

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Краснодарский торгово-экономический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)

для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки))

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)

1.1. Область применения программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Газовая сварка (наплавка) является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение, в части освоения основного вида деятельности (ВД): Газовая сварка (наплавка) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва

ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва

ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащённости поста газовой сварки;
- настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
- выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций.

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
- настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
- владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- *проводить анализ конструктивных особенностей сварочных горелок (инжекторной и безинжекторной);*
- *ознакомливаться с конструкцией и принципом работы баллонов для сжатых и сжиженных газов, редукторов для сжатых газов, рукавов и трубопроводов;*

- *устранять наружные, внутренние и сквозные дефекты сварных швов газовой сваркой;*
- *выполнять пайку черных и цветных металлов твёрдыми и мягкими припоями.*

знать:

- *основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);*
- *основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);*
- *сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);*
- *технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;*
- *правила эксплуатации газовых баллонов;*
- *правила обслуживания переносных газогенераторов;*
- *причины возникновения дефектов сварных швов;*
- *способы их предупреждения и исправления.*
- *назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы ацетиленовых генераторов, предохранительных затворов, запорных вентилях для баллонов, редукторов для сжатых газов, сварочных горелок;*
- *назначение, классификацию, хранение рукавов и трубопроводов;*
- *причины возникновения, предотвращение, устранение напряжения и деформации при сварке;*
- *общие сведения о наплавке, сущность наплавки, ее преимущества и недостатки.*

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего часов – 766 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 190 часов, включая:

- *обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 127 часов,*
 - *самостоятельной работы обучающегося – 63 часа;*
- учебной практики – 72 часа;
- производственной практики – 504 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Газовая сварка (наплавка), в том числе профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование компетенций
ПК 5.1.	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 5.2.	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.3.	Выполнять газовую наплавку.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.05. Газовая сварка (наплавка)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (<i>макс. учебная нагрузка и практики</i>)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрен а рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3.	Раздел 1 ПМ 05. Газовая сварка и наплавка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов	262	127	66	63	72	
	Производственная практика	504					504
	<i>Всего:</i>	766	127	66	63	72	504

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 ПМ 05. Газовая сварка и наплавка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов		262	
МДК.05.01. Техника и технология газовой сварки (наплавки)		127	
Тема 1.1. Техника и технология газовой сварки	Содержание	92	1-2
	Меры безопасности при выполнении газопламенных работ	2	
	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой	2	
	Основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой.	2	
	Ацетиленовые генераторы: назначение, классификация, конструкция, принцип работы	2	
	Баллоны для сжатых и сжиженных газов: назначение, классификация, конструкция, хранение и транспортировка	2	
	Редукторы для сжатых газов: назначение, классификация, конструкция, принцип работы	2	
	Рукава и трубопроводы: назначение, классификация, хранение	2	
	Сварочные горелки: назначение, классификация, конструкция, принцип работы	2	
	Способы газовой сварки: левый и правый	2	
	Параметры режима газовой сварки: мощность пламени, диаметр присадочного прутка (проволоки).	2	
	Техника и технология газовой сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях пространственном положении сварного шва	2	
	Правила эксплуатации газовых баллонов.	2	
	Газовая сварка углеродистых конструкционных сталей.	2	
Газовая сварка легированных сталей	2		

Газовая сварка чугуна.	2	
Газовая сварка меди.	2	
Газовая сварка бронзы.	2	
Газовая сварка латуни.	2	
Газовая сварка никеля и его сплавов.	2	
Газовая сварка алюминия и его сплавов.	2	
Газовая сварка магния и его сплавов.	2	
Напряжения и деформации при сварке: причины возникновения, предотвращение, устранение	2	
Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	2	
Практические занятия	46	
Практическое занятие №1.Изучение конструкции и принципа работы ацетиленовых генераторов.	2	
Практическое занятие №2.Ознакомление с конструкцией баллонов для сжатых и сжиженных газов.	2	
Практическое занятие №3.Ознакомление с конструкцией и принципом работы редукторов для сжатых газов.	2	
Практическое занятие №4.Изучение конструкции и принципа работы перепускных рамп.	2	
Практическое занятие №5.Ознакомление с принципом работы рукавов и трубопроводов.	2	
Практическое занятие №6.Ознакомление с конструкцией и принципом работы водяного предохранительного затвора.	2	
Практическое занятие №7.Изучение конструкции и принципа работы запорного вентиля.	2	
Практическое занятие №8.Анализ конструктивных особенностей сварочных горелок (инжекторной и безинжекторной).	2	
Практическое занятие №9.Проверка работоспособности и исправности оборудования для газовой сварки	2	
Практическое занятие №10.Настройка сварочного оборудования для газовой сварки	2	
Практическое занятие №11.Выполнение газовой сварки простых деталей с предварительным подогревом металла	2	
Практическое занятие №12.Выполнение газовой сварки простых деталей без предварительного подогрева металла	2	

	Практическое занятие №13.Выполнение газовой сварки простых деталей с сопутствующим подогревом металла	2	
	Практическое занятие №14.Выполнение газовой сварки углеродистых конструкционных сталей	2	
	Практическое занятие №15.Выполнение газовой сварки легированных сталей	2	
	Практическое занятие №16.Выполнение газовой сварки чугуна.	2	
	Практическое занятие №17.Выполнение газовой сварки меди.	2	
	Практическое занятие №18.Выполнение газовой сварки бронзы.	2	
	Практическое занятие №19.Выполнение газовой сварки латуни.	2	
	Практическое занятие №20.Выполнение газовой сварки никеля и его сплавов.	2	
	Практическое занятие №21.Выполнение газовой сварки алюминия и его сплавов.	2	
	Практическое занятие №22.Выполнение газовой сварки магния и его сплавов.	2	
	Практическое занятие №23.Устранение дефектов сварных швов газовой сваркой.	2	
Тема 1.2.	Содержание	35	1-2
Техника и технология газовой наплавки	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой наплавкой	2	
	Основные группы и марки материалов для газовой наплавки	2	
	Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; преимущества и недостатки, способы, материалы.	2	
	Технология наплавки твердыми сплавами.	2	
	Газовая наплавка углеродистых и легированных сталей.	2	
	Газовая наплавка никелевых сплавов.	2	
	Газовая наплавка меди и ее сплавов.	2	
	Газовая наплавка алюминия и его сплавов.	1	
	Практические занятия	20	2-3
	Практическое занятие №24.Проверка работоспособности и исправности оборудования для газовой наплавки.	2	
Практическое занятие №25.Настройка сварочного оборудования для газовой наплавки. Выбор режима и выполнения процесса наплавки твердых сплавов	2		
Практическое занятие №26.Выполнение газовой наплавки легированных сталей.	2		
Практическое занятие №27.Выполнение газовой наплавки чугуна.	2		
Практическое занятие №28.Выполнение газовой наплавки меди и ее сплавов.	2		
Практическое занятие №29.Выполнение газовой наплавки никеля и его сплавов.	2		
Практическое занятие №30.Выполнение газовой наплавки алюминия и его сплавов.	2		

	Практическое занятие №31.Выполнение газовой наплавки магния и его сплавов.	2	
	Практическое занятие №32.Выбор режима и выполнения процесса пайки черных металлов твёрдыми и мягкими припоями.	2	
	Практическое занятие №33.Выбор режима и выполнения процесса пайки цветных металлов твёрдыми и мягкими припоями.	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ.05 Написание сообщения на тему «Техника безопасности и пожарная безопасность». Написание докладов на тему «Сварочные материалы для газовой сварки», «Устройство вспомогательного оборудования для газовой сварки»; «Устройство сварочного оборудования для газовой сварки». Выполнение презентации на тему «Ацетилено-кислородная сварка»; «Особенности процесса газовой сварки» ; «Технология газопламенной сварки» ; «Газовая сварка медных сплавов». Написание реферата на тему «Технология газопламенной сварки»; «Режимы наплавки и принципы их выбора».		63	
Учебная практика раздела 1 ПМ.05 Виды работ - проверка работоспособности и исправности оборудования для газовой сварки (наплавки); - настройка сварочного оборудования для газовой сварки (наплавки); - владение техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.		72	
Производственная практика раздела 1 ПМ.05 Виды работ - проверки оснащённости поста газовой сварки; - настройки оборудования для газовой сварки (наплавки); - выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций.		504	
Всего:		766	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение профессионального модуля

Реализация программы профессионального модуля осуществляется в учебном кабинете «Теоретических основ сварки и резки металлов», в сварочной мастерской.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- сварочный симулятор;
- наглядные пособия:

макеты, демонстрирующие конструкцию источников питания,

макеты сборочного оборудования,

плакаты с конструкцией источников, демонстрационные стенды,

плакаты с технологическими цепочками изготовления отдельных видов сварных конструкций,

демонстрационные стенды со вспомогательными инструментами,

комплект видеофильмов с описанием технологических процессов изготовления различных сварных конструкций по учебному плану - решётчатых конструкций, балок, резервуаров (горизонтальных и вертикальных), монтажу трубопроводов и т.п.;

комплект образцов сварных соединений труб и пластин из углеродистой и легированной стали, цветных металлов и сплавов, в т. ч. с дефектами (не менее, чем по три образца со стыковыми швами пластин и труб, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно; не менее, чем по три образца с угловыми швами пластин, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно);

комплект плакатов со схемами и порядок проведения отдельных видов контроля качества, демонстрационные стенды с образцами сварных швов, в которых наблюдаются различные дефекты сварки.

