

# 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 <i>технического цикла</i> Протокол № <u>5</u> от « 18 »	РЕКОМЕНДОВАНО Методическим советом КЖКХ АГАСУ Протокол №5 от «	УТВЕРЖДЕНО Директор КЖКХ:
комиссии подпись О.В. Рябицев И.О. Фамилия		
Составитель: <u>преподава</u> Рабочая программа <u>ОПЦ.02. Об</u> основе ФГОС СПО по профес электрооборудования	бщая технология электромонг	/
	(код и наименование профессии,	)
учебного плана <u>08.01.31</u> электрооборудования	(код и наименование профессии)	<u>электрических сетей и</u> на 2025 г.н.
	(коо и наименование профессии)	
Convegancy	4	7
Согласовано: Методист КЖКХ АГАСУ	<u>Гонова</u>	<u>/ И.В. Бикбаева</u> / И.О. Фамилия
Заведующий библиотекой	Подпись	/ <u>Н.П. Герасимова</u> / И.О. Фамилия
Заместитель директора по ПР	У подпись	<u>/ Р.Г. Муляминова /</u> И.О. Фамилия
Заместитель директора по УР	модпись	<u>/ Е.В. Чертина /</u> И.О. Фамилия
Рецензент		
Генеральный директор		/ А.С. Гринько /
ПАО «Астраханская энергосбытовая компания»	подпись	И.О. Фамилия
Принято УМО СПО:		
Начальник УМО СПО	- CA	<u>/ А.П. Гельван /</u> и О. Фамилия

#### СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЬ	I4
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

#### 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
в том числе:	
Лекции	40
практические занятия (если имеются)	24
лабораторные занятия (если имеются)	учебным планом не предусмотрены
самостоятельная работа (если имеются)	учебным планом не предусмотрены
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

#### 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
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	OK 1 - 11
	Значение электромонтажных работ в строительстве.	1	
	Содержание и задачи учебной дисциплины, ее роль в получении	1	
	профессиональных знаний, умений и формировании общих и		
	профессиональных компетенций		
Раздел 1. Организация э.	лектромонтажных работ		
	Содержание учебного материала	7	
	Правила устройства электроустановок	1	
Тема 1.1	Проект производства электромонтажных работ.	1	
Нормативная и	Электрические принципиальные схемы	1	OK 1 - 11
техническая	Монтажные схемы	1	ПК 1.1 - 1.4
документация на	Графические обозначения элементов на схемах	1	
производство ЭМР	В том числе, практических занятий	2	
	1. Составление простых схем по заданию	2	
	В том числе, самостоятельной работы		
Тема 1.2	Содержание учебного материала	4	
Общие сведения об	Организация рабочего места электромонтажника. Охрана труда	1	OV 1 11
электромонтажных	Общие сведения об электротехнических устройствах.	1	OK 1 - 11
работах	Правила и последовательность монтажа электротехнических устройств	1	ПК 1.1 - 1.4
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Организация рабочего места электромонтажника в мастерской	2	
	В том числе, самостоятельной работы		
Тема 1.3	Содержание учебного материала	5	OV 1 11
Общие сведения об	Основные сведения о электрической энергии	1	OK 1 - 11
электроснабжении	Виды и основные характеристики электростанций	1	ПК 1.1 - 1.4
	Организация электроснабжения	1	

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

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

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

#### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

		·
<b>№</b> 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	Кабинет №14 теоретических основ электротехники для проведения лекционных занятий, практических занятий, консультирования (индивидуальное и групповое) студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации Учебная доска; Рабочее место преподавателя; Комплект учебной мебели на 25 обучающихся; Учебно-наглядные пособия; мобильный экран на штативе LumienMasterView 203х203 см; мобильный мультимедийный проектор Aser-qsv0001; Доступ к информационнотелекоммуникационной сети «Интернет»; электроизмерительные приборы; комплект учебно-наглядных пособий; техническая и справочная документация, учебная литература; средства информации (стенды и плакаты);	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 основания 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
В результате освоения	Оценка «Отлично» ответы на	оценка
дисциплины обучающийся	поставленные вопросы	деятельности
должен знать:	излагаются логично,	обучающихся
- организацию	последовательно и не требуют	при выполнении
электромонтажных работ,	дополнительных пояснений.	и защите
технологию выполнения	Полно раскрываются причинно-	результатов
подготовительных работ;	следственные связи между	практических,
-правила приемки сооружений	явлениями и событиями.	занятий,
под монтаж, правила приемки и	Делаются обоснованные выводы.	выполнении
хранения инструмента,	Демонстрируются глубокие	домашних
оборудования и материалов;	знания базовых нормативно-	работ, опроса,
-назначение и устройство	правовых актов. Соблюдаются	результатов
кабельных изделий;	нормы литературной речи.	внеаудиторной
-способы соединения и	Оценка «Хорошо» ответы на	самостоятельной
оконцевания жил проводов и	поставленные вопросы	работы
кабелей;	излагаются систематизировано и	обучающихся,
-общие сведения о газо-	последовательно. Базовые	контрольных
электросварочном	нормативно-правовые акты	работ и других
оборудовании;	используются, но в	видов текущего
-слесарные, такелажные и	недостаточном объеме. Материал	контроля.
стропальные работы;	излагается уверенно. Раскрыты	
-электромонтажный	причинно-следственные связи	
инструмент, приспособления,	между явлениями и событиями.	
оборудование;	Демонстрируется умение	
-техническую документацию на	анализировать материал, однако	
электромонтажные работы.	не все выводы носят	
	аргументированный и	
	доказательный характер.	
	Соблюдаются нормы	
	литературной речи.	

Оценка «Удовлетворительно» допускаются нарушения последовательности изложения. об Имеются упоминания отдельных базовых нормативноактах. Неполно правовых причиннораскрываются следственные связи между явлениями событиями. И Демонстрируются поверхностные знания вопроса, трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения литературной речи.

Оценка «Неудовлетворительно» Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не определенной представляет системы знаний по дисциплине. He раскрываются причинноследственные связи между событиями. He явлениями проводится анализ. Выволы отсутствуют. Ответы дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

обязательной части учебного обучающийся цикла ПО общепрофессиональным дисциплинам должен уметь: - организовывать электромонтажные работы; -принимать сооружения под монтаж, комплектовать электромонтажные работы необходимыми инструментами, оборудованием, заготовками, материалами; -производить слесарные работы, пользоваться разнообразным электромонтажным инструментом, приспособлениями и оборудованием; -устанавливать крепежные

детали и опорные конструкции; -выполнять соединение жил

результате

изучения

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и программный прочно усвоил материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами И вопросами, затрудняется ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками приемами выполнения практических задач;

оценка деятельности обучающихся при выполнении защите И результатов практических, занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.

различными способами; -производить несложные электрогазосварочные работы; -производить монтаж заземляющих устройств.
--