

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно - строительный университет»
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)
Профессиональное училище АГАСУ
ПУ АГАСУ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.05.01

**ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии 19806 Электромонтажник
по освещению и осветительным сетям**

(индекс, название дисциплины)

среднего профессионального образования

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**
(код и наименование специальности)

Квалификация техник
(согласно ФГОС)

ОДОБРЕНО
методической комиссией
мастеров
Протокол № 2 от
«20» 02 2024 г.
Председатель методической
комиссии [подпись]
В.А.Богатырева/
«20» 02 2024 г.

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
ПУ АГАСУ
Протокол № 2 от
«20» 02 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
И.о.Директора
ПУ АГАСУ
[подпись]
/Е.Ю. Ибатуллина/
«20» 02 2024 г.

Рабочая программа УП.05 разработана на основе ФГОС СПО учебного плана 08.02.09
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских
зданий на 2024 учебный год с учетом примерной основной образовательной программы
среднего профессионального образования.

Разработчики: преподаватель [подпись] /В.В.Ветлугин/

Согласовано:

Старший методист ПУ АГАСУ [подпись] / А.В.Калюжина /

подпись

Педагог- библиотекарь [подпись] / Е.В.Андрейченко /

подпись

Заместитель директора по УПР [подпись] / Р.Г.Мулямина /

подпись

Заместитель директора по УР [подпись] / А.В.Калюжина /

подпись

Рецензент:

Инженер 1 категории диспетчерской
Службы филиала ПАО «Россети Юг»
«Астрахань энерго»

[подпись]

/С.К.Абухов/

подпись

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

[подпись]
подпись

/А.П.Гельван/

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|----|---|---|
| 1. | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. | СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 7 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 9 |
| | ПРИЛОЖЕНИЕ №1 | |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики УП.05.01 профессионального модуля ПМ. 05 «Выполнение работ по рабочей профессии 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям», является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, одним из видов практической подготовки обучающихся.

1.2 Цели и задачи

Цель учебной практики - формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ. 05 ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В соответствии с поставленной целью в процессе прохождения учебной практики перед обучающимися ставятся следующие задачи:

– обучение трудовым действиям, необходимым умениям для выполнения трудовых функций и необходимых для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по избранной профессии;

- формирование практического опыта выполнения работ.

1.3. Планируемые результаты

В результате освоения рабочей программы учебной практики УП.05.01 профессионального модуля ПМ. 05 «Выполнение работ по рабочей профессии 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям», обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Выполнение работ по рабочей профессии 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.3.1. Перечень общих компетенций

| 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.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.09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|---|
| ВД 5 | Выполнение работ по рабочей профессии 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям |
| ПК 5.1. | Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов |
| ПК 5.2. | Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты |
| ПК 5.3. | Производить ремонт осветительных сетей и электрооборудования |

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен:

| | |
|--------------------------|---|
| Иметь практический опыт: | <ul style="list-style-type: none"> - Выполнения простых работ при монтаже и демонтаже осветительных проводок и сетей; - Производить установку дюбелей. - Выполнять пробивку гнезд и отверстий механизированным инструментом. - Выполнять зарядку и установку светильников всех видов до 6 ламп, выключателей, переключателей и штепсельных розеток. - Выполнять заделку проходов для всех видов проводок через стены и перекрытия. - Выполнять раскатывание проводов с установкой барабанов. - Производить монтаж сетей заземления и зануляющих устройств. - Выполнять демонтаж проводок в изоляционных трубках, перекидок и отводов. - Выполнять демонтаж простых аппаратов и приборов (опорных изоляторов, выключателей, рубильников и переключателей с рычажным приводом, предохранителей, реостатов, трансформаторов тока и напряжения). - Производить прокладку временных и постоянных осветительных проводок. - Устанавливать одностоечные опоры и кронштейны наружного освещения с армированием и установкой изоляторов. - Выполнять установку осветительных коробок для кабелей и проводов. - Комплектовать материалы и оборудование для выполнения электромонтажных работ в жилых, культурно-бытовых и административных зданиях. - Участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерении параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования; |
| уметь | <ul style="list-style-type: none"> - проверять рабочее место на соответствие требованиям охраны труда - проверять функциональность инструмента - подбирать материалы и инструменты в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду |

| | |
|-------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> -визуально определять исправность средств индивидуальной защиты -читать чертежи и эскизы, электрические и монтажные схемы; -проводить плановый осмотр домовых силовых и слаботочных систем; -выявлять и оценивать неисправности в ходе обхода и осмотра домовых силовых систем применением средств автоматизации; -определять внешний вид проводки, коммутационной аппаратуры и средств автоматизации; -проводить электрические измерения в точках ввода и вывода электрических щитов; -вести учет выявленных неисправностей; -оценивать возможности устранения неисправностей; -устранять неисправности (в рамках своей компетенции) в домовых силовых системах; -подбирать материалы и электромонтажный инструмент согласно сменному заданию |
| знать | <ul style="list-style-type: none"> -требования охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования при электромонтажных работах; -возможные риски при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ; -виды, назначение правила применения электромонтажного инструмента; -признаки неисправностей оборудования, инструмента и материалов; -способы проверки функциональности инструмента; -назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; -форму, структуру технического задания; -виды, назначение, устройство, принцип работы устройств домовых силовых и слаботочных систем; -основные правила построения чертежей и схем; виды чертежей, простых электрических и монтажных схем; -технологии и технику обслуживания домовых электрических сетей; -нормативную базу технической эксплуатации; -эксплуатационную техническую документацию, виды и основное содержание; -основные методы, технологию измерений, средства измерений; -назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; -основные понятия систем автоматического управления и регулирования; -приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства; -основы «бережливого производства» |

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта, который выставляется руководителем практики.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися учебной практики в объеме 108 часов /3 недели в 4 и 5 семестре.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики

| Наименование тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|-------------|---|
| Тема 1. Безопасность труда | Содержание | 6 | |
| | 1 - ознакомление учащихся с учебной мастерской, расстановка по рабочим местам. | 2 | ОК 1,2,4,5,9 ПК 5.1 - 5.3 |
| | 2 - изучение инструкций: безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских. электромонтажные материалы и изделия, применяемые при монтаже освещения и осветительных сетей. | 2 | |
| | 3 - работа с технической документацией на электромонтажные работы | 2 | |
| Тема 2. Организация монтажа электропроводок | Содержание | 30 | |
| | 1 - Разметка трасс и мест установки крепёжных деталей | 6 | ОК 1,2,4,5,9 ПК 5.1 |
| | 2 - Пробивные работы при установке крепёжных деталей. Механизированная и ручная пробивка и сверление отверстий. Гнезд. Пробивка проходов через стены и межэтажные перекрытия | 6 | |
| | 3 - Заготовка проводов. Резка кабеля. Маркировка и окраска проводов. Виды разделок концов | 6 | |
| | 4 - Соединение и оконцовка проводов и кабелей. Пайка и соединение сжимами. Контроль качества контактных соединений. | 6 | |
| | 5 - Ввод в ответвительные коробки. Уплотнения мест ввода резиновыми манжетами или в сальниках | 6 | |
| Тема 3. Монтаж открытых беструбных электропроводок | Содержание | 36 | |
| | 1 - Монтаж открытых электропроводок из защищённых кабелей. Монтаж открытых электропроводок из трубчатых проводов | 12 | ОК 1,2,4,5,9 ПК 5.2 |
| | 2 - Монтаж открытых электропроводок из трубчатых проводов | 12 | |
| | 3 - Монтаж тросовых электропроводок. Монтаж электропроводок в лотках и коробах | 12 | |
| Тема 4. Монтаж светильников и электроустановочных устройств | Содержание | 30 | |
| | 1 - Монтаж светильников общего применения. Монтаж взрывозащищённых светильников | 12 | ОК 1,2,4,5,9 ПК 5.3 |
| 2 - Монтаж электроустановочных устройств. Неисправности в электроустановочных устройствах | 18 | | |
| Промежуточная аттестация | Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ПУ АГАСУ | 6 | ОК 1,2,4,5,9 ПК 5.1 - 5.3 |
| Всего | | 108 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|-------|---|---|
| 1 | охраны труда и техники безопасности; проектирования производства работ; технологии и организации электромонтажных работ. 414056, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Магистральная 18 | 30 посадочных мест; комплект учебной мебели; комплект учебно-наглядных пособий. Технические средства обучения: - компьютеры; - программное обеспечение общего и профессионального назначения; - калькуляторы для расчетов. |

3.2. Рекомендуемая литература

1. Григорьева С.В. Общая технология электромонтажных работ: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 192 с.

2. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для начального профессионального образования – М.: ОИЦ «Академия», 2019. – 352с.

3. Санитарно-техническое оборудование зданий : Учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов; под общ. ред. Ю.М. Варфоломеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. (Среднее профессиональное образование)

4. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. Учебник для начального профессионального образования кн.1, кн.2: М.: ОИЦ «Академия» 2019 – 312с.

5. Техническая эксплуатация зданий и сооружений Комков В.А, Рощина С.И., Тимахова Н.С. Учебник для средних профессионально-технических учебных заведений. -М.: ИНФРА-М, 2021

Дополнительные источники:

1) Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебное пособие.- М.: Дикрет – Медиа, 2019.- 463 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://biblioclub.ru>

2) Манаков В.К., Кудрявцев Д.Ю. Электробезопасность: Теория и практика. – М.: Инфра-Инженерия, 2019. – 184 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://biblioclub.ru>

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.elektroshema.ru> (дата обращения: 24.01.2024).

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/> (дата обращения: 24.01.2024).

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <https://academy.iek.group/courses/> (дата обращения: 24.01.2024)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|---|
| ПК.5.1 Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов | <ul style="list-style-type: none"> - Применение требований и правил ПУЭ и СНиП к монтажу электропроводок - грамотная организация рабочего места; - правильность выбора рабочего инструмента для проведения - Точность и правильность выполнения разметки трассы проводок с использованием ручных, электрических, пневматических инструментов для пробивки и сверления отверстий, гнезд, борозд; - Соблюдение правил пробивки и сверления отверстий, гнезд, борозд прохода через стены и металлические конструкции; - Соблюдение правил охраны труда при электромонтажных работах; - Качественная и надежная пайка | <p>Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических занятий: оценка процесса, оценка результатов; Выполнение практических работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами на учебной и производственной практиках</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>деталей и узлов различной сложности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правильность выбора припоя и флюса. - Правила выполнения монтажа и демонтажа электропроводок по различным основаниям - Соблюдение последовательности сборки трасс проводок и коробов | |
| <p>ПК.5.2 Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Грамотная организация рабочего места; - Соблюдение правил охраны труда при электромонтажных работ; - Применение различных методов установки и закрепления скоб, конструкций, армирование изоляторов.; - Правильность подбора крепежных изделий - Применение в практической деятельности основных устройств осветительной арматуры для предприятий, жилых, культурно-бытовых и административных зданий - Соблюдение технологического процесса монтажа светильников на стенах, потолках, стальных конструкциях, способы установки выключателей и штепсельных розеток, пакетных выключателей и переключателей, предохранителей. - Правильность крепления светильников к строительным конструкциям электропроводок - Правильность установки патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий. | |
| <p>ПК.5.3 Производить ремонт осветительных сетей и электрооборудования</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Владение технологией определения неисправности осветительных установок; - Владение технологией устранения повреждения осветительных установок; - Владение технологией устранения повреждения электропроводки; - свободно ориентироваться - правильность производства ремонтных работ электрических аппаратов, электрических машин и трансформаторов ;правильность выполнения ремонтных работ - осветительных электроустановок. | |
| <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к</p> | <p>Правильность выбора способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>Экспертное наблюдение: оценка процесса, оценка результатов</p> |

| | |
|--|--|
| различным контекстам | |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Эффективность использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Эффективность взаимодействия и работа в коллективе и команде |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках |

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ФИО _____

Обучающийся (ся) на 3 курсе, группа _____ по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю ПМ 05 «Выполнение работ по рабочей профессии 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям»

в объеме 108 часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Оценка результата освоения профессиональных компетенций

| Код профессиональной компетенции/№п/п | Наименование результата обучения (профессиональные компетенции) | Оценка об освоении (освоил/ не освоил) |
|---------------------------------------|--|--|
| | Наименование работ | Оценка видов работ |
| ПК 5.1. | Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов | освоил |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| ПК 5.2. | Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты | освоил |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| ПК 5.3. | Производить ремонт осветительных сетей и электрооборудования | освоил |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| | Дифференцированный зачет | |

Оценка результата освоения общих компетенций

| Код и содержание компетенции | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------|--|--|--|--|---|--|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Показал себя высококомпетентным в решениях задач | Проявляет интерес к решению задач | Проявляет интерес изредка | Интерес не проявляет | Безразличен к профессиональной деятельности |
| ОК2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Постоянный поиск и использование информации | Осуществлял поиск и использование информации | Изредка осуществлял поиск и использование информации | Требуется принуждения к поиску и использованию информации | Безразличен к обновленной информации |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Хорошо освоился и не было проблем | Редко возникают проблемы, хорошая дисциплина | Иногда возникали проблемы | Плохая дисциплина и вызывающее поведение | Плохая дисциплина и дурное влияние на других |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Всегда высоко самоорганизован | Не было причин для жалоб | Случалась незначительная самонеорганизованность | Частые замечания и плохой исполнитель | Серьезные замечания и нарушения. |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Постоянно использует ИКТ | Использует ИКТ по необходимости | Использует ИКТ крайне редко | ИКТ не используются | ИКТ не используются вследствие неосвоенности |

Руководитель практики

подпись ФИО

дата

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу учебной практики УП.05.01 профессионального модуля ПМ. 05 «Выполнение работ по рабочей профессии 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям»,
разработанную преподавателем
ГБОУ АО ВО АГАСУ «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ»**

Ветлугиным В.В.

Рабочая программа учебной практики УП.05.01 профессионального модуля ПМ. 05 «Выполнение работ по рабочей профессии 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям» предназначена для студентов ГБОУ АО ВО АГАСУ «Профессиональное училище», соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Последовательность изучения учебного материала и распределение учебных часов по разделам (темам) соответствуют требованиям к уровню подготовки выпускников, изложенных в стандарте по специальности. Все необходимые темы присутствуют.

Представленная на рецензию рабочая программа содержит пояснительную записку, тематический план, содержание практики, основную и дополнительную учебную литературу, средства обучения.

В пояснительной записке дано краткое описание назначения практики, требования к знаниям и умениям, которыми должен овладеть студент в результате обучения. В тематическом плане весь материал разбит на темы с указанием конкретного количества часов для практических занятий, прослеживается последовательность изучения учебного материала, учитываются межпредметные связи.

Программа направлена на закрепление теоретических знаний и приобретения умений, знаний и практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Рекомендуемая литература соответствует тематике дисциплины.

Содержание программы ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального модуля основной образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Считаю, что представленная рабочая программа является актуальной, соответствует современным требованиям и может быть рекомендована при реализации учебной практики УП.05.01 профессионального модуля ПМ. 05 «Выполнение работ по рабочей профессии 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям» для студентов специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Инженер 1 категории диспетчерской службы
филиала ПАО "Россети Юг" - "Астраханьэнерго"



С.К. Абухов