

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

ОАО «Белгородстройдеталь»

Генеральный директор
ОАО «Белгородстройдеталь»
А.Б. Маманов



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР
ОГАПОУ «Белгородский
политехнический колледж»

А.И. Брагин

« 01 » Сентября 2015 г.



Рассмотрено на заседании ПЦК

Протокол № 1 от 28.08.2015г

председатель *Антропова О.С.*
(Антропова О.С.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества
сварных соединений

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

Организация-разработчик: областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Белгородский политехнический колледж».

Разработчики:

Озеров А. И., мастер производственного обучения ОГАОУ «Белгородский политехнический колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

1.1. Область применения программы.

Программа производственной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) в рамках реализации учебной практики.

Программа производственной практики предусматривает:

направленность:

- технологические процессы сборки и электрогазосварки конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из различных материалов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

цели:

- организация совмещенного обучения на базе предприятия и колледжа для более качественного освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по рабочей профессии;
- приобретение обучающимися практических навыков работы в соответствующей области с учётом содержания профессиональных модулей ОПОП в соответствии с ФГОС.

задачи:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности в рамках профессии, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы в соответствии с ФГОС и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- повышение уровня профессионального образования и профессиональных навыков выпускников;
- координация и адаптация учебно – производственной деятельности колледжа к условиям производства на предприятии.

1.2. Требования к результатам освоения программы:

в части освоения **ВПД.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений**

обучающийся должен иметь практический опыт:

- выполнения зачистки швов после сварки;
- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
- выполнения горячей правки сложных конструкций;

и соответствующие общие и профессиональные компетенции:

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, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
- ПК 4.1. Выполнять зачистку швов после сварки.
- ПК 4.2. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.
- ПК 4.3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.
- ПК 4.4. Выполнять горячую правку сложных конструкций.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение производственной практики – 288 часов.

2. Тематический план и содержание производственной практики.

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала	Объем часов
РПМ. 01 Методы выявления внутренних дефектов сварных соединений		288
Тема 01.1 Способы контроля сварочного соединения	Инструктаж по охране труда. Внешний осмотр. Контроль сжатым газом или жидкостью. Контроль керосином, воздухом	72
Тема 01.2 Ультразвуковой метод контроля	Ультразвуковой метод контроля стыковых сварных швов. Подготовка сварных швов для контроля: а) прямым лучом, б) прямым – однократно отраженным лучом, в) многократно отраженным лучом, г) по слоям, д) эхо – зеркальным методом.	72
Тема 01.3 Радиационные методы	Рентген, γ и β – излучение. Выбор источника излучения	72

контроля	Подготовка: а) стыкового, б) углового, в) нахлесточного, г) таврового соединения к контролю.	
Тема 01.4 Магнитопорошковый метод	Магнитопорошковый метод а) подготовка поверхности к контролю, б) подготовка суспензии, в) участие в контроле сварного шва, г) осмотр поверхности магнитографический метод, д) осмотр и подготовка поверхности к контролю, е) участие в контроле сварного шва.	72
	Итого:	288

3. Условия реализации производственной практики

3.1. Общие требования к организации производственной практики.

Производственная практика – 288 часов проводится концентрированно в мастерских и лабораториях учебного заведения или в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

3.2. Характеристика рабочих мест.

Наименование цехов, участков	Оборудование	Применяемые инструменты(приспособления)
Арматурный цех Заготовительный участок Сборочно-сварочный участок	1.Газосварочные посты; 2.Посты ручной дуговой сварки 3. Посты для полуавтоматической и автоматической сварки в защитных газах; 4.Пост для сварки неплавящимся электродом в защитных газах; 5. Рабочие места дефектоскописта.	Набор слесарных и измерительных инструментов. Приспособления для правки и рихтовки, сборочно-сварочные стенды

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Герасименко А.И. «Справочник электрогазосварщика» (справочник) Р на Д «Феликс» - 2013г.
2. Овчинников В.В. «Технология газовой сварки и резки металлов» (Учебник) М., ACADEMIA. 2014г.

3. Овчинников В.В. «Технология газосварочных и электросварочных работ» (Учебник) М., АСADEMIA. 2015г.
4. Дополнительные источники
Журналы:
«Сварочное производство» М. (2010г.)

3.4. Кадровое обеспечение.

Реализация программы практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю модуля. Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Выполнять зачистку швов после сварки.	Уметь зачищать швы после сварки;	- аттестационный лист; - дневник производственной практики; - характеристика с производственной практики.
ПК 4.2. Определять причины дефектов сварных швов и соединений.	-уметь проверять качество сварных швов по внешнему виду и излому; -определение причин дефектов сварных швов и соединений;	- аттестационный лист; - дневник производственной практики; - характеристика с производственной практики.
ПК 4.3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.	- уметь предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах;	- аттестационный лист; - дневник производственной практики; - характеристика с производственной практики.

ПК 4.4. Выполнять горячую правку сложных конструкций.	- применять способы уменьшения деформаций при сварке; - выполнять горячую правку сварных конструкций.	- аттестационный лист; - дневник производственной практики; - характеристика с производственной практики.
---	--	---

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.02 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем.	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области наплавки дефектов деталей и узлов машин и механизмов; оценка эффективности и качества выполнения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.03 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов наплавки дефектов деталей машин;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.04 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	эффективный поиск необходимой информации в электронных источниках;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.06 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.07 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

(для юношей).		освоения образовательной программы
---------------	--	------------------------------------

Результаты обучения (практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
выполнения зачистки швов после сварки	дифференцированный зачёт
определения причин дефектов сварочных швов и соединений	дифференцированный зачёт
предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах	дифференцированный зачёт
выполнения горячей правки сложных конструкций	дифференцированный зачёт