

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.03.01

**ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования,
осветительных сетей и светильников.**

(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
«10» 02 2024 г.
Председатель методической
комиссии _____
В.А.Богатырева/
«10» 02 2024 г.

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
ПУ АГАСУ
Протокол № 2 от
«10» 02 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
И.о.Директора
ПУ АГАСУ

/Е.Ю. Ибатуллина/
«10» 02 2024 г.

Рабочая программа ПП.03.01 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 Ветлугин /В.В.Ветлугин/

Согласовано:

Старший методист ПУ АГАСУ Калюжина / А.В.Калюжина /

подпись

Педагог- библиотечарь Андрейченко / Е.В.Андрейченко /

подпись

Заместитель директора по УПР Мулямина / Р.Г.Мулямина /

подпись

Заместитель директора по УР Калюжина / А.В.Калюжина /

подпись

Рецензент:

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

Абухов

/С.К.Абухов/

подпись

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

Гельван

/А.П.Гельван/

подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2.СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
ПРИЛОЖЕНИЯ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики ПП.03.01. ПМ.03 «Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников», 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 производственной практики - формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ. 03 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 производственной 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 производственной практики ПП.03.01 профессионального модуля ПМ.03 «Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников», обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников 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 3	Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования. осветительных сетей и светильников
ПК 3.1.	Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.
ПК 3.2.	Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.
ПК 3.3.	Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.
ПК 3.4	Выполнять наладку электроприводов.

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по монтажу питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; - выполнения работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников; - проверки и наладки электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит; - выполнения работ по наладке электроприводов;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; - проводить анализ неисправностей электрооборудования; - эффективно использовать материалы и оборудование; - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; - прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;
знать	<ul style="list-style-type: none"> - технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; - классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; - элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического ППравления электрическим и электромеханическим оборудованием; - классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем ППравления; - устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - условия эксплуатации электрооборудования; - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - правила сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта; - пути и средства повышения долговечности оборудования; - технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

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

1.4. Количество часов, отводимое на освоение производственной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики в объеме 72 часов /2 недели в 6 семестре.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план производственной практики

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует

			элемент программы
Тема 1.1 Выполнение работ по монтажу питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	Содержание		18
	1	- Ознакомление учащихся с предприятием, расстановка по рабочим местам. Ознакомление с нарядами на получение задания и сдачи инструмента. - Правила и нормы безопасности труда на рабочем месте. Требования безопасности к производственному оборудованию и производственному процессу.	2
	2	- Основные опасные и вредные факторы, возникающие при работе на рабочем месте. - Причины травматизма и виды травм, меры по их предупреждению. - Пожарная безопасность. - Основные правила электробезопасности.	2
	3	- Выполнение работ по монтажу питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	14
			ОК 1,2,4,5,9 ПК 3.1
Тема 1.2 Выполнение работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.	Содержание		18
	1	- Выполнение работ по обеспечению соблюдения организационно-технических мероприятий при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников;	6
	2	- Выполнение работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников;	12
			ОК 1,2,4,5,9 ПК 3.2.
Тема 1.3. Выполнение работ по проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.	Содержание		18
	1	- Выполнение работ по осуществлению метрологических проверок изделий диагностики оборудования и определению его ресурсов;	6
	2	- Выполнение работ по проверке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит;	6
	3	- Выполнение работ по наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	6
			ОК 1,2,4,5,9 ПК 3.3
Тема 1.4. Выполнение работ по наладке электроприводов	Содержание		12
	1	- Выполнение работ по определению электроэнергетических параметров электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - Выполнение работ по подбору технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и	6
			ОК 1,2,4,5,9 ПК 3.4

	аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;		
	2 - Выполнение работ по организации и наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; - Выполнение работ по наладке электроприводов	6	
Промежуточная аттестация	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ПУ АГАСУ	6	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

№ п/п	Наименование объектов для прохождения практики	Фактический адрес объектов
1.	ПАО «Россети Юг - Астраханьэнерго»	г. Астрахань, 414000, ул.Кр.Набережная, 32
2.	ООО «Каспийское монтажное управление»	г. Астрахань, Набережная Казачьего ерика, 149
3.	ООО УСК «Стройкомплекс»	г. Астрахань, 414021, ул.Боевая, 119
4.	ЗАО ПО «Юг-Строй»	г. Астрахань, 414040, ул.Куйбышева, 25
5.	СООО «Первомайский судоремонтный завод»	г. Астрахань, 414009, Набережная Тимерязева, 64
6.	ЗАО «Спецавтоматика»	г. Астрахань, Набережная реки Царева, 31

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. Сидорова Л.Г. Сборка монтаж регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования агрегатов машин станков и другого электрооборудования промышленных организаций Учебник ; Академия, 2019

6. 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

7. Шашкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий Учебник В 2-х частях Часть 2 Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий; Академия, 2020

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Выполнять	- демонстрация выполнения	Экспертное наблюдение

<p>монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.</p>	<p>наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знания технических параметров, характеристик и особенностей различных видов электрических машин; - обоснование выбора приспособлений измерительного и вспомогательного инструмента; - демонстрация точности и скорости чтения чертежей; - демонстрация скорости и качества анализа технологической документации; - правильное обоснование выбора технологического оборудования. 	<p>выполнения заданий: оценка процесса, оценка результатов; Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами на производственной практике</p>
<p>ПК 3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков и умений организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация выбора технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - демонстрация эффективного использования материалов и оборудования; - демонстрация знаний технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. - верное изложение последовательности монтажа электрического и электромеханического оборудования. - правильное изложение последовательности сборки электрического и электромеханического оборудования. 	
<p>ПК 3.3. Выполнять</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков правильной 	

<p>проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.</p>	<p>диагностики электрического и электромеханического оборудования .- точное определение неисправностей в работе оборудования; - верное изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий; - демонстрация выбора и использования оборудования для диагностики и технического контроля; - демонстрация умения осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - выполнение метрологической поверки изделий.</p>	
<p>ПК 3.4 Выполнять наладку электроприводов.</p>	<p>- демонстрация эффективного использования материалов и оборудования; - демонстрация знаний технологии наладки электрических приводов и пускорегулирующей аппаратуры. - верное изложение последовательности наладки оборудования. - правильное изложение последовательности сборки электрического и электромеханического оборудования в электроприводе</p>	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Правильность выбора способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Экспертное наблюдение: оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Эффективность использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Эффективность взаимодействия и работа в коллективе и команде</p>	

<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках</p>	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

наименование подразделения

Специальность № _____
код профессии

« _____
_____»
наименование профессии

ОТЧЁТ
по производственной практике ПП. __. __

код и наименование модуля

Группа: _____

Руководитель _____ / _____ /

Студент _____ / _____ /

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу производственной практики ПП.03.01. ПМ.03 «Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования. осветительных сетей и светильников»,
разработанную преподавателем
ГБОУ АО ВО АГАСУ «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ»**

Ветлугиным В.В.

Рабочая программа производственной практики ПП.03.01. ПМ.03 «Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования. осветительных сетей и светильников» 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 производственной практики ПП.03.01. ПМ.03 «Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования. осветительных сетей и светильников» 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