



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

**ПМ.07 Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неотчетственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неотчетственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка)**

---

*(индекс, название дисциплины)*

среднего профессионального образования  
08.01.07 Мастер общестроительных работ

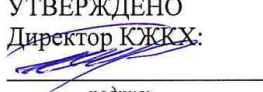
---

*(код и наименование специальности)*

Квалификация  
Каменщик. электросварщик ручной сварки.

СОГЛАСОВАНО  
ЗАО «Завод ЖБК-2»  
*(название организации)*  
Генеральный директор  
*(должность)*  
  
подпись  
Е.Н. Красновская  
И.О. Фамилия  
« 26 » 05 2022г..

РЕКОМЕНДОВАНА  
Методическим советом  
КЖКХ АГАСУ  
Протокол № 7  
от « 27 » 05 2022г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор КЖКХ:  
  
подпись  
Е.Ю. Ибатуллина  
И.О. Фамилия  
« 27 » 05 2022г.

Составитель: преподаватель Бикбаева И.В.

  
подпись

Рабочая программа разработана  
на основе ФГОС СПО по профессии 08.01.07. Мастер общестроительных работ  
*(код и наименование специальности)*  
учебного плана 08.01.07. Мастер общестроительных работ на 2022 г.н.  
*(код и наименование специальности)*

с учетом примерной программы профессионального модуля ПМ.07. Выполнение сварочных работ ручной дуговой сварки (наплавки, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей ответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей ответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка) для профессиональных образовательных организаций

Согласовано:  
Методист КЖКХ АГАСУ

  
подпись

/ И.В. Бикбаева /  
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой

  
подпись

/ Н.П. Герасимова /  
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УПР

  
подпись

/ Р.Г. Мулямина /  
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

/ А.В. Гельван /  
И.О. Фамилия

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	.
	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	28

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.07 «Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неотчетственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неотчетственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка)»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неотчетственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неотчетственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка) при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений всех типов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
ОК.2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК.4	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК.6	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 7	Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей не-ответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка)
ПК 7.1.	Выполнять подготовительные работы и сборочные операции при производстве сварочных работ ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, ручной дуговой сваркой неплавящимся электродом в защитном газе, плазменной дуговой сваркой
ПК 7.2.	Производить ручную дуговую сварку плавящимся покрытым электродом, ручную дуговую сварку неплавящимся электродом в защитном газе, плазменную дуговую сварку металлических конструкций
ПК 7.3.	Выполнять резку простых деталей
ПК 7.4.	Выполнять наплавку простых деталей
ПК 7.5	Осуществлять контроль качества сварочных работ

1.1.3.В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<p>Выполнения подготовительных работ при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.</p> <p>Выполнения сварочных работ ручной электродуговой сваркой различной сложности.</p> <p>Выполнения резки различных видов металлов в различных пространственных положениях.</p> <p>Выполнения наплавки различных деталей и инструментов.</p> <p>Выполнения контроля качества сварочных работ.</p>
уметь	<p>Рационально организовывать рабочее место.</p> <p>Читать чертежи металлических изделий и конструкций, электрические схемы оборудования.</p> <p>Выбирать инструменты, приспособления, источники питания и сварочные материалы.</p> <p>Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.</p> <p>Подготавливать металл под сварку.</p> <p>Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>Выполнять сборку узлов и изделий.</p> <p>Производить входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий.</p> <p>Производить контроль сварочного оборудования и оснастки.</p> <p>Выполнять подсчет объемов сварочных работ и потребность материалов.</p> <p>Выполнять прихватки деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях.</p> <p>Подбирать параметры режима сварки.</p> <p>Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку различной сложности деталей, узлов и конструкций из различных сталей, цветных металлов и сплавов.</p> <p>Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку деталей и узлов трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов.</p> <p>Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку сложных строительных и</p>

технологических конструкций.

Владеть техникой П малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов.

Выполнять ручную дуговую резку различных металлов и сплавов.

Выполнять кислородную резку (строгание) деталей различной сложности из различных металлов и сплавов в различных положениях; владеть техникой плазменной резки металла.

Выполнять наплавку различных деталей, узлов и инструментов.

Выполнять наплавку нагретых баллонов и труб.

Выполнять наплавку дефектов деталей машин, механизмов и конструкций.

Выполнять операционный контроль технологии сборки и сварки изделий.

Выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ.