технические средства обучения:

компьютеры с лицензионным обеспечением;

мультимедийный проектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Оборудование сварочной мастерской:

- рабочее место преподавателя;

вытяжная вентиляция - по количеству сварочных постов;

Оборудование сварочного поста для газовой сварки и резки металлов на 1 рабочее место:

- баллон пропановый (40л);

- баллон кислородный (40л)

- редуктор пропановый 2-х камерный;

- редуктор кислородный 2-х камерный;

- сварочная горелка (с комплектом сменных наконечников);

- рукава газовые;

- сварочный стол;

- приспособление для сборки изделий;

- инжекторный резак;

- молоток-шлакоотделитель;

- разметчики (керн, чертилка);

- маркер для металла белый;

- маркер для металла черный.

Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место на одного обучающегося (на каждого обучающегося):

- угломер электронный;

- линейка металлическая;

- зубило;

- напильник треугольный;

- напильник круглый;

- стальная линейка;

- пассатижи (плоскогубцы);

- штангенциркуль;

- шаблон Ушерова-Маршака;

- комплект визуально-измерительного контроля (ВИК).

Защитные средства на 1 обучающегося:

- костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);

- защитные очки;

- защитные ботинки;

- краги спилковые.

Дополнительное оборудование мастерской (полигона):

- столы металлические;

- стеллажи металлические;

- стеллаж для хранения металлических листов.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

Печатные издания:

1. Герасименко А.И. Электрогазосварщик: учебное пособие / А.И. Герасименко.- Изд. 14-е, стер. – Ростов н/Д : Феникс, 2017. – 409, - (Начальное профессиональное образование).
2. Чебан В.А. Сварочные работы / В.А. Чебан. – Изд. 11-е. - Ростов н/Д : Феникс, 2017. – 412, : ил. - (Начальное профессиональное образование).
3. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО /В.В. Овчинников - М., ИЦ «Академия», 2019. - 224 с.
4. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений. Практикум: учебное пособие/В.В. Овчинников-М., ИЦ «Академия», 2019. - 112 с.
5. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений. Практикум: учебное пособие для СПО /В.В. Овчинников. - М., ИЦ «Академия», 2018. – 64 с.
6. Милютин В.С. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник для СПО/В.С. Милютин. Р.Ф. Катаев-М., ИЦ «Академия», 2019. - 368 с.
7. Маслов Б.Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО/Б.Г. Маслов, Выборнов А.П.- М.:ИЦ «Академия», 2018.-288 с.

Электронные издания:

1. www.svarka.net
2. www.weldering.com

Нормативные документы:

1. ГОСТ 949-73 Баллоны стальные малого и среднего объема для газов на 19,6 МПа (200 кгс/см²). Технические условия.
2. ГОСТ 1077-79 Горелки однопламенные универсальные для ацетилено-кислородной сварки, пайки и подогрева. Типы, основные параметры и размеры и общие технические требования.
3. ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия.
4. ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определение основных понятий
5. ГОСТ 5191-79 Резаки инжекторные для ручной кислородной резки. Типы, основные параметры и общие технические требования.

6. ГОСТ 6268-78 Редукторы для газопламенной обработки. Типы и основные параметры.

7. ГОСТ 8856-72 Аппаратура для газопламенной обработки. Давление горючих газов.

8. ГОСТ 9087-81 Флюсы сварочные плавные. Технические условия.

9. ГОСТ 9356-75 Рукава резиновые для газовой сварки и резки металлов. Технические условия.

10. ГОСТ 10543-98 Проволока стальная наплавочная. Технические условия.

11. ГОСТ 13045-81 Ротаметры общепромышленные. Общие технические условия.

12. ГОСТ 13861-89 Редукторы для газопламенной обработки. Общие технические условия.

13. ГОСТ 17356-89 Горелки на газообразном и жидком топливах. Термины и определения.

Дополнительные источники:

1. Маслов Б.Г. Сварочные работы. - М., ИЦ «Академия», 2018. - 240 с.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений. - М., ИЦ «Академия», 2018. - 200 с.
3. Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов. – М., ИЦ «Академия», 2018. - 224 с.
4. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ. Рабочая тетрадь. - М., ИЦ «Академия», 2019. - 80 с.
5. Овчинников В.В. Контроль качества сварочных соединений. Практикум. - М., ИЦ «Академия», 2019. - 240 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин Основы инженерной графики, Основы электротехники, Основы материаловедения, Допуски и технические измерения, Основы экономики, Безопасность жизнедеятельности, профессиональных модулей Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки, Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных моделей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППКРС обеспечивается педагогическим кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны обладать знаниями и умениями, соответствующими профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
ПК 5.1 Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	<p>Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами.</p> <p>Подбор инструментов и оборудования в соответствии с инструкционной картой.</p> <p>Подбор режимов сварки в соответствии с технологической картой.</p> <p>Подбор сварочных материалов в соответствии с инструкционной картой.</p> <p>Сварка металла в соответствии с технологической картой.</p>	проверяется в результате текущего контроля в виде тестирования
ПК 5.2 Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	<p>Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами.</p> <p>Подбор инструментов и оборудования в соответствии с инструкционной картой.</p> <p>Подбор режимов сварки в соответствии с технологической картой.</p> <p>Подбор сварочных материалов в соответствии с инструкционной картой.</p> <p>Сварка деталей из цветных металлов и сплавов в соответствии с технологической картой.</p>	наблюдение за действиями обучающихся при выполнении практических заданий
ПК 5.3 Выполнять газовую наплавку.	<p>Чтение чертежей.</p> <p>Определение линейных размеров наплавляемой поверхности.</p> <p>Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для подготовки наплавляемой поверхности.</p> <p>Охрана труда при подготовке деталей и узлов к наплавке.</p> <p>Определение способа наплавки.</p> <p>Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для наплавки деталей и узлов инструментов.</p> <p>Подбор режимов наплавки.</p> <p>Наплавка деталей и узлов.</p> <p>Охрана труда при наплавке.</p> <p>Определение способа обработки наплавленной поверхности.</p> <p>Подбор инструмента, приспособлений и оборудования для обработки наплавленной поверхности.</p>	наблюдение за действиями обучающихся при выполнении практических заданий

	Обработка наплавленной поверхности. Охрана труда при обработке наплавленной поверхности.	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Объясняет сущность и/или значимость социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделять её составные части.	- зачет, экзамен, государственная итоговая аттестация - сбор свидетельств (сертификаты, свидетельства, дипломы, грамоты и др.) - наблюдение за действиями обучающихся при выполнении практических заданий
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Представляет содержание актуальной нормативно-правовой документации Определяет возможные траектории профессиональной деятельности Проводит планирование профессиональной деятельности	практическая работа в учебной мастерской или на реальных объектах; - метода контроля: практический, визуальный и самоконтроль; - е наблюдение за действиями обучающихся при выполнении практических заданий
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Распознает рабочую проблемную ситуацию в различных контекстах. Определяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте. Устанавливает способы текущего и итогового контроля профессиональной деятельности. Намечает методы оценки и коррекции собственной профессиональной деятельности. Создает структуру плана решения задач по коррекции собственной деятельности. Представляет порядок оценки результатов решения задач собственной профессиональной деятельности. Оценивает результат своих действий	- наблюдение за действиями обучающихся при выполнении практических заданий на реальных объектах во время прохождения производственной практики; - самостоятельная, практическая работа;

	(самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<p>Анализирует планирование процесса поиска.</p> <p>Формулирует задачи поиска информации</p> <p>Устанавливает приемы структурирования информации.</p> <p>Определяет номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</p> <p>Определяет необходимые источники информации.</p> <p>Систематизировать получаемую информацию.</p> <p>Выявляет наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Составляет форму результатов поиска информации.</p> <p>Оценивает практическую значимость результатов поиска.</p>	<p>государственная итоговая аттестация, практическая работа в учебной мастерской или на реальных объектах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельная, практическая работа; - методы контроля: устный, письменный, практический, визуальный и самоконтроль; - наблюдение;
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>Определяет современные средства и устройства информатизации.</p> <p>Устанавливает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирает средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p>Определяет современное программное обеспечение.</p> <p>Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - практическая работа в учебной мастерской или на реальных объектах; - самостоятельная, практическая работа; - методы контроля: устный, письменный, практический, визуальный и самоконтроль; - наблюдение; - экспертная оценка
ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством	<p>Описывает психологию коллектива.</p> <p>Определяет индивидуальные свойства личности.</p> <p>Представляет основы проектной деятельности</p> <p>Устанавливает связь в деловом общении с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>Участвует в работе коллектива и команды для эффективного решения деловых задач.</p> <p>Проводит планирование профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - зачет, экзамен, государственная итоговая аттестация, практическая работа в учебной мастерской или на реальных объектах; - самостоятельная, практическая работа; - наблюдение; - экспертная оценка

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Формируется на занятиях по предмету «Безопасность жизнедеятельности»
---	--