

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

---

Колледж жилищно-коммунального хозяйства АГАСУ  
*наименование структурного подразделения СПО АГАСУ*

---

КЖКХ АГАСУ  
*сокращенное наименование структурного подразделения*



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**


---

ПП.04.01. Производственная практика  
*(индекс, название предмета согласно УП)*


среднего профессионального образования  
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и  
гражданских зданий  
*(код и наименование профессии согласно ФГОС)*


---

**Квалификация:** техник  
*(согласно ФГОС)*

ОДОБРЕНО  
цикловой методической  
комиссией технического  
цикла  
название цикла  
Протокол № 2  
от « 30 » 04 2026 г.  
Председатель цикловой  
комиссии   
подпись  
О.В. Рябицев  
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНО  
Методическим советом  
КЖКХ АГАСУ  
Протокол № 2  
от « 30 » 04 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор КЖКХ:  
  
подпись  
Е.Ю. Ибатуллина  
И.О. Фамилия  
« 30 » 04 2026 г.

Составитель: преподаватель Туктарова М.Г. /  /  
подпись

Рабочая программа ПМ.04. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования разработана на основе ФГОС СПО по профессии  
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и  
гражданских зданий

(код и наименование профессии)

учебного плана 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий на 2026 г.н.

(код и наименование профессии)

Согласовано:  
Методист КЖКХ АГАСУ

  
подпись

/ И.В. Бикбаева /  
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой

  
подпись

/ Н.П. Герасимова /  
И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР

  
подпись

/ Р.Г. Мулямина /  
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР

  
подпись

/ Е.В. Чертина /  
И.О. Фамилия

Рецензент


Директор  
ООО Фирма «КУЛ»

  
подпись

/ В.А. Юдин /  
И.О. Фамилия

Принято ООСиМ СПО:

Начальник ООСиМ СПО

  
подпись

/ А.П. Гельван /  
И.О. Фамилия

## 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
	ПРИЛОЖЕНИЕ №1	

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1 Область применения рабочей программы производственной практики**

Рабочая программа производственной практики ПП.04.01 профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования», 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. 04 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.04.01 профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования», обучающийся должен освоить основной вид деятельности: выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования 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 4	Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования
ПК 4.1.	Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.
ПК 4.2.	Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
ПК 4.3.	Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
ПК 4.4	Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт, устранение неисправностей в них.
ПК 4.5	Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса.</li> <li>- выполнения монтажа и наладки электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</li> <li>- выполнения ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</li> <li>- выполнения ремонта и обслуживания распределительных устройств напряжением до 10 кВт, устранение неисправностей в них.</li> <li>- обслуживания технологического оборудования с электронными схемами управления.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать опоры, крепежные изделия и электромонтажные конструкции;</li> <li>- заготавливать, соединять и крепить металлические трубы;</li> <li>- осуществлять монтаж электропроводки в полимерных трубах и прокладку кабеля в земле;</li> <li>- проверять состояния помещения и средств безопасности;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять целостность пломб, работу сигнализации, наличие маркировки и надписей;</li> <li>- проверять состояния ошинок кабелей, отсутствия чрезмерного нагрева контактов, характера гудения трансформатора, состояния трансформаторного помещения;</li> <li>- осуществлять приемку в ремонт, проведение предварительных испытаний, разборка трансформатора;</li> <li>- работать в электроустановках напряжением до 1 кВ со снятием напряжения;</li> <li>- работать в электроустановках напряжением выше 1 кВ со снятием напряжения;</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- систему электроснабжения промышленного предприятия;</li> <li>- электрические нагрузки промышленных предприятий и методы их расчета;</li> <li>- распределение электроэнергии при напряжении до 1 кВ;</li> <li>- способы расчет и защиты электрических сетей переменного тока напряжением до 1 кВ;</li> <li>- способы компенсации реактивной мощности;</li> <li>- поведение объектов и систем управления;</li> <li>- обобщенные структурные схемы импульсных автоматических систем;</li> <li>- структуру и языки программирования ПЛК</li> <li>- конструктивное выполнение, модели, параметры и характеристики элементов ЭЭС;</li> <li>- способы регулирования напряжения в электрических сетях;</li> <li>- элементы типового проектирования электрических сетей;</li> <li>- распределительные устройства, релейную защита и автоматику.</li> </ul>

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 5 семестре.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **2.1 Тематический план производственной практики**

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

			<b>элемент программы</b>
<b>Тема 1.1</b> <b>Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса.</b>	<b>Содержание</b>		<b>18</b>
	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 обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса	14
			ОК 1,2,4,5,9 ПК 4.1
<b>Тема 1.2</b> <b>Монтаж, наладка и ремонт электрооборудования автоматизации и систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</b>	<b>Содержание</b>		<b>18</b>
	1	- Выполнение монтажа и наладки электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	12
	2	Выполнение ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	6
			ОК 1,2,4,5,9 ПК 4.2 – 4.3
<b>Тема 1.3</b> <b>Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт, устранение неисправностей в них.</b>	<b>Содержание</b>		<b>18</b>
	1	- Проверка состояния помещения и средств безопасности; - Проверка целостности пломб, работы сигнализации, наличия маркировки и надписей;	6
	2	- Проверка состояния ошинок кабелей, отсутствия чрезмерного нагрева контактов, характера гудения трансформатора, состояния трансформаторного помещения; - Приемка в ремонт, проведение предварительных испытаний, разборка трансформатора;	6
	3	- Работа в электроустановках напряжением до 1 кВ со снятием напряжения;	6
			ОК 1,2,4,5,9 ПК 4.4
<b>Тема 1.4</b> <b>Технологическое оборудование с электронными</b>	<b>Содержание</b>		<b>12</b>
	1	- Выполнение работ по установке и обслуживанию элементов с электронными схемами управления;	6
	2	- Выполнение работ по установке и обслуживанию распределительных устройств, релейной защиты и	6
			ОК 1,2,4,5,9 ПК 4.5

схемами управления	автоматики		
<b>Промежуточная аттестация</b>	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ПУ АГАСУ	<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

### **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. 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.4.1 Обслуживать оборудование автоматическим регулированием технологического процесса.	-демонстрация обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса.	Экспертное наблюдение выполнения работ: оценка процесса, оценка результатов; Выполнение практических заданий
ПК.4.2 Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	- демонстрация навыков и умений выполнения монтажа и наладки электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции - демонстрация навыков и умений выполнения монтажа и наладки электрооборудования автоматизации	в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами на производственной практике

	<p>систем управления кондиционирования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков и умений выполнения монтажа и наладки электрооборудования автоматизации систем управления водоснабжения</li> <li>- демонстрация навыков и умений выполнения монтажа и наладки электрооборудования автоматизации систем управления отопления.</li> </ul>	
<p>ПК.4.3 Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков и умений выполнения ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции</li> <li>- демонстрация навыков и умений выполнения ремонта электрооборудования автоматизации систем управления кондиционирования</li> <li>- демонстрация навыков и умений выполнения ремонта электрооборудования автоматизации систем управления водоснабжения</li> <li>- демонстрация навыков и умений выполнения ремонта электрооборудования автоматизации систем управления отопления.</li> </ul>	
<p>ПК.4.4 Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт, устранение неисправностей в них.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков выполнения ремонта и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт, - демонстрация навыков устранения неисправностей в них.</li> </ul>	
<p>ПК.4.5 Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков выполнения обслуживания технологического оборудования с электронными схемами управления</li> </ul>	
<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 коммуникации на государственном</p>	<p>Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном</p>	

<p>коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>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 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /



## 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	Требует 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 организован	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 от предприятия \_\_\_\_\_  
Подпись должность ФИО

М.П.

\_\_\_\_\_

дата

Руководитель практики от УО \_\_\_\_\_  
Подпись должность ФИО

\_\_\_\_\_

Дата