



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО -  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА АГАСУ

*наименование структурного подразделения СПО АГАСУ*

---

КОЛЛЕДЖ ЖКХ АГАСУ

*сокращенное наименование структурного подразделения*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

---

ОПЦ.02. Общая технология электромонтажных работ

*(индекс, название дисциплины)*

среднего профессионального образования

---

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

*(код и наименование специальности)*

Квалификация

---

«Электромонтажник»



ОДОБРЕНО  
цикловой методической  
комиссией технического  
цикла  
название цикла  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от « 26 » 08 2024г.  
Председатель цикловой  
комиссии \_\_\_\_\_  
подпись  
О.В. Рябцев  
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНО  
Методическим советом  
КЖКХ АГАСУ  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от « 26 » 08 2024г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор КЖКХ:  
\_\_\_\_\_  
подпись  
Е.Ю. Ибатуллина  
И.О. Фамилия  
« 26 » 08 2024г.

Составитель: \_\_\_\_\_ преподаватель Туктарова М.Г.

\_\_\_\_\_  
подпись

Рабочая программа ОПЦ.02. Общая технология электромонтажных работ разработана на основе ФГОС СПО по профессии 08.01.31. Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

учебного плана 08.01.31. Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования на 2024 г.н.  
(код и наименование профессии)  
(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. Юрин /  
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

\_\_\_\_\_  
подпись

/ А.В. Гельван /  
И.О. Фамилия

## **СОДЕРЖАНИЕ**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02. «ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью общепрофессионального цикла примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Учебная дисциплина «Общая технология электромонтажных работ» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01-09 ПК.1.1-1.3 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать электромонтажные работы, производить подготовительные работы;</li> <li>– принимать сооружения под монтаж, комплектовать электромонтажные работы необходимыми инструментами, оборудованием, заготовками, материалами; и приспособлениями;</li> <li>– устанавливать крепежные детали и опорные конструкции;</li> <li>– выполнять соединение жил проводов и кабелей различными способами;</li> <li>– выполнять сверлильные и пробивные работы;</li> <li>– выполнять соединение жил проводов и кабелей различными способами;</li> <li>– производить монтаж заземляющих устройств.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организацию электромонтажных работ, состав и технологию выполнения подготовительных работ;</li> <li>– правила приемки сооружений под монтаж, правила приемки и хранения инструмента, оборудования и материалов;</li> <li>– назначение и устройство кабельных изделий;</li> <li>– способы соединения и оконцевания жил проводов и кабелей;</li> <li>– общие сведения о газо-электросварочном оборудовании;</li> <li>– слесарные работы, такелажные и стропальные работы;</li> <li>– электромонтажный инструмент, оборудование, приспособления;</li> <li>– техническую документацию на электромонтажные работы.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	64
<b>в том числе:</b>	
Лекции	40
практические занятия (если имеются)	24
лабораторные занятия (если имеются)	учебным планом не предусмотрены
самостоятельная работа (если имеются)	учебным планом не предусмотрены
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ОК 1 - 11</b>
	Значение электромонтажных работ в строительстве.	1	
	Содержание и задачи учебной дисциплины, ее роль в получении профессиональных знаний, умений и формировании общих и профессиональных компетенций	1	
<b>Раздел 1. Организация электромонтажных работ</b>			
<b>Тема 1.1 Нормативная и техническая документация на производство ЭМР</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	<b>ОК 1 - 11 ПК 1.1 - 1.4</b>
	Правила устройства электроустановок	1	
	Проект производства электромонтажных работ.	1	
	Электрические принципиальные схемы	1	
	Монтажные схемы	1	
	Графические обозначения элементов на схемах	1	
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1. Составление простых схем по заданию	2	
	<b>В том числе, самостоятельной работы</b>		
<b>Тема 1.2 Общие сведения об электромонтажных работах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>ОК 1 - 11 ПК 1.1 - 1.4</b>
	Организация рабочего места электромонтажника. Охрана труда	1	
	Общие сведения об электротехнических устройствах.	1	
	Правила и последовательность монтажа электротехнических устройств	1	
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1. Организация рабочего места электромонтажника в мастерской	2	
	<b>В том числе, самостоятельной работы</b>		
<b>Тема 1.3 Общие сведения об электроснабжении</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	<b>ОК 1 - 11 ПК 1.1 - 1.4</b>
	Основные сведения о электрической энергии	1	
	Виды и основные характеристики электростанций	1	
	Организация электроснабжения	1	



	Основные сведения об электроустановках передающих, распределяющих и потребляющих электроэнергию	1	
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	1.Схема электроснабжения потребителей	2	
	<b>В том числе, самостоятельной работы</b>	-	
<b>Раздел 2. Общие сведения о зданиях и сооружениях и общестроительных работах</b>			
<b>Тема 2.1 Общие сведения о зданиях и сооружениях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	<b>ОК 1 - 11 ПК 1.1 - 1.4</b>
	Здания и сооружения – классификация и основные конструктивные элементы.	1	
	Правила приемки сооружений под электромонтаж	1	
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	1.Приемка помещений под электромонтажные работы	2	
	<b>В том числе, самостоятельной работы</b>	-	
<b>Раздел 3. Технология электромонтажных работ</b>			
<b>Тема 3.1 Основы слесарных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	<b>ОК 1 - 11 ПК 1.1 - 1.4</b>
	Общие сведения о слесарных работах	2	
	Разметка, рубка. Резка. Опиливание. Назначение. Инструменты. Технология выполнения	2	
	Правка, гибка. Сверление. Обработка отверстий. Нарезание резьбы. Назначение. Инструменты. Технология выполнения	2	
	Клепка. Лужение и паяние. Склеивание. Назначение. Инструменты. Технология выполнения	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	1.Составление инструкционно – технологических карт по выполнению разметки, рубки, резки, опиления. 2.Составление инструкционно – технологических карт по выполнению правки, гибки, сверления 3.Составление инструкционно – технологических карт по выполнению нарезания резьбы, клепки	6	
	<b>В том числе, самостоятельной работы</b>	-	
<b>Тема 3.2 Технология подготовительных и заготовительных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Виды работ при монтаже электрооборудования. Технологические операции	1	
	Проект производства электромонтажных работ ППЭР	1	
	Индустриальный способ выполнения электромонтажных работ	1	

