

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Альметьевский профессиональный колледж»

«Рассмотрено»
на заседании ЦМК
Председатель ЦМК

 /З.Я Короткова/
Протокол
№ 01 от «29» 08 2022 г.

«Утверждено»
Директор ГБПОУ «Альметьев-
ский профессиональный кол-
ледж»

 /А.Ф. Шарипова/

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

профессионального модуля

ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, долж-
ностям служащих: 19906 «Электросварщик ручной сварки», 11618 «Газорезчик»

МДК 05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) по-
крытыми электродами

по программе подготовки специалистов среднего звена

22.02.06 Сварочное производство

2022г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по подготовки специалистов среднего звена 22.02.06 Сварочное производство

Организация – разработчик:
ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Рекомендовано методическим советом протокол № 01 от «28» августа 2022г

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Целями производственной практики (по профилю специальности) является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им в сфере профессиональной деятельности следующих практических навыков и компетенций:

- выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опилование металла в соответствии с технологической картой;
- подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру к работе;
- выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками в соответствии с технологической картой;
- проверять точность сборки металлоконструкции с помощью измерительных средств, в соответствии с чертежом;
- выполнять ручную кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов с использованием плазмотрона средней сложности в соответствии с технологической картой;
- устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;
- экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием при резке металлов прямолинейной и сложной конфигурации;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
- читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности, оказывать первую медицинскую доврачебную помощь; читать знаки безопасности.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Задачами производственной практики (по профилю специальности) является подготовка обучающихся к следующим видам деятельности:

- выполнение техники и технологии ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика (по профилю специальности) входит в состав ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19906 «Электросварщик ручной сварки», 11618 «Газорезчик», МДК 05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами в соответствии с ФГОС СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство

Для прохождения производственной практики необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения общепрофессиональных дисциплин, а также в ходе изучения междисциплинарных курсов по модулю.

Практика основывается на закреплении и углублении практических навыков приобретенных в ходе прохождения учебной практики и при изучении следующих дисциплин и междисциплинарных курсов: инженерная графика; техническая механика; электротехника и электроника; материаловедение; метрология, стандартизация и сертификация; охрана труда; безопасность жизнедеятельности, информационные технологии в профессиональной деятельности, МДК 05.01 Металлообработка. Слесарь механосборочных работ. МДК 05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме самостоятельной работы студента, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение им временных разовых и постоянных заданий по поручениям руководителей и специалистов учреждений места прохождения практики.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Место практики, состав групп, руководители ежегодно определяются ГБПОУ «АПК». При определении конкретной базы для прохождения практики учитывается индивидуальная образовательная траектория каждого студента. Производственная практика (по профилю специальности) проводится на местах проведения практики согласно графику учебного процесса.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен приобрести следующие компетенции.

Общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19906 «Электросварщик ручной сварки», 11618 «Газорезчик»:

ПК 5.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке;

ПК 5.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки;

ПК 5.3. Выполнять сборку изделий под сварку;

ПК 5.4. Проверять точность сборки под сварку.

ПК 5.5. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.

ПК 5.6. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

ПК 5.7. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 5.8. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.

ПК 5.9. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 5.10. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен

иметь практический опыт:

- рационально организовать рабочее место;
- выполнять типовые слесарные операции при подготовке детали к сварке в соответствии с чертежом, за отведённое время;
- подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки
- виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;
- виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;
- правила наложения прихваток;
- выполнения сборки изделий под сварку в соответствии с технологической картой;
- виды, назначение измерительных приборов для проверки точности сборки металлоконструкции;
- проверки точности сборки металлоконструкции с помощью измерительных средств, в соответствии с чертежом;
- выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов;
- выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;
- выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей;
- выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;
- чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;
- организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

Общая продолжительность производственной практики (по профилю специальности) составляет 108 часов

