

**Филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Университет «Дубна» -  
Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала  
Савельева О.Г.  
« 3 » \_\_\_\_\_ 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 04.01  
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих**

*МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 16.108 Электромонтажник*

Специальности

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание  
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Квалификация выпускника - **техник**

Форма обучения - очная

Лыткарино, 2024

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Составитель программы: \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии электромеханических дисциплин.

Протокол заседания № 11 от «13» 06 2024г.

Председатель предметно-цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Цыбаков С.Ю.

(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора филиала по учебно-методической работе \_\_\_\_\_ Аникеева О.Б.

(подпись)

«13» 06 2024г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по УПР \_\_\_\_\_ Воробьева А.А.

подпись

«13» 06 2024г.

Представитель работодателя

Максимов Илья Юрьевич,  
заместитель начальника УТЗП, филиал ПАО "ОДК-УМПО"  
Лыткаринский машиностроительный завод

(подпись)

«13» 06 2024г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы практики
2. Результаты освоения программы практики
3. Структура и содержание практики
4. Условия реализации программы практики, в том числе специальные
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики
6. Аттестация по итогам практики

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### 1.1. Область применения рабочей программы практики

Рабочая программа учебной практики УП 04.01 является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования государственного университета «Дубна» по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующих профессиональных компетенций и(или) общих компетенций.

### 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики студент **должен иметь практический опыт:**

- выполнения работ по профессии «Электромонтажник»;

**уметь:**

- сборка простых узлов и аппаратов с применением универсальных приспособлений и инструментов;
- монтаж и установка электрических машин переменного и постоянного тока мощностью до 50 кВт и сварочных аппаратов мощностью до 30 кВт;
- опробование монтируемых машин и аппаратуры после установки;
- сборка и монтаж средней сложности узлов и аппаратуры с применением специальных приспособлений и шаблонов;
- изготовление деталей, сборка приспособлений и шаблонов;
- сборка, испытание и установка простых электроконструкций низковольтной аппаратуры, а также электроприборов и пускорегулирующей аппаратуры;
- сборка и установка осветительных щитков до восьми групп соединительных муфт, тройников и коробок;
- сборка проводов простых схем. Заготовка панели, установка коммуникационной аппаратуры и монтаж станции питания.

прокладка световых, силовых и сигнализационных сетей.

**знать:**

- основы электротехники в объеме выполняемой работы;
- устройство и принцип действия несложных электрических машин мощностью до 50 кВт, приборов, пусковой аппаратуры и технические условия на их монтаж;
- приемы работы пневматическими и электрическими дрелями и на сверлильных станках;
- назначение применяемых в работе материалов;
- припой и флюсы, применяемые при пайке, и правила пайки;
- способы прокладки проводов в газовых трубах, на роликах и тросовых подвесках;
- правила включения электрических машин; применяемые при сборке и монтаже слесарные и контрольно-измерительные инструменты, приспособления и аппаратуру.

### 1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в процессе и после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

## **МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 16.108 Электромонтажник.**

### **1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля составляет:  
УП 04.01 Учебная практика – 252 часа – 7 недель.

Сроки проведения учебной практики определяются учебным планом по специальности среднего профессионального образования **13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования** и графиком учебного процесса.

### **1.5. Место прохождения практики**

Практическая подготовка при прохождении учебной практики реализуется непосредственно в филиале «Лыткарино» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна» университета, в лабораториях «Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», а также мастерской «Электромонтажная».

