

**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
УП 04.01 Учебная практика – 252 часа – 7 недель			
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.			
Итого:		252	

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 компетентного 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
Профессиональные компетенции:		
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.