планировать процесс поиска;</li> <li>- умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</li> <li>- умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- верное выполнение оформления результатов поиска информации;</li> <li>- знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- способность использования приемов поиска и структурирования информации.</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;</li> <li>- умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</li> <li>- знание требований к управлению персоналом;</li> <li>- умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> <li>- знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений;</li> <li>- способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;</li> <li>- умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>- знание особенности социального и культурного контекста;</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрация знаний основ здорового образа жизни;</li> <li>знание средств профилактики перенапряжения.</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- умение использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- знание современных средств и устройств информатизации;</li> <li>- способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность работать с нормативно-правовой документацией;</li> <li>- демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний финансовых инструментов;</li> <li>- умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов;</li> <li>- способность создавать бизнес-план коммерческой идеи;</li> <li>- умение презентовать бизнес-идею.</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы