

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Директор по персоналу
АО «ТЯЖМАШ»
_____ С.Е. Володченков

«30» _____ июня _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «СПК»
_____ О.Н. Шиляева

«01» _____ июля _____ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)**

профессионального учебного цикла
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки))

Сызрань, 2021

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией профессионального цикла профессий

15.01.05, 15.01.25, 15.01.32, 43.01.09, 18466, 13.01.10

Протокол № 11 от «30» июня 2021г.

Председатель _____ Р.Х. Багдалова

Разработчик: Сомков В.М., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа производственной практики разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 29.01.2016г. № 50.

- примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ «19» апреля 2017 г. под номером № 15.01.05-170919.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта 40.002 Сварщик, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» ноября 2013 г. №701н.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса WorldSkills по компетенции «Сварочные технологии».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее – производственная практика) профессионального модуля ПМ.05 газовая сварка (наплавка) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности газовая сварка (наплавка) и соответствующих общих (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК).

1.2. Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – приобретение обучающимися практического опыта, формирование компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими ПК обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПМ.05 газовая сварка (наплавка) должен:

иметь практический опыт:

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

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 288 часов (8 недель).

Итоговая аттестация проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы производственной практики является приобретенный практический опыт, сформированные ПК в рамках ПМ.05 Газовая сварка (наплавка) в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 5.1	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
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 процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата освоения практики
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 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.
ОК 7.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 8.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Задания на практику

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 5.1 Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Многослойная сварка пластин Сварка неповоротных стыков труб Сварка деталей средней сложности Сварка защитных сеток на приемные трубы Сварка кронштейнов для ограждений и площадок Сварка кожухов ограждений оборудования Сборка и сварка решетчатых конструкций Сборка и сварка трубных конструкций Сварка кронштейнов
ПК 5.2 Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Сварка медных и латунных труб различного диаметра Сварка коробок Сварка алюминиевой станины электродвигателя Сварка картеров крупных моторов Сварка перегородок и планок в собранных сварных узлах из алюминиевых, медных и других сплавов Сварка фланцев, штуцеров в собранных сварных узлах из алюминиевых, медных и других сплавов Сварка бобышек, отростков из медных и медно – никелевых сплавов Сварка рамы из алюминиевых сплавов
ПК 5.3 Выполнять газовую наплавку.	Заварка раковин и трещин на отливках из цветных сплавов, несложных конструкций Наплавка планок, кассет, скоб в мостах, подвесках из сплавов Наплавка резервуаров из сплавов, не требующих гидроиспытаний на непроницаемость Наплавка в различных пространственных положениях выгородок, переборок Наплавка воздухораспределителей, труб вентиляции Наплавка трещин корпуса компрессоров, цилиндров высокого и низкого давления

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	Объем часов
РАЗДЕЛ 1 Газовая сварка (наплавка)		282
Тема 1.1 Газовая сварка различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва		102
	Многослойная сварка пластин встык с V-образной разделкой кромок	6
	Сварка неповоротных стыков труб	6
	Сварка деталей средней сложности	6
	Сварка пылегазовоздухопроводов круглого сечения	6
	Сварка пластин с отбортовкой кромок	6
	Сварка защитных сеток на приемные трубы	6
	Сварка кронштейнов для ограждений и площадок	6
	Сварка кожухов ограждений оборудования	6
	Сварка решетчатых конструкций	6
	Сварка тавровых узлов под вспомогательные механизмы	6
	Сварка поворотных стыков трубопровода	6
	Сварка предохранительных стоек	6
	Сварка стеллажей	6
	Сварка плит, уголков	6
	Сварка кронштейнов	6
	Сварка фланцев простых из металла толщиной свыше 3-х мм	6
	Сварка трубопроводов наружных и внутренних сетей водоснабжения	6
Тема 1.2 Газовая сварка различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва		90

	Сварка медных и латунных труб различного диаметра	6
	Сварка коробок охладителей вентиляционных систем	6
	Сварка алюминиевой станины электродвигателя	6
	Сварка машиностроительных конструкций	6
	Сварка картеров крупных моторов	6
	Сварка перегородок и планок из алюминиевых сплавов	6
	Сварка штуцеров из медных и других сплавов	6
	Сварка автомобильных каркасов	6
	Сварка фланцев из алюминиевых сплавов	6
	Сварка бобышек из медно – никелиевых сплавов	6
	Сварка рамы из алюминиевых сплавов	6
	Сварка изделий из меди и её сплавов	6
	Сварка изделий из чугуна	6
	Сварка труб газовыхлопных медных	6
	Сварка вьюшек из цветных сплавов	6
Тема 1.3 Газовая наплавка		90
	Наплавка на чугунной пластине слоя латуни.	6
	Заварка раковин и трещин на отливках из цветных сплавов	6
	Наплавка планок, кассет, скоб в мостах, подвесках из сплавов	6
	Наплавка на участке предварительной сборки подвесок, фундаментов под электрооборудование	6
	Наплавка простых детали из титана и его сплавов	6
	Наплавка дефектов деталей автомобилей	6
	Наплавление раковин на необрабатываемых местах стальных и чугунных мелких отливок	6
	Наплавка резервуаров не требующих гидроиспытаний на непроницаемость	6
	Наплавка в различных пространственных положениях выгородок, переборок	6

Наплавка воздухораспределителей, труб вентиляции	6
Наплавка трещин корпуса компрессоров	6
Наплавка участков горелого чугуна	6
Наплавка резцов	6
Наплавка деталей больших размеров	6
Наплавка подвесок, хвостовиков	6
	Дифференцированный зачет
	6
	Всего
	288

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Организация практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между профессиональными образовательными организациями (далее – ПОО) и организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП СПО.

Производственная практика ПМ.05 газовая сварка (наплавка) проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций и ПОО.

ПОО осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом директора или иного уполномоченного им лица ПОО с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников, но не более 36 академических часов в неделю.

На период производственной практики обучающиеся приказом по предприятию/учреждению/организации могут зачисляться на вакантные места, если работа соответствует требованиям программы производственной практики, и включаться в списочный состав предприятия/учреждения/организации, но не учитываться в их среднесписочной численности.

С момента зачисления обучающихся на рабочие места на них распространяются требования стандартов, инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятии, учреждении, организации по соответствующей специальности и уровню квалификации рабочих.

За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с данной рабочей программой.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

Производственная практика проводится в организациях/предприятиях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющих лицензию.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1 Маслов В.И. «Сварочные работы»: Учеб. для нач. проф. образования: учеб. Пособие для сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

2 Покровский Б.С., Скакун В.А. «Слесарное дело»: учебник для НПО/- М.: Издательский центр «Академия», 2018.

3 Покровский Б.С. «Слесарно - сборочные работы»: учебник для НПО/- М.: Издательский центр «Академия», 2018.

4 Сварка и резка металлов: Учеб. пособие для нач. образования / М.Д Баннов, Ю.В. Казаков и др.; под ред. Ю.В.Казакова – М.: Издательский центр «Академия», 2019г.

5 Чернышов Г.Г. «Сварочное дело»: сварка и резка металлов: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2018.

Дополнительные источники

1 Герасименко А.Н. «Основы электрогазосварки: учебное пособие» - Изд. 6-е – Ростов н/Д: Феникс, 2008.

2 Руководство для обучения газосварщика и газорезчика: Практическое пособие /Малаховский В А.- М.: Высш. шк., 1990.

3 Справочник сварщика. Под редакцией В.В. Степанова – М.: «Машиностроение», 1980.

4 Справочник электрогазосварщика и газорезчика: Учеб. пособие для НПО/ Г.Г. Чернышов и др.; под редакцией Г.Г.Чернышова. – М.: Издательский центр «Академия,» 2004.

Нормативно-правовая документация:

1 ГОСТ 10052-75 Electroды покрытые металлические для ручной дуговой сварки высоколегированных сталей с особыми свойствами. Типы. 5264-80.

2 ГОСТ 12.3.003-86 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы электросварочные. Требования безопасности.

3 ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

4 ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

5 ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.

6 ГОСТ 21694-94 Оборудование сварочное механическое. Общие технические условия.

7 ГОСТ 30242-97 Дефекты соединений при сварке металлов плавлением. Классификация, обозначение и определения.

8 ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров – в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта.

4.5. Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет материалы, наглядные образцы изделий подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день производственной практики на базах практической подготовки/в учебно-производственной мастерской.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПК 5.1 Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организует рабочего места в соответствии с нормативными документами; – подбирает инструменты и оборудование в соответствии с инструкционной картой; – подбирает режимы сварки в соответствии с технологической картой; – подбирает сварочные материалы в соответствии с инструкционной картой; – сваривает различные детали и конструкций в соответствии с технологической картой 	<ul style="list-style-type: none"> – текущий контроль выполнения работ; - дифференцированный зачет по производственной практике.
<p>ПК 5.2 Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организует рабочего места в соответствии с нормативными документами; – подбирает инструменты и оборудование в соответствии с инструкционной картой; – подбирает режимы сварки в соответствии с технологической картой; – подбирает сварочные материалы в соответствии с инструкционной картой; – сваривает детали из цветных металлов и сплавов в соответствии с технологической картой 	<ul style="list-style-type: none"> – текущий контроль выполнения работ; - дифференцированный зачет по производственной практике.
<p>ПК 5.3 Выполнять газовую наплавку.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организует рабочее место, подбирает инструмент, приспособления и оборудование для наплавки деталей и узлов инструментов; – определяет способ наплавки; – подбирает режим наплавки; – выполняет наплавку деталей и узлов; – определяет способы обработки наплавленной поверхности; – подбирает инструмент, приспособления и оборудование для обработки наплавленной поверхности 	<ul style="list-style-type: none"> – текущий контроль выполнения работ; - дифференцированный зачет по производственной практике.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию