

Рассмотрено на заседании МС

протокол № 3

от «16» 12 2020г.

Утверждена приказом № 227-од

от «18» 12 2020г.

ПО ПРОФЕССИИ 15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО
МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

Рассмотрена и одобрена на заседании
цикловой комиссии ППКРС
Председатель _____ Максимова Т.Н.
«07» ____12____ 2020 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Организация-разработчик: ГАПОУ КГК
Разработчики: преподаватель Варнавский Д.В.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

программы учебной практики профессионального модуля 05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)

Программа подготовки: программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии ППКРС

Протокол № 5 от 07. 12. 2020 г.

Председатель _____ Т.Н. Максимова

Утверждена приказом директора
№ 227 - од от 18.12.2020г.

СОГЛАСОВАНО (работодатель)

Директор ООО «ЭнергоСК» _____ Д.В. Балыкин

10. 12. 2020 г.

СОГЛАСОВАНО (работодатель)

Зам.генерального директора ООО «Ойлтиммаш» _____ А.А. Егоров

10. 12. 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)

1.1 Область применения программы

Программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **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.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении рабочей программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам освоения

С целью освоения указанного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного 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.

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.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики: 180 ч

Особенности реализации рабочей программы практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности реализации рабочей программы производственной практики для инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья зависит от состояния их здоровья и конкретных проблем, возникающих в каждом отдельном случае. Данной категории студентов предоставляется неограниченный доступ к электронной образовательной среде (Интернет-ресурсам, ЭБС), выделяется дополнительное время при проверке документов по практике.

При организации практики *студентам с нарушением слуха* руководитель практики от колледжа (организации):

- в ходе беседы говорит немного громче и четче;
- уделяет повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики;
- использует разнообразный наглядный материал (презентации, видеофайлы, видеофильмы).

При организации практики *студентам с нарушением зрения* руководитель практики от колледжа (организации):

- представляет информацию в печатном виде с крупным шрифтом (16 - 18 пунктов);
- задания повторяет несколько раз для лучшего его усвоения;
- предоставляет возможность использовать звукозаписывающие устройства, диктофон;
- документы по практике распечатывает с увеличенным шрифтом;
- обеспечивает студентов увеличительными устройствами (лупа).

При организации практики *студентам с речевыми нарушениями* руководитель практики от колледжа (организации):

- предоставляет возможность письменно отвечать на поставленные вопросы.

При организации практики *студентам с нарушением опорно-двигательного аппарата* руководитель практики от колледжа (организации):

- использует разнообразный наглядный материал (видеолекции, видеофайлы, видеофильмы);
- имеет методический материал на электронном носителе;
- предусматривает возможность проведения индивидуальных консультаций посредством электронной почты.

При организации практики *студентам с психическим нарушением(ЗПР)* руководитель практики от колледжа (организации):

в процессе организации практики использует разнообразный наглядный материал (презентации, видеолекции, видеофайлы, видеофильмы);

- для закрепления знаний, полученных на практике, а также для выполнения практических работ, использует рабочие тетради;
- изучаемый материал повторяет несколько раз для лучшего его усвоения;
- для формирования у студента способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознания возникающих трудностей, формирования умения запрашивать и использовать помощь прибегает к психокоррекционной помощи психолога, социального педагога.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Наименование результата обучения
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 будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных 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. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля, код и наименование МДК	Количество часов на учебную практику по ПМ и соответствующим МДК	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 5.1 – 5.3	ПМ 05			Тема 1. Вводный инструктаж по ТБ	10
				Тема 1.1 Организация рабочего места сварщика.	20
				Тема 2. Проверка и настройка оборудования сварщика.	32
				Тема 3. Сварка углеродистых сталей.	30
				Тема 4. Сварка конструкционных сталей.	34
				Тема 5. Сварка цветных металлов и сплавов.	28
				Тема 6. Газовая наплавка.	14
				Тема 7. Газовая резка различных деталей.	12
	Всего часов	180			