	Состав и технология выполнения подготовительных электромонтажных работ	1	
	Разметочные, крепежные и пробивные работы	1	
	Заготовительные работы.	1	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>В том числе, самостоятельной работы</b>	-	
<b>Тема 3.2 Электромонтажные инструменты и приспособления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ОК 1 - 11 ПК 1.1 - 1.4</b>
	Инструменты и приспособления общестроительного назначения	1	
	Инструменты для разметки электропроводок	1	
	Механизмы и инструменты для пробивных работ	1	
	Механизмы и инструменты для крепежных работ	1	
	Устройства для подъема и работы на высоте	1	
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1.Ознакомление с механизмами и инструментами для пробивных и крепежных работ	2	
<b>В том числе, самостоятельной работы</b>	-		
<b>Тема 3.3 Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	5	<b>ОК 1 - 11 ПК 1.1 - 1.4</b>
	Способы соединений жил проводов и кабелей	2	
	Способы оконцевания жил проводов и кабелей	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1.Использование инструментов для снятия изоляции и оконцевания наконечниками	2	
	<b>В том числе, самостоятельной работы</b>	-	
<b>Тема 3.4 Специализированные машины и мастерские, инвентарные приспособления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	<b>ОК 1 - 11 ПК 1.1 - 1.4</b>
	Мастерские электрозаготовок	1	
	Специализированные машины и передвижные мастерские	1	
	Такелажные и стропильные работы	1	
	Стальные канаты, их классификация. Грузозахватные приспособления	1	
	Грузоподъемные машины, их классификация.	1	
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1.Заготовка труб, коробов, лотков	2	
	<b>В том числе, самостоятельной работы</b>	-	
<b>Тема 3.5. Заземление и зануление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 1 - 11 ПК 1.1 - 1.4</b>
	Устройство заземления	1	

электроустановок	Устройство зануления	1	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	-	
	<b>В том числе, самостоятельной работы</b>	-	
<b>Всего:</b>		<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	<p>Кабинет №14 теоретических основ электротехники для проведения лекционных занятий, практических занятий, консультирования (индивидуальное и групповое) студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Учебная доска; Рабочее место преподавателя; Комплект учебной мебели на 25 обучающихся; Учебно-наглядные пособия; мобильный экран на штативе LumienMasterView 203x203 см; мобильный мультимедийный проектор Aser-qsv0001; Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; электроизмерительные приборы; комплект учебно-наглядных пособий; техническая и справочная документация, учебная литература; средства информации (стенды и плакаты);</p>	414024, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Б. Хмельницкого, 9, корпус 3, литер В; этаж 1, помещение №14

### **3.2. Рекомендуемая литература**

#### **Для обучающихся**

##### а) основная учебная литература:

1. Григорьева С.В. Общая технология электромонтажных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 192 с.

##### б) дополнительная учебная литература:

1. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.- 592 с.

2. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 208 с.

##### а) интернет-ресурсы:

##### б) перечень учебно-методического обеспечения:

##### в) электронно-библиотечные системы:

<http://www.iprbookshop.ru>

#### **Для преподавателей:**

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 №99-ФЗ, от 07.06.2013 №120-ФЗ, от 02.07.2013 №170-ФЗ, от 23.07.2013 №203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 №11-ФЗ, от 03.02.2014 №15-ФЗ, от 05.05.2014 №84-ФЗ, от 27.05.2014 №135-ФЗ, от 04.06.2014 №148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 №145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. №1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413»

### 3.3. Особенности организации обучения по учебной дисциплине «Общая технология электромонтажных работ» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления учебная дисциплина «Общая технология электромонтажных работ» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию электромонтажных работ, технологию выполнения подготовительных работ;</li> <li>- правила приемки сооружений под монтаж, правила приемки и хранения инструмента, оборудования и материалов;</li> <li>- назначение и устройство кабельных изделий;</li> <li>- способы соединения и оконцевания жил проводов и кабелей;</li> <li>- общие сведения о газо-электросварочном оборудовании;</li> <li>- слесарные, такелажные и стропальные работы;</li> <li>- электромонтажный инструмент, приспособления, оборудование;</li> <li>- техническую документацию на электромонтажные работы.</li> </ul>	<p>Оценка «Отлично» ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.</p> <p>Оценка «Хорошо» ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических, занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

	<p>Оценка «Удовлетворительно» допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно» Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.</p>	
<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать электромонтажные работы;</li> <li>-принимать сооружения под монтаж, комплектовать электромонтажные работы необходимыми инструментами, оборудованием, заготовками, материалами;</li> <li>-производить слесарные работы, пользоваться разнообразным электромонтажным инструментом, приспособлениями и оборудованием;</li> <li>-устанавливать крепежные детали и опорные конструкции;</li> <li>-выполнять соединение жил</li> </ul>	<p>оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p>	<p>оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических, занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

<p>проводов и кабелей различными способами; -производить несложные электро-газосварочные работы; -производить монтаж заземляющих устройств.</p>		
---	--	--