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Объем часов	Формы контроля
1	2	3	4
	Содержание	6	
1. Выдача заданий на практику. Общее ознакомление с базовым предприятием	1. Требования безопасности труда и пожарной безопасности	6	Защита отчета по практике Дифференцированный зачет
	Содержание	36	
2. Подготовка металла и оборудования к сварочным работам	1. Очистка, обезжиривание поверхности металла. Разметка и правка металла. Рубка пластин, резка пластин и труб, опиливание металла	12	Защита отчета по практике Дифференцированный зачет
	2. Организация рабочего места. Сварочный пост. Техника обслуживания оборудования и аппаратуры.	12	
	3. Упражнения в пользовании оборудованием: включение, выключение, регулировка сварочного тока, зажигание сварочной дуги	12	
3 Дуговая сварка и резка	Содержание	36	
	1. Дуговая наплавка валиков и сварка пластин в нижнем, наклонном, горизонтальном и вертикальном положениях шва различных углеродистых сталей	12	Защита отчета по практике Дифференцированный зачет
	2. Ручная дуговая сварка пластин различной толщины в нижнем, наклонном, горизонтальном и вертикальном положениях шва различных углеродистых сталей	12	
	3. Выполнение работ по резке профильного листового металла и труб.	12	

		пробивка отверстий, режим резки, техника выполнения		
	Содержание		12	
4. Дуговая многослойная сварка	1.	Отработка техники многослойной наплавки на пластины. Режим наплавки. Дуговая многослойная наплавка на круглые стержни. Наплавка на спирали. Техника выполнения. Дуговая многослойная сварка стыкового соединения кромок. Режим сварки Техника выполнения. Сварка углового соединения со скосом вертикальной кромки	12	Защита отчета по практике Дифференцированный зачет
	Содержание		12	
5. Дуговая сварка кольцевых швов	1.	Сварка труб при различных положениях стыкового соединения в пространстве. Сварка тонкостенных труб Ø 25, 32, 40 выполнение, режим сварки. Отработка приемов сварки большого диаметра. Режим сварки. Техника выполнения приемов сварки труб с разделкой кромок многослойных швов в различных положениях стыкового соединения, техника выполнения	12	Защита отчета по практике Дифференцированный зачет
	Содержание		6	
Обобщение, полученных на производстве, материалов, оформление дневников, отчетов и зачет по практике. Дифференцированный зачет	1.	Обобщение и систематизация информации, полученной за время прохождения производственной практики (по профилю специальности)	6	Защита отчета по практике Дифференцированный зачет
			Всего	108

8. УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

При прохождении производственной практики студент ежедневно вовлечен во все виды производственных работ.

Руководитель практики непосредственно на рабочем месте проводит инструктаж, объясняющий особенности выполняемых видов работ.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ Итоговый отчет студента по практике должен содержать 10-20 стр. текста и обязательные иллюстративные приложения.

Рекомендуемая структура отчета:

Введение

1. Характеристика предприятия

- 1.1. Общая характеристика предприятия
- 1.2. Правила техники безопасности

2. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами

- 2.1. Выполнение расчетов и конструирования технологические процессы сварочного производства (сварки, наплавки, пайки, резки)
- 2.2. Классификация сварочного оборудования и сварочных материалов
- 2.3. Выполнение разработок и оформление вычислительных работ с использованием информационно-компьютерных технологий
- 2.4. Охрана труда и промышленная экология

Заключение

Список литературы и Интернет-ресурсов

Приложение

10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Проверка полученных знаний, умений и навыков проходит в форме защиты отчета о прохождении производственной практики (по профилю специальности) и дифференцированного зачета. В качестве промежуточной аттестации выставляются зачеты по каждой отдельной теме практики.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Русанова Т.Г. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов: учебник для студентов учреждений СПО, 2019
2. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом: учеб. для студентов учреждений СПО, 2019
3. Лялякин В.П. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением: учебник для студентов учреждений СПО, 2019
4. Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учеб. для студентов учреждений СПО, 2019

Дополнительная литература:

1. Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка. Учебник. -М: «Академия», 2012
2. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ. Учебник. -.-М: «Академия», 2012

3. Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов. Учебник.-М: «Академия», 2012

4. Банов М.Д. Специальные способы сварки и резки. Учебник.-М: «Академия», 2009

5. Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов. Учебник.-М: «Академия», 2004

6. Чебан В.А. Сварочные работы. Учебник.-Ростов-на Дону: Феникс, 2004

Интернет – ресурсы:

1. Электронная библиотечная система znanium.com
2. www.svarkov.ru
3. Информационный книжный портал www.infobook.ru

Отечественные журналы:

1. Строительные материалы.
2. Промышленное и гражданское строительство.
3. Монтажные и специальные работы в строительстве.
4. Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

12. МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на предприятиях, организациях и учреждениях, оснащенных специализированным оборудованием и инструментом для осуществления технологических процессов изготовления сварных конструкций

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и с учетом рекомендаций по направлению и профилю подготовки