3.2. Содержание обучения по программе учебной практики

Код и наименование профессионального модуля, МДК и тем учебной практики	Содержание учебных занятий		Объем часов на учебную практику	Уровень освоения
1	2		3	4
ПМ 05				
Тема 1. Вводный инструктаж по ТБ	Содержание			
Тема 1.1 Организация рабочего места сварщика.	1.1.	Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения сварщика 2-го разряда.	4	
	1.2.	Роль производственного обучения в подготовке квалифицированных рабочих.	6	
	1.3.	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.	8	
	1.4.	Правила эксплуатации газобаллонного оборудования.	6	
	1.5.	Правила эксплуатации ацетиленовых генераторов.	6	
Тема 2. Проверка и настройка оборудования сварщика.	2.1.	Подготовка оборудования перед началом работ (проверка шлангов, редукторов и т.д.)	6	
	2.2.	Подготовка деталей различных толщин под сварку (удаление ржавчины, подготовка кромок, зачистка фасок и т.д.)	8	
	2.3.	Настройка газовой горелки.	4	

	2.4.	Выполнить прихватки деталей разных толщин металла в горизонтальном положении.	6	
	2.5.	Выполнить провар на прихваченных деталях разных толщин зачистить шов и провести анализ качества выполнения шва.	8	
Тема 3 Сварка углеродистых сталей.	3.1.	Разметка заготовок под сварку согласно чертежу.	4	
	3.2.	Выполнение слесарных операций перед сваркой деталей из углеродистых и конструкционных сталей (резка заготовок по разметке (машинка УШМ), разделка кромок, подготовка поверхности металла под сварку).	8	
	3.3.	Выбор сварочного материала для сварки углеродистых сталей.	4	
	3.4.	Прихватка и сварка деталей из углеродистых сталей в различных положениях.	6	
	3.5.	Очисть изделия от шлака, проверить линейные размеры изделия согласно чертежу, проверить качество выполненных швов, при наличие дефектов устранить.	8	
Тема 4. Сварка конструкционных сталей.	4.1.	Выбор сварочного материала для сварки конструкционных сталей.	4	
	4.2.	Прихватка и сварка деталей из конструкционных сталей в различных положениях.	8	
	4.3.	Подготовка деталей под сварку из конструкционных сталей толщиной более 15мм.	8	
	4.4.	Сварка деталей из конструкционных сталей толщиной более 15мм	8	

	5.5.	Произвести проверку качества выполнения шва методом разрушающего контроля.	6	
Тема 5. Сварка цветных металлов и сплавов.	5.1.	Выполнение слесарных операций цветных металлов различных марок (разметка, резка, рубка).	8	
	5.2.	Выбор присадочного материала для различных марок цветных металлов.	6	
	5.3.	Сварка алюминиевых сплавов.	8	
	5.4.	Сварка меди и ее сплавов.	6	
Тема 6. Ручная дуговая наплавка.	6.1.	Выбор химического состава наплавляемого металла.	6	
	6.2.	Отработка техники наплавки.	8	
Тема 7. Дуговая резка различных деталей.	7.1.	Способы резки деталей покрытыми электродами.	6	
	7.2.	Резка деталей в различных пространственных положениях.	6	
<i>Всего часов:</i>			180	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика профессионального модуля 05 по профессии Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) должна проводиться на базе колледжа или в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю профессии.

Перечень минимально необходимого набора инструментов: защитные очки для сварки; защитные очки для шлифовки; сварочная маска; защитные ботинки; средство защиты органов слуха; ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом; металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру; огнестойкая одежда; молоток для отделения шлака; зубило; разметчик; напильники; металлические щетки; молоток; универсальный шаблон сварщика; стальная линейка с метрической разметкой; прямоугольник; струбцины и приспособления для сборки под сварку; оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

Все инструменты и рабочая одежда должны соответствовать положениям техники безопасности и гигиены труда, установленным в Российской Федерации.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники/основная литература: .

1. Введение в основы сварки: учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений./В.И. Васильев, Д.П. Ильященко, Н.В. Павлов. Изд-во Томского политехнического университета. 2017г.
2. Технология электрической сварки плавлением: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Г.Г. Чернышов. – М.: Издательский центр «Академия», 2016г.

3. Справочное пособие электросварщика. Хромченко Ф.А. – М.: Машиностроение, 2016г.

Интернет- ресурсы:

<http://www.bibliotekar.ru>

4.3. Общие требования к организации практики

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами. При прохождении учебной практики устанавливается продолжительность рабочего времени 36 часов в неделю.

4.4. Кадровое обеспечение практики

Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими 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 ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1-5.3	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнять газовую наплавку.	- выполнение комплексных практических работ

Результаты (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных 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,	- проверки оснащенности сварочного поста газовой сварки; - настройки оборудования для газовой сварки (наплавки); - выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;	выполнение комплексных практических работ.

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.		
--	--	--

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачёта.

Одной из форм контроля результатов практики является **дневник практики**, который ведется обучающимся в процессе прохождения практики. По результатам практики обучающимся составляется **отчет**. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций (где проходила практика).

При выставлении оценки за практику учитываются следующие факторы:

Достижение основных целей и задач, поставленных перед прохождением практики;

Уровень сформированности профессиональных умений и компетенций;

Качество выполнения практики:

- творческий подход к выполнению задач;
- профессиональный анализ;
- рефлексия.

4. Качество подготовки отчетной документации;

5. Выполнение обязанностей практиканта. При этом решающим является мнение руководителя практики от организации.

Отметка «отлично» ставится, если студент:

- студентом достигнуты все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
- студент выполнил план практики и все необходимые задания;
- студент подошел творчески к выполнению заданий;
- студент предоставил полную отчетную документацию по данным заданиям, не имеет замечаний в их выполнении;
- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «отлично»;
- студент сдал вовремя отчет, аттестационный лист, характеристику, дневник;

Отметка «хорошо» ставится, если студент:

- студентом достигнуты основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
- студент выполнил план и необходимые задания, но имеет небольшие недоработки и замечания в их выполнении;
- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «хорошо»;
- студент не вовремя сдал отчетную документацию по практике.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если:

- студентом достигнуты не все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
- студент частично выполнил план;
- студент выполнил не все необходимые задания и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении;
- студент не вовремя вышел на практику;
- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «удовлетворительно»;
- студент не вовремя сдал отчетную документацию по практике.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- студентом достигнуты не все цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;

- студент не выполнил все цели и задания и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении.

Перечень отчетных документов:

1. Аттестационный лист;
2. Отчет по практике;
3. Характеристика;
4. Дневник по практике;
5. Приложение к дневнику (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий).

**Аттестационный лист учебной практики
ПМ 05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)**

1. ФИО обучающегося, № группы, профессия _____

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес _____

3. Сроки практики _____

Виды работ	Объем работ (час)	Оценка
Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения сварщика 2-го разряда.	4	
Роль производственного обучения в подготовке квалифицированных рабочих.	6	
Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.	8	
Правила эксплуатации сварочного оборудования.	6	
Правила эксплуатации газобаллонного оборудования.	6	
Подготовка оборудования перед началом работ (проверка шлангов, редукторов, горелок).	6	
Подготовка деталей различных толщин под сварку (удаление ржавчины, подготовка кромок, зачистка фасок и т.д.)	8	
Настройка ацетиленового генератора.	4	
Выполнить прихватки деталей разных толщин металла в горизонтальном положении.	6	
Выполнить провар на прихваченных деталях разных толщин зачистить шов и провести анализ качества выполнения шва.	8	
Разметка заготовок под сварку согласно чертежу.	4	
Выполнение слесарных операций перед сваркой деталей из углеродистых и конструкционных сталей (резка заготовок по разметке(машинка УШМ), разделка кромок, подготовка поверхности металла под сварку).	8	
Выбор сварочного материала для сварки углеродистых сталей.	4	
Прихватка и сварка деталей из углеродистых сталей в различных положениях.	6	
Очисть изделия от шлака, проверить линейные размеры изделия согласно чертежу, проверить качество выполненных швов, при наличие дефектов устранить.	8	
Выбор сварочного материала для сварки конструкционных сталей.	4	
Прихватка и сварка деталей из конструкционных сталей в		

различных положениях.	8	
Подготовка деталей под сварку из конструкционных сталей толщиной более 15мм.	8	
Сварка деталей из конструкционных сталей толщиной более 15мм	8	
Произвести проверку качества выполнения шва методом разрушающего контроля.	6	
Выполнение слесарных операций цветных металлов различных марок (разметка, резка, рубка).	8	
Выбор присадочного материала для различных марок цветных металлов.	6	
Сварка алюминиевых сплавов.	8	
Сварка меди и ее сплавов.	6	
Выбор химического состава наплавляемого металла.	6	
Отработка техники наплавки.	8	
Способы резки деталей газовой сваркой.	6	
Резка деталей в различных пространственных положениях.	6	
Всего	180 часов	

Уровень освоения обучающимися профессиональных компетенций.	
Профессиональные компетенции	Отметка об освоении (да/нет)
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.	

«__» _____ 20__ г.

_____ Подпись руководителя практики от колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	2
1. Техника безопасности, охрана труда в слесарной мастерской.....	3
2. Работа с инструментами и приспособлениями.....	5
3. Слесарно-сварочные работы.....	8
Заключение.....	10
Список использованной литературы.....	12