знать

Виды сварочных постов и их комплектацию.  
Правила чтения чертежей металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования.  
Наименование и назначение ручного инструмента, приспособлений; основные сведения об устройстве электросварочных машин, аппаратов и сварочных камер.  
Марки и типы электродов.  
Правила подготовки металла под сварку.  
Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. виды сварных соединений и швов.  
Формы разделки кромок металла под сварку.  
Способы и основные приемы сборки узлов и изделий.  
Способы и основные приемы выполнения прихваток деталей, изделий и конструкций.  
Принципы выбора режима сварки по таблицам и приборам.  
Порядок подсчета объемов сварочных работ и потребности материалов.  
Устройство и принцип действия различной электросварочной аппаратуры.  
Правила обслуживания электросварочных аппаратов.  
Особенности сварки на переменном и постоянном токе.  
Выбор технологической последовательности наложения швов.  
Технологию плазменной сварки.  
Правила сварки в защитном газе и правила обеспечения защиты при сварке.  
Технологию сварки ответственных изделий в камерах с контролируемой атмосферой.  
Причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения.  
Технику и технологию П для сварки малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов.  
Особенности дуговой резки на переменном и постоянном токе.  
Технологию кислородной резки.  
Требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания).  
Технику и технологию плазменной резки металла.  
Технологию наплавки при изготовлении новых деталей, узлов и инструментов.  
Технологию наплавки нагретых баллонов и труб.  
Технологию наплавки дефектов деталей машин, механизмов и

	<p>конструкций.</p> <p>Виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения.</p> <p>Сущность и задачи входного контроля.</p> <p>Входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий.</p> <p>Контроль сварочного оборудования и оснастки.</p> <p>Операционный контроль технологии сборки и сварки изделий.</p> <p>Назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов.</p> <p>Способы контроля и испытания ответственных сварных швов в конструкциях различной сложности.</p> <p>Порядок подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ.</p>
--	---

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **704** часа \_\_\_\_\_

Из них:

на освоение МДК – **320** часов,

на практики:

**учебную** – **228** часов,

**производственную** – **144** часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля металлических конструкций

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 7.1 – ПК 7.5 ОК 1. - ОК 11.	Раздел 1 Организация выполнения сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка)	458	206		-	246	-
	<b>Производственная практика, часов</b>	432					324
	<b>Всего:</b>	890	206	89	103	354	324



2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.07 «Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка)»

Наименование разделов профессионального модуля(ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
<i>Раздел 1. Организация выполнения сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка)</i>		
<i>МДК 07.01. Технология сварочных работ</i>		320
<i>Тема 1. Выполнение подготовительных работ и сборочные операции при производстве сварочных работ ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, ручной дуговой сваркой неплавящимся электродом в защитном газе, плазменной дуговой сваркой</i>	<i>Содержание</i>	30
	1. Ручной инструмент, приспособления и основные сведения об устройстве электросварочных машин, аппаратов и сварочных камер	
	2. Материалы для сварочных работ	
	3. Подготовка материалов к сварочным работам	
	4. Способы и основные приемы сборки узлов и изделий	
	5. Способы и основные приемы выполнения прихваток деталей, изделий и конструкций	
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	16
	1. Чтение чертежей металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования	4
	2. Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла	4
	3. Выбор режима сварки по таблицам и приборам	4
	4. Подсчет объемов сварочных работ и потребности материалов.	4

<b>Тема 2. Производство ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе, плазменной дуговой сварки металлических конструкций</b>	<b>Содержание</b>	<b>48</b>
	1. Электросварочная аппаратура: устройство, принцип действия и правила обслуживания	
	2. Сварка на переменном и постоянном токе	
	3. Технологическая последовательность наложения швов	
	4. Технология плазменной сварки	
	5. Сварки в защитном газе	
	6. Технология сварки ответственных изделий в камерах с контролируемой атмосферой	
	7. Внутренние напряжения и деформации в свариваемых изделиях и меры их предупреждения	
	8. Техника и технология П для сварки малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>30</b>
	1. Правила обслуживания электро-сварочных аппаратов	6
2. Технологическая карта наложения швов	6	
3. Технологическая карта плазменной сварки	6	
4. Технологическая карта сварки ответственных изделий в камерах с контролируемой атмосферой.	6	
5. Технологическая карта П для сварки малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов.	6	
<b>Тема 3. Выполнение резки простых деталей</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	1. Дуговая резка на переменном и постоянном токе	
	2. Кислородная резка	
	3. Плазменная резка металла	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
1. Особенности дуговой резки на переменном и постоянном токе	4	

	2. Технологическая карта кислородной резки	4
	3. Технологическая карта плазменной резки металла	4
<b>Тема 4. Выполнение наплавки простых деталей</b>	<b>Содержание</b>	<b>13</b>
	1. Наплавка при изготовлении новых деталей, узлов и инструментов	
	2. Наплавка нагретых баллонов и труб	
	3. Наплавка дефектов деталей машин, механизмов и конструкций.	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	1. Технологическая карта на наплавку при изготовлении новых деталей, узлов и инструментов.	2
	2. Технологическая карта на наплавку нагретых баллонов и труб	2
	3. Технологическая карта на наплавку дефектов деталей машин, механизмов и конструкций.	2
<b>Тема 5. Осуществление контроля качества сварочных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>13</b>
	1. Дефекты в сварных швах и методы их предупреждения и устранения.	
	2. Входной контроль	
	3. Операционный контроль	
	4. Назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	1. Выявление дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения.	2
	2. Проведение входного контроля качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий.	2
	3. Проведение контроля сварочного оборудования и оснастки.	2
4. Подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ.	2	

<p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Раздела 1</b>  Чтение чертежей металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования.  Выполнение сборки узлов и изделий.  Контроль сварочного оборудования и оснастки.  Подсчет объемов сварочных работ и потребность материалов.  Подбор параметров режима сварки.  Выполнение подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ.  Охрана труда и техника безопасности</p>	-
<p><b>Учебная практика Раздела 1</b>  <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи.</li> <li>2. Чтение чертежей металлических изделий и конструкций, электрические схемы оборудования.</li> <li>3. Выбор инструментов, приспособлений, источников питания и сварочных материалов.</li> <li>4. Использование ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистка сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.</li> <li>5. Подготовка металла под сварку.</li> <li>6. Предварительное, сопутствующее (межслойного) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.</li> <li>7. Выполнение сборки узлов и изделий.</li> <li>8. Проведение входного контроля качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий.</li> <li>9. Проведение контроля сварочного оборудования и оснастки.</li> <li>10. Подсчет объемов сварочных работ и потребность материалов.</li> <li>11. Выполнение прихваток деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях.</li> <li>12. Подбор параметров режима сварки.</li> <li>13. Выполнение ручной дуговой и плазменной сварки различной сложности деталей, узлов и конструкций из различных сталей, цветных металлов и сплавов.</li> <li>14. Выполнение ручной дуговой и плазменной сварки сложных строительных и технологических конструкций.</li> <li>15. Выполнение ручной дуговой резки различных металлов и сплавов.</li> <li>16. Выполнение кислородной резки (строгание) деталей различной сложности из различных металлов и сплавов в различных положениях.</li> <li>17. Выполнение резки металла.</li> <li>18. Выполнение наплавки различных деталей, узлов и инструментов.</li> <li>19. Выполнение наплавки нагретых баллонов и труб.</li> <li>20. Выполнение наплавки дефектов деталей машин, механизмов и конструкций.</li> <li>21. Выполнение операционного контроля технологии сборки и сварки изделий.</li> <li>22. Выполнение подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ</li> </ol>	<b>228</b>

<p><b>Производственная практика Раздела 1</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка элементов конструкции (изделий, уз-лов, деталей) под сварку, зачистка сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.</li> <li>2. Подготовка металла под сварку.</li> <li>3. Прогрев металла.</li> <li>4. Выполнение сборки узлов и изделий.</li> <li>5. Выполнение прихваток деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях.</li> <li>6. Выполнение ручной дуговой и плазменной сварки.</li> <li>7. Выполнение ручной дуговой и плазменной сварки сложных строительных и технологических конструкций.</li> <li>8. Выполнение ручной дуговой резки различных металлов и сплавов.</li> <li>9. Выполнение кислородной резки (строгание) деталей.</li> <li>10. Выполнение резки металла.</li> <li>11. Выполнение наплавки различных деталей, узлов и инструментов.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение наплавки нагретых баллонов и труб.</li> <li>2. Выполнение наплавки дефектов деталей машин, механизмов и конструкций.</li> <li>3. Выполнение операционного контроля технологии сборки и сварки изделий.</li> <li>4. Выполнение подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ.</li> </ol>	<p><b>144</b></p>
<b>всего</b>	<b>704</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса (см. справку МТО)

№ 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 №17 теоретических основ сварки и резки металлов учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. мобильное автоматизированное рабочее место LenovoV580c101044873</li> <li>2. мобильный экран на штативе LumienMasterView 203x203 см</li> <li>3. мобильный мультимедийный проектор Aser-qsv0001</li> <li>4. стол ученический – 13</li> <li>5. стул ученический – 26</li> <li>6. стол преподавателя – 1</li> <li>7. стул преподавателя -1</li> <li>8. настенная доска – 1</li> <li>9. шкаф – 1</li> <li>10. учебный стенд-тренажер «Сварочные работы» 105000.00</li> <li>11. тренажер сварщика ТСВ 02</li> <li>12. схема ацетилено-кислородной горелки</li> <li>13. схема ацетилено-кислородного резака</li> <li>14. схема керосино-кислородного резака</li> <li>15. схема работы газового редуктора</li> <li>16. схема установки для кислородно-флюсовой резки металла с внешней подачей флюса</li> <li>17. стенды-5</li> <li>18. плакаты по темам – 40</li> <li>19. электронно-наглядные пособия (диски)</li> <li>20. манекен для демонстрации спецодежды</li> <li>21. образцы материалов: образцы электродов (для сварки чугуна, нержавеющей стали, угольный электрод, для сварки под водой) - 6, образцы сварных соединений – 12, образцы сварочных изделий: из прутков, уголков, листовой стали, трубные узлы</li> </ol>	<p>414024, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Б. Хмельницкого, 9, корпус 3, литер В; этаж 2, помещение №17</p>

	<p>22. модели: сварочный трансформатор ацетиленовый генератор</p>	
2	<p>Сварочная мастерская №28 для сварки металлов для практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. рабочее место (кабинка) -11;</li> <li>2. настенная доска - 1;</li> <li>3. стол-верстак - 1;</li> <li>4. тумбочка - 1;</li> <li>5. сварочный аппарат – КЕМРИ - 1;</li> <li>6. сварочный аппарат ФЕБ - 1;</li> <li>7. сварочный аппарат Технолоджи - 2;</li> <li>8. сварочный аппарат Ресанта - 7;</li> <li>9. инструкционно-технологические карты по перечню учебно-производственных работ;</li> <li>10. стенды- 3</li> <li>11. комплект газосварочного оборудования- 2комп. <ol style="list-style-type: none"> <li>12. защитные очки для сварки;</li> <li>13. защитные очки для шлифовки;</li> <li>14. сварочная маска;</li> <li>15. защитные ботинки;</li> <li>16. средство защиты органов слуха;</li> <li>17. ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;</li> <li>18. металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;</li> <li>19. огнестойкая одежда;</li> <li>20. молоток для отделения шлака;</li> <li>21. зубило;</li> <li>22. разметчик;</li> <li>23. напильники;</li> <li>24. металлические щетки;</li> <li>25. молоток;</li> <li>26. универсальный шаблон сварщика;</li> <li>27. стальная линейка с метрической разметкой;</li> <li>28. прямоугольник;</li> <li>29. струбцины и приспособления для сборки под сварку;</li> <li>30. оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом</li> </ol> </li> </ol>	<p>414024, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Б. Хмельницкого, 9, корпус 4, литер Г; этаж 1, помещение №28</p>
	<p>Слесарная мастерская №15 для практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. верстак универсальный с защитным экраном-15</li> <li>2. Слесарные тиски-16</li> </ol>	<p>414000, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Набережная 1 Мая, 117, корпус1, литер Б, этаж 1, помещение №15</p>

	<p>3. набор слесарных инструментов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• молоток-7 шт.</li> <li>• киянка- 9 шт.</li> <li>• ножницы по металлу-9 шт.</li> <li>• ножовка-9 шт.</li> <li>• напильники- 16 шт.</li> <li>• слесарная линейка-6 шт.</li> <li>• чертилка-15 шт.</li> <li>• слесарное зубило-7 шт.</li> </ul> <p>4. сверлильный станок- 3 шт.</p> <p>5. набор сверл-1 комп.</p> <p>6. очки защитные-3 шт.</p> <p>7. точило ЭТШ-1шт.</p> <p>8. верстак универсальный без защитного экрана (демонстрационный)-1</p>	
--	---	--

### **3.1. Информационное обеспечение обучения**

#### **Для обучающихся**

##### а) основная литература

1. Овчинников В.В. Выполнение сварочных работ электродуговой сваркой: учебник / В.В. Овчинников -М.: Издательский центр «Академия», 2018
2. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник / В.В. Овчинников -М.: Издательский центр «Академия», 2017
3. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учебник / В.В. Овчинников -М.: Издательский центр «Академия», 2018
4. Лукин А.А. Основы технологии общестроительных работ/ А.А. Лукин-М.: Издательский центр «Академия», 2018

##### Периодические издания:

1. Журнал. Образование и наука
2. Журнал. Промышленное и гражданское строительство
3. Журнал. Наука и жизнь

##### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Авилова Е.Н., Редикульцева И.Г. Основы технологии общестроительных работ: Электронное приложение: Академия-Медиа, 2016

##### Интернет-ресурсы

1. <http://www.academia-moscow.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. ФГОС по профессии СПО 08.01.07. Мастер общестроительных работ (приказ от 13.03.2018 № 178 об утверждении ФГОС).

**3.3 Особенности организации обучения по профессиональному модулю ПМ.07 «Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка)».**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления профессиональный модуль ПМ.07 «Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка)» реализуется с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных и состояния здоровья (далее- индивидуальных особенностей).

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы и сборочные операции при производстве сварочных работ ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, ручной дуговой сваркой неплавящимся электродом в защитном газе, плазменной дуговой сваркой</p>	<p>Оценка процесса рациональной организации рабочего места.  Оценка процесса чтения чертежей металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования.  Оценка процесса выбора и использования инструментов, приспособлений, источников питания и сварочных материалов.  Оценка процесса подготовки металла под сварку.  Оценка процесса предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.  Оценка процесса выполнения сборки узлов и изделий.  Оценка процесса производства входного контроля качества исходных материалов и изделий.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ПК 7.2. Производить ручную дуговую сварку плавящимся покрытым электродом, ручную дуговую сварку неплавящимся электродом в защитном газе, плазменную дуговую сварку металлических конструкций</p>	<p>Оценка процесса выполнения прихватки деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях.  Оценка процесса подбора параметров режима сварки.  Оценка процесса выполнения ручной дуговой и плазменной сварки.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>

ПК 7.3. Выполнять резку простых деталей	<p>Оценка процесса выполнения ручной дуговой резки различных металлов и сплавов.</p> <p>Оценка процесса выполнения кислородной резки (строгания) деталей различной сложности из различных металлов и сплавов в различных поло-жениях.</p> <p>Оценка процесса владения техникой плазменной резки металла.</p>	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ПК 7.4. Выполнять наплавку простых деталей	<p>Оценка процесса выполнения наплавки различных деталей, узлов и инструментов.</p> <p>Оценка процесса выполнения наплавки нагретых баллонов и труб.</p> <p>Оценка процесса выполнения наплавки дефектов деталей машин, механизмов и конструкций.</p>	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ПК 7.5. Осуществлять контроль качества сварочных работ	<p>Оценка процесса выполнения операционного контроля технологии сборки и сварки изделий.</p> <p>Оценка процесса выполнения подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ</p>	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов

### Формы и методы контроля и оценки результатов обучения по общим компетенциям

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ОК 1.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с</p>	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения программы учебной дисциплины

	<p>помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p><b>ОК 2.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Экспертная оценка практической деятельности.</p>
<p><b>ОК 3.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий.</p>

<p><b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>Экспертная оценка эффективности работы с источниками информации.</p>
<p><b>ОК 5</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>Экспертная оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением.</p>
<p><b>ОК 6.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Проявление степени развития коммуникативных умений (умение работать в малых группах). Понимание общей цели; применение навыков командной работы; использование конструктивных способов общения. <b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Взаимооценка обучающихся.</p>
<p><b>ОК 7.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии</i> <b>Знания:</b> правила</p>	<p>Участие в общественной жизни</p>

	экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	
<b>ОК 8.</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии</i> ; средства профилактики перенапряжения	Экспертная оценка выполнения практических заданий
<b>ОК 9.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Экспертная оценка выполнения практических заданий
<b>ОК 10.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов	Экспертная оценка выполнения практических заданий

	<p>профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p><b>ОК 11.</b> Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>