



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
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

ОП.07 Сварка и резка материалов

(индекс, название дисциплины)


среднего профессионального образования

08.02.07. Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции


(код и наименование специальности)

Квалификация

Техник

ОДОБРЕНА
цикловой методической
комиссией технического
цикла
название цикла
Протокол № 1
от « 30 » августа 2019 г.
Председатель цикловой
комиссии 
подпись
О.В. Рябицев
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом
КЖКХ АГАСУ
Протокол № 1
от « 30 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ:

подпись
Е.Ю. Ибатуллина
И.О. Фамилия
« 31 » августа 2019 г.

Составитель: преподаватель Бикбаева И.В.


подпись

Рабочая программа разработана
на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции
(код и наименование специальности)
учебного плана 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции на 2019 г.н.
(код и наименование специальности)

с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины/учебной
дисциплины «Сварка и резка материалов» для профессиональных образовательных
организаций

Согласовано:
Методист КЖКХ АГАСУ


подпись

/ С.З. Тажиева /
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой


подпись

/ Н.П. Герасимова /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР


подпись


/ Р.Г. Муляминова /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР


подпись

/ Е.В. Голамидова /
И.О. Фамилия

Специалист УМО СПО


подпись

/ /
И.О. Фамилия

Рецензент

Генеральный директор
ЗАО «Завод ЖБК-2»


подпись

/ Е.Н. Красновская /
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО


подпись

/ С.Н. Кононова /
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - 4**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - 5**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - 9**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - 11**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07. «СВАРКА И РЕЗКА МАТЕРИАЛОВ»

1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью общего технического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07.Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Учебная дисциплина «Сварка и резка материалов» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.07. Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ОК11, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

ОК, ПК	Умения	Знания
ОК1- ОК11	-читать условные обозначения сварных соединений на чертежах; - определять по внешнему виду сварочное оборудование.	- режимов процесса сварки, сварочные материалы и классификацию оборудования; - последовательность выполнения сварочных работ.
ПК1.1-ПК1.5 ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1-ПК3.3	-читать условные обозначения сварных соединений на чертежах; - определять по внешнему виду сварочное оборудование.	- режимов процесса сварки, сварочные материалы и классификацию оборудования; - последовательность выполнения сварочных работ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	53
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	25
лабораторные занятия	учебным планом не предусмотрены
Консультация	учебным планом не предусмотрена
Самостоятельная работа	учебным планом не предусмотрена
Промежуточная аттестация в форме экзамена	9

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
Раздел 1. Электродуговая сварка		28	
Тема 1.1. Общие сведения о сварке	Содержание учебного материала Общие сведения об основных видах сварки. Классификация основных видов сварки. Сварные соединения и сварные швы. Общие сведения о сталях и их свариваемости. Углеродистые стали. Легированные стали	6	ОК1 – ОК11, ПК1.1-ПК1.5, ПК2.1-ПК2.5, ПК3.1-ПК3.3
	В том числе, практических занятий Основные типы и виды сварных соединений. Классификация и виды сварных швов.	3 2 1	
Тема 1.2. Теоретические основы сварки	Содержание учебного материала Сварочная дуга и сущность протекающих в ней процессов. Условия зажигания и устойчивого горения дуги. Перенос металла через дугу.	3	ОК1 – ОК11, ПК1.1-ПК1.5, ПК2.1-ПК2.5, ПК3.1-ПК3.3
Тема 1.3 Источники питания	Содержание учебного материала Общие сведения об источниках питания. Трансформаторы для ручной дуговой сварки.	3	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.5, ПК2.1-ПК2.5,

	Выпрямители и инверторы		ПК3.1-ПК3.3
	В том числе, практических занятий Схемы одно и многостовых рабочих мест. Принципиальные схемы и типы трансформаторов, маркировка. Принципиальные схемы выпрямителей и инверторов, маркировка.	5 2 1 2	
Тема 1.4 Сварочные материалы	Содержание учебного материала Электродные материалы	1	ОК1 – ОК11, ПК1.1-ПК1.5, ПК2.1-ПК2.5, ПК3.1-ПК3.3
	В том числе, практических занятий Покрyтия сварочных электродов.	2	
Тема 1.5. Технология ручной дуговой сварки	Содержание учебного материала Технология ручной дуговой сварки. Способы выполнения швов по длине и сечению. Наплавy.	3	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.5, ПК2.1-ПК2.5, ПК3.1-ПК3.3
	В том числе, практических занятий Подготовка металла под сварку. Способы сварки в различных положениях.	2	
Раздел 2 Газовая сварка и резка		12	
Тема 2.1 Сущность газовой сварки	Содержание учебного материала Сущность газовой сварки. Способы ручной газовой сварки	2	ОК1 –ОК11, ПК1.1-ПК1.5, ПК2.1-ПК2.5, ПК3.1-ПК3.3
Тема 2.2 Технология газовой сварки	Содержание учебного материала Оборудование и аппаратура для газовой сварки и резки. Баллоны для газовой сварки. Редукторы. Рукава (шланги), трубопроводы.	4	ОК1 –ОК11, ПК1.1-ПК1.5, ПК2.1-ПК2.5, ПК3.1-ПК3.3
	В том числе, практических занятий Схемы ацетиленовых генераторов. Технология газовой сварки.	3 2 1	
Тема 2.3	Содержание учебного материала	3	ОК1 –ОК11,

Газовая резка.	Сущность и основные условия резки. Кислородная резка металла. Резаки для ручной резки.		ПК1.1-ПК1.5, ПК2.1-ПК2.5, ПК3.1-ПК3.3
Раздел 3 Дефекты сварки		7	
Тема 3.1 Дефекты сварки	Содержание учебного материала	3	ОК1_ОК11, ПК1.1-ПК1.5, ПК2.1-ПК2.5, ПК3.1-ПК3.3
	Дефекты сварных соединений. Способы обнаружения наружных дефектов. Способы обнаружения внутренних дефектов.		
	В том числе, практических занятий Схемы сварных дефектов.	4	
Промежуточная аттестация		9	
Всего		53	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Кабинет аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 414024 Астраханская область, г. Астрахань, ул. Богдана Хмельницкого, дом 9/3 помещение № 14	1. Доска учебная 2. Рабочее место преподавателя 3. Комплект учебной мебели на 25 чел.
2	Кабинет для самостоятельной работы 414000 Астраханская область, г. Астрахань, ул. Набережная 1 Мая, дом 117 помещение № 38	1. Комплект учебной мебели на 25 чел. 2. Компьютер в комплекте 10 шт. 3. Доступ к информационно-коммуникационной сети «Интернет»

3.2. Рекомендуемая литература

Для студентов

а) основная литература:

1. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников – 7-е стер. – М.: издательский центр «Академия», 2017-272с

б) дополнительная учебная литература

1. Сварочные работы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И. Маслов. – 11-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015-288с [Электронный ресурс] – URL: www.academia-moscow.ru/reader/?id=165145

2. Сварка специальных сталей и сплавов: учеб.-метод. пособие.- М.: Директ-Медиа, 2014 – 43с [Электронный ресурс] – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_id=223468

3. Подготовительные и сварочные работы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 192с [Электронный ресурс] – URL: www.academia-moscow.ru/reader/?id=168040

в) интернет – ресурсы:

г) 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.Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников – 7-е стер. – М.: издательский центр «Академия», 2017-272с2

3.Сварочные работы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.И.Маслов. – 11-е изд.стер. –М. : Издательский центр «Академия», 2015-288с [Электронный ресурс] – URL: [www.academia – moscow.ru/reader/?id=165145](http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=165145)

4.Сварка специальных сталей и сплавов: учеб.- метод. пособие.- М.: Директ-Медиа, 2014 – 43с [Электронный ресурс] – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_id=223468

5.Подготовительные и сварочные работы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.В.Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 192с [Электронный ресурс] – URL: [www.academia-moscow.ru/reader/ ?id = 168040](http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=168040)

3.3. Особенности организации обучения по учебной дисциплине «Сварка и резка материалов» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления учебная дисциплина «Сварка и резка материалов» реализуется с учётом особенностей психологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: режим процесса сварки, сварочные материалы и классификацию оборудования; последовательность выполнения сварочных работ</p>	<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 технологии выполнения работ. Соблюдаются нормы литературной речи.</p> <p>Оценка «Хорошо» ответы на поставленные вопросы излагаются систематизированно и последовательно. 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 «Удовлетворительно» Допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Демонстрируются нарушения норм литературной речи.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно» материал излагается не последовательно, обычно, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнитель-</p>	<p>оценка деятельности обучающихся при выполнении результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

	ные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь : читать условные обозначения сварных соединений чертежах; определять по внешнему виду сварочное оборудование	Оценка «Отлично» выставляется обучающемуся если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающие, 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 разнообразными навыками и приемами выполнения практических задач.	оценка деятельности обучающегося при выполнении результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, контрольных работ и других видов текущего контроля.