## **2. Результаты освоения программы практики**

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. является овладение обучающимися основным видом деятельности Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, личностными результатами:

Код	Наименование общих компетенций
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	одействовать 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;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК Р.4.1	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты;
ПК Р.4.2	Выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт силовых и осветительных электропроводок;
ПК.Р.4.3	Выполнять прием, ремонт и наладку электрооборудования с последующим контролем качества произведенного ремонта;

### 3. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов / недель	Виды работ
<b>УП 04.01 Учебная практика – 252 часа – 7 недель</b>			
1.	Подготовительный этап	6	Охрана труда при проведении электромонтажных работах, пожарной безопасности в учебных мастерских, правила поведения в учебных мастерских
2.		6	Организация рабочего места
3.	Этап отработки компетенций в рамках профессионального модуля	43	Производство монтажных работ освещения и розеточных групп в бытовом помещении по представленной электрической схеме
4.		44	Производство электромонтажных работ трехфазных асинхронных

			электродвигателей по представленной схеме
5.		43	Производство электромонтажных работ включения трехфазного асинхронного электродвигателя в режиме «реверс»
6.		43	Производство электромонтажных работ включению силового оборудования, освещения, розеток
7.		43	Производство электромонтажных работ включения освещения с применением проходных переключателей
8.	Завершающий этап	10	Монтаж стенда
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.	8	Подготовка отчетной документации	
18.	Дифференцированный зачет	6	Защита отчета по практике
19.			
<b>Итого:</b>		<b>252</b>	

#### 4. Условия реализации программы практики, в том числе специальные

#### **4.1. Требования к проведению учебной практики**

Продолжительность рабочего дня студента при прохождении практики - 6 часов.

**Специальные требования** к технике безопасности на период прохождения практики:

- максимально использовать отведенное для практики время, в установленные сроки, в полном объеме и с высоким качеством выполнять все задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и иные нормативные правовые акты, определяющие порядок деятельности работников соответствующей организации;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- своевременно выполнять все виды работ, предусмотренные программой проведения практики и соблюдать требования организации;
- проявлять инициативу в решении поставленных по практике задач и применять полученные теоретические знания и навыки;
- перед окончанием практики составить отчет о прохождении практики.
- нести ответственность за выполняемую работу.

**Обязанности руководителей практики** от университета (филиала) и организации:

- наличие высшего профессионального образования мастера, соответствующего направлению подготовки «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»;
- инженерный состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Используемые при проведении **практики активные и интерактивные технологии** обучения и формы учебных занятий: при реализации компетентностного подхода в образовательном процессе предусматривается использование активных и интерактивных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводится колледжем при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и может быть реализована как концентрированно, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика проводится на базе лабораторий и мастерской колледжа.

#### **4.2. Специальные условия реализации программы учебной дисциплины**

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля;

*для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

*для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

*для лиц с нервно-психическими нарушениями* (расстройства аутистического спектра,



нарушения психического развития) используется текст с иллюстрациями, мультимедийные материалы.

#### **4.3. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы учебной практики требует наличия лаборатория технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования, лаборатория электрического и электромеханического оборудования, электромонтажная мастерская.

##### **Оснащение кабинета электрического и электромеханического оборудования отрасли:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска трех-секционная;
- шкаф;
- стеллаж;
- стенд «Электрические цепи и основы электротехники»;
- стенды демонстрационные – 3 шт.;
- персональный компьютер с выходом в интернет;
- мультимедийная установка;
- принтер.

##### **Оснащение лаборатории технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

##### **Оснащение лаборатории электрического и электромеханического оборудования:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

##### **Оснащение электромонтажной мастерской:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочие места по количеству обучающихся: стенды для сборки электрических схем;
- рабочее место мастера производственного обучения с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;

- стенды с образцами проводов, кабелей, кабельной арматуры, и изоляционными материалами;
- комплекты монтажного инструмента;
- электроизмерительные приборы;
- вытяжная и приточная вентиляция;
- наборы инструментов и приспособлений;
- мультиметр;
- верстак электрика;
- тестер диагностический.
- средства для оказания первой помощи;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- средства противопожарной безопасности.

### **3.3. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **3.3.1. Печатные издания**

1. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: Учебник для учреждений начального профессионального образования: В 2 кн. Кн.1 / Ю.Д. Сибикин; Рец. О.А. Терешко, А.В. Милюков. - 10-е изд., стер. - М.: Академия, 2022. - 208с. - (Профессиональное образование: Энергетика)
2. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: Учебник для учреждений начального профессионального образования: В 2 кн. Кн.2 / Ю.Д. Сибикин; Рец. О.А. Терешко, А.В. Милюков. - 10-е изд., стер. - М.: Академия, 2021. - 256с. - (Профессиональное образование: Энергетика)
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Б.С. Покровский; Рец. Л.И. Вереина. - 2-е изд.,стер. - М.: Академия, 2023. - 208с. - (Профессиональное образование)

#### **3.3.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Воробьев, В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В.А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 398с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466876> (дата обращения: 27.04.2021).
2. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс]: учебное пособие учащихся учреждений, обеспечивающих получение профессионально-технического образования / В.Р. Карпицкий; Рец. Е.Е.Петюшик. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2019; Минск: Новое знание. - 400с.: ил. - (Среднее профессиональное образование). – Лит.: с.394. - ISBN 978-5-16-101078-5. - ISBN 978-985-475-445-1. Внешний ресурс: ЭБС ZNANIUM.COM. Электронная версия. Доступ по логину и паролю.
3. Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению [Электронный ресурс]: для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.П. Шеховцов; Рец. В.С. Кузиков, А.В. Рыдкий. - 3-е изд. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2017. - 136 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-923-3. Внешний ресурс: ЭБС ZNANIUM.COM. Электронная версия. Доступ по логину и паролю.
4. Российская государственная библиотека - <http://www.rsl.ru/>
5. Российское образование: Федеральный портал - <http://www.edu.ru/>
6. Интернет-ресурсы:

- 1) <http://websvarka.ru/> - Веб-сварка – всё о сварке
- 2) <http://www.autowelding.ru/> - Портал «Сварка. Резка. Металлообработка»
- 3) <http://metalhandling.ru/> - сайт «Резка металла»
- 4) «Консультант Плюс» - Законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные документы [Электронный ресурс]  
/ Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- 5) **Электронно-библиотечные системы:**
  - ЭБС Лань;
  - ЭБС Университетская библиотека онлайн;
  - ЭБС ЮРАЙТ;
  - ЭБС Znanium.com.

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

Требования к квалификации руководителей практики: мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 5. Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

1. Отчет о прохождении учебной практики в соответствии с полученным заданием,
2. После завершения практики должны представить аттестационный лист по итогам прохождения учебной практики.
3. Дневник учебной практики

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися отчетов по практике.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
ПК Р.4.1 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты; ПК Р.4.2 Выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт силовых и осветительных электропроводок; ПК.Р.4.3 Выполнять прием, ремонт и наладку электрооборудования с последующим контролем качества произведенного ремонта;	изучать техническую документацию, передаваемую заказчиком (паспорта машин, подлежащих монтажу, техническое описание с инструкцией по монтажу и эксплуатации, сборочные заводские чертежи, спецификации и комплектовочные - отправочные ведомости, инструкцию по сборке машин, поступающих в разобранном виде, привязочные чертежи на установку машин, разработанные проектной организацией применительно к данному конкретному объекту); выявлять способы крепления электрических машин к фундаментам и методы сочленения валов машин между собой, а также с технологическими механизмами по установочным чертежам заводов-изготовителей или другой технической документацией; проводить выбор совместно с представителями заказчика площадки для разгрузки и подготовки к монтажу поставляемых машин, оснащение ее необходимыми принадлежностями и приспособлениями для такелажных работ;	экспертная оценка деятельности обучающегося в ходе выполнения практических и лабораторных работ, в период учебной и производственной практик; дифференцированный зачет; экзамен

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по профессиональному модулю представлены в фондах оценочных средств.

## 6. Аттестация по итогам практики

Аттестация по итогам практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Для проведения промежуточной аттестации по практике филиалом разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится оценка овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

- результаты оценки овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике.