

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской
области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно – строительный университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ АГАСУ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.02 Монтаж силовых электропроводок.

по профессии
среднего профессионального образования

**08.01.19 «Электромонтажник по силовым сетям и
электрооборудованию»»**

г. Астрахань 2017г

ОДОБРЕНА
Методической комиссией
мастеров производственного
обучения
Протокол №1
от 29 августа 2017 г.
Председатель методической

комиссии *Овсянникова Н.Е.*
/Овсянникова Н.Е./

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом
профессионального
училища АГАСУ
Протокол №1
от 30 августа 2017 г.

Рабочая программа
разработана на основе
Федерального
государственного
образовательного
стандарта
заместитель

директора по
учебно-производственной
работе
Костина Н.Г.
30 августа 2017 г.



Организация-разработчик: ГАОУ АО ВО «АГАСУ» Профессиональное училище АГАСУ

Разработчики:

Преподаватель специальных дисциплин *Сапрыкина Г.В.* /Сапрыкина Г.В./

Мастер производственного обучения *Кондраков О.А.* /Кондраков О.А./

Внутренняя рецензия

Старший методист Профессионального училища АГАСУ

Богатырева В.А. *Богатырева В.А.*

Внешняя рецензия

Демидов И.В. Демидов И.В. начальник ООО «Анева»



Содержание	стр.
1. Паспорт рабочей программы производственной практики	4
2. Условия реализации производственной практики	8
3. Контроль и оценка результатов учебной дисциплины	9
4. Структура и содержание производственной практики	13

1.РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02 «Монтаж силовых электропроводок»

1.1Цели производственной практики

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.19 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию**. Целью производственной практики является формирование профессиональных компетенций, комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию»:

ПК 2.1 Прокладывать силовые электропроводки различных видов;

ПК 2.2 Производить ремонт силовых электропроводок;

ПК 2.3 Производить монтаж заземления и заземляющих устройств;

ПК 2.4 Осуществлять контроль качества монтажных работ;

В процессе производственной практики формируются общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

1.2.Задачи производственной практики

Задачей производственной практики является формирование у обучающихся трудовых приёмов, операций и способов выполнения трудовых процессов, первоначальных практических профессиональных умений по всем видам профессиональной деятельности для освоения профессии «Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию». В ходе освоения программы производственной практики обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- выполнения монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами в различных сооружениях и устройствах;

- обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков силовой электропроводки различных типов;
- заглублиения в грунт заземлителей, монтажа внешних и внутренних контуров заземления, заземляющих проводников, измерения электрических характеристик заземляющих устройств;
- участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа силовой электропроводки, измерения параметров и оценке качества монтажных работ;

должен уметь:

- укладывать кабели напряжением до 35 кВ в различных сооружениях и устройствах;
- производить работы по монтажу проводных силовых сетей различными способами;
- пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для монтажа силовых электропроводок;
- производить монтаж шинпроводов и троллеев; производить выбор типа силовой электропроводки по условиям работы;
- производить заземление элементов силовой электропроводки;
- производить расчет сечений проводов и силовых кабелей;
- обнаруживать место повреждения силовых электропроводок; демонтировать поврежденный участок силовой электропроводки;
- производить замену поврежденного участка силовой электропроводки;
- производить испытания силовой электропроводки после ремонта;
- измерять электрические характеристики силовой электропроводки;
- производить ремонт несложных повреждений силовой электропроводки;
- использовать для ремонта силовой электропроводки инструменты и приспособления;
- использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;
- производить работы по монтажу заземлителей;
- производить работы по монтажу наружного контура заземления и заземляющих проводников;
- производить работы по прокладке внутренней заземляющей сети;
- производить заземление или зануление электропроводок и их частей;
- осуществлять контроль качества заземляющих устройств;
- оценивать качество электромонтажных работ;
- производить сдачу силовой сети в эксплуатацию после монтажа;
- производить измерения параметров электропроводки, характеризующих ее качество и надежность;
- использовать измерительные и испытательные приборы;

1.3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика входит в состав профессионального цикла ОПОП по профессии «Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию».

Освоение программы производственной практики проходит в рамках учебных модулей и базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин:

ОП. 01.Техническое черчение;

ОП.02. Электротехника;

ОП. 03.Электроматериаловедение;

ОП.04. Автоматизация производства;

ОП.05. Основы экономики;

ОП.06. Общая технология электромонтажных работ;

ОП.07. Безопасность жизнедеятельности.

К прохождению производственной практики по профессиональному модулю допускаются обучающиеся успешно освоившие содержание междисциплинарного курса и учебной практики.

1.4. Формы проведения производственной практики

Производственная практика проводится рассредоточено. Продолжительность производственной практики - 6 часов в день.

1.5. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится на предприятиях города и области.

Производственная практика организуется и проводится мастерами производственного обучения.

1.6. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения производственной практики

Результатом освоения содержания производственной практики является овладение профессиональной деятельностью:

ПК 2.1 Прокладывать силовые электропроводки различных видов;

ПК 2.2 Производить ремонт силовых электропроводок;

ПК 2.3 Производить монтаж заземления и заземляющих устройств;

ПК 2.4 Осуществлять контроль качества монтажных работ;

В процессе производственной практики формируются общие компетенции (ОК), включающиеся в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

1.7. Производственные технологии, используемые на производственной практике

В ходе производственной практики реализуется компетентностный подход к современному профессиональному образованию.

Производственная практика носит практико-ориентированный характер и проходит на предприятиях по современным производственным технологиям. Производственную практику планируется проводить при делении группы, что способствует индивидуализации обучения, реализации принципов личностно-ориентированного обучения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся носит учебно-исследовательский характер и нацелена на выполнение учебного проекта, связанного с изучением и освоением видов профессиональной деятельности, подготовке компьютерной презентации, как сопровождению индивидуального задания производственной практики.

Выполнение учебно-производственных работ проводится на современном производственном оборудовании с использованием современных производственных технологий.

1.8 Формы промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики в рамках освоения профессионального модуля является дифференцированный зачет.

1.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

1. Информационные образовательные системы

Web@academia – mooscow.ru:

1. Бычков А.В. «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2-х частях. Часть 1: Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий» - Издание: 1-е издание, год выпуска 2015

2. Бычков А.В. «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2-х частях. Часть 2: Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий» - Издание: 1-е издание, год выпуска 2015

3. Сибикин Ю.Д. «Справочник электромонтажника» - Издание: 5-е издание, год выпуска 2013

ЭБС IPRbooks: support@iprmedia.ru:

1. Матаев У.М. Короткие замыкания и защита линий 0,4-35 кВ. II часть - 2110002 «Монтаж и наладка электрооборудования электрических станций, подстанций и линий электропередач» [Электронный ресурс] / У.М. Матаев, А.А. Абдурахманов, Б.А. Алиев. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2015. — 185 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67069.html>

Журналы:

1. Журнал «Электричество» Издательство: Фирма Знак

Год основания: 1880 ISSN: 0013-5380 выпуск 2015;

2. ЭЛЕКТРО. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность

Издательство: Электрозавод Год основания: 2000 ISSN: 1995-5685

3. Технические науки – от теории к практике Издательство: Сибирская академическая книга Год основания: 2011 ISSN: 2308-5991

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Информационные образовательные ресурсы:

Web@academia – mooscow.ru:

1. Бычков А.В. «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2-х частях. Часть 1: Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий» - Издание: 1-е издание, год выпуска 2015

2. Бычков А.В. «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2-х частях. Часть 2: Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий» - Издание: 1-е издание, год выпуска 2015

2. Бычков А.В. «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2-х частях. Часть 2: Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий» - Издание: 1-е издание, год выпуска 2015

3. Кудрин Б.И. «Электроснабжение» - Издание: 3-е издание, год выпуска 2015

4. Сибикин Ю.Д. «Справочник электромонтажника» - Издание: 5-е издание, год выпуска 2013

Журналы:

1. Журнал «Электричество» Издательство: Фирма Знак

Год основания: 1880 ISSN: 0013-5380 выпуск 2015;

2. ЭЛЕКТРО. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность

Издательство: Электрозавод Год основания: 2000 ISSN: 1995-5685

3. Технические науки – от теории к практике Издательство: Сибирская академическая книга Год основания: 2011 ISSN: 2308-5991

2.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием организации учебного процесса при освоении профессионального модуля **Монтаж силовых электропроводок** является преимущество теоретического обучения, лабораторно-практических занятий и производственной практики.

2.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования у преподавателей специальных дисциплин, соответствующего профилю модуля Монтаж силовых электропроводок.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера производственного обучения: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК2.1. Прокладывать различные виды силовые электропроводки	Соблюдение санитарно-гигиенических норм, организация рабочего места согласно СНиП	Выполнение и оценка разноуровневых тестов-процессов, наблюдение и оценка на производственной практике
	Обоснованность выбора инструментов, приспособлений, механизмов согласно ТУ на монтаж электропроводок	Выполнение и оценка разноуровневых тестов-процессов, наблюдение и оценка на производственной практике

	Рациональность приемов выполнения технологических операций	наблюдение и оценка на производственной практике, оценка решений производственных ситуаций
	Соблюдение норм времени согласно перечня учебно-производственных работ	наблюдение и оценка на производственной практике
	Соблюдение правил техники безопасности при монтаже электропроводок	наблюдение и оценка на производственной практике
ПК2.2.Производить ремонт силовых электропроводок	Соблюдение санитарно-гигиенических норм, организация рабочего места согласно СниП организация рабочего места согласно СниП	Выполнение и оценка разноуровневых тестов-процессов, наблюдение и оценка на производственной практике
	Обоснованность выбора инструментов, приспособлений, механизмов согласно ТУ на ремонт силовых электропроводок	Выполнение и экспертная оценка разноуровневых тестов-процессов, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, на производственной практике
	Рациональность приемов выполнения технологических операций	наблюдение и оценка на практических занятиях, на производственной практике, оценка решений производственных ситуаций

	Соблюдение норм времени согласно перечня учебно-производственных работ	наблюдение и оценка на производственной практике
	Соблюдение правил техники безопасности при ремонте электропроводок	наблюдение и оценка на производственной практике
ПК2.3.Производить монтаж заземления и заземляющих устройств	Соблюдение санитарно-гигиенических норм, организация рабочего места согласно СНИП организация рабочего места	Выполнение и оценка разноуровневых тестов-процессов, наблюдение и оценка на производственной практике
	Обоснованность выбора инструментов, приспособлений, механизмов согласно ТУ на монтаж заземления и заземляющих устройств	Выполнение и оценка разноуровневых тестов-процессов, наблюдение и оценка, на производственной практике
	Рациональность приемов выполнения технологических операций	Выполнение и оценка разноуровневых тестов-процессов, наблюдение и оценка на практических занятиях, на производственной практике
	Соблюдение норм времени согласно перечня учебно-производственных работ	наблюдение и оценка на практических занятиях, на производственной практике
	Соблюдение правил техники безопасности при монтаже заземления и заземляющих устройств	наблюдение и оценка на производственной практике

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	–демонстрация интереса к будущей профессии	- обобщение результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; - анкетирование
ОК2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	–выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; –оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- обобщение результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; - тесты-процессы; - тесты разноуровневые
ОК3. Анализировать рабочую ситуацию: осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	–решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в различных ситуациях при выполнении электромонтажных работ; –текущий и итоговый контроль; –самоанализ и коррекция результатов собственной работы; –ответственность за результаты своей работы	- обобщение результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; -- тесты-процессы; - тесты разноуровневые; - рефлексия собственной профессиональной деятельности
ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	–эффективный поиск необходимой информации; –использование различных источников, включая электронные	- обобщение результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; - тесты-процессы; - проектная деятельность
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	–подбор эффективных информационных технологий для решения профессиональных задач	- обобщение результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; - проектная деятельность
ОК6. Работать в	–взаимодействие с	- обобщение результатов

команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе производственного обучения и производственной практики	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля; - проектная деятельность; - анкетирование
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ	Название	Количество часов
ПМ.02	Монтаж силовых электропроводок	324
Всего	Производственная практика	324

Основной формой текущего контроля в ходе производственной практики является экспертная оценка качества выполнения производственных работ.

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственной практики, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)	Количество	Формы текущего контроля
	2	3		4
	ПМ.02 Монтаж силовых электропроводок	324		
	Инструктаж по технике безопасности и охране труда	Инструктаж по технике безопасности, систематизация учебного материала	6	Оформление записи в дневнике прохождения практики, заключение руководителя практики от предприятия
	Монтаж открытой электропроводки	Выполнение производственных заданий	48	
	Монтаж скрытой электропроводки	Выполнение производственных заданий	48	
	Монтаж электропроводки в трубах	Выполнение производственных заданий	48	
	Ремонт электропроводок	Выполнение производственных заданий	36	

	Монтаж сети заземления	Выполнение производственных заданий	30	
	Прокладка кабеля в траншее	Выполнение производственных заданий 42 ч		
	Монтаж кабельных муфт	Выполнение производственных заданий	24	
	Монтаж воздушных линий электропередач	Выполнение производственных заданий	36	
	Проверочные работы	Выполнение проверочных работ	6	