

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
Армавирский индустриально – строительный техникум

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля ПМ. 01 Подготовительные сварочные работы и
контроль качества сварных швов после сварки
по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки))


2021 год

Рассмотрена на заседании
учебно- методического объединения

«31» августа 2021 г.

Протокол № 1

Председатель учебно-методического
объединения

 Митьковец С.Г.

Утверждена

Директором ГБПОУ КК АИСТ

«31» августа 2021 г.

 И.Г.Федоренко

Протокол № 1 от «31» 08 2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 01. Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29.01. 2016 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 41197 от 24.02.2016 г.), укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский индустриально-строительный техникум»

Разработчик: Подфигурная И.Ф., преподаватель профессиональных дисциплин ГБПОУ КК АИСТ 

Рецензенты: Константинова Л.И. заместитель директора по УПР ГБПОУ КК АИСТ 

Рецензент от работодателя

Керн В.И. ведущий технолог ОАО «Армавирский опытный машиностроительный завод»
Специальность по диплому: Инженер-механик
Карагандинский политехнический институт

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Армавирский индустриально – строительный техникум»

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Профессионального модуля
ПМ 01. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ
КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ

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

Армавир, 2021

Рассмотрена на заседании
учебно- методического
объединения
« 31 » августа 2021 г.
Протокол № 1
Председатель учебно-
методического объединения
М.И. Мильковец С.Т.

Утверждена

Директором ГБПОУ КК АИСТ
« 31 » августа 2021 г.
И.Г.Федоренко



Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ. 01. Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29.01. 2016 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 41197 от 24.02.2016 г.), укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский индустриально-строительный техникум»

Разработчик: Подфигурная И.Ф. преподаватель профессиональных дисциплин ГБПОУ КК АИСТ И.Ф. Подфигурная

Рецензенты: Константинова Л.И. заместитель директора по УПР ГБПОУ КК АИСТ Л.И. Константинова

Содержание

Паспорт программы учебной практики	стр 4
Тематический план и содержание учебной практики	6
Условия реализации учебной практики	8
Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01. Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

1.1. Область применения программы.

Программа учебной практики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы 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 (ВПД):

Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл.

1.1 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
- эксплуатации оборудования для сварки;
- выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
- выполнения зачистки швов после сварки;
- использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.

2. Тематический план и содержание учебной практики

ПМ 01.01 Технология подготовительных и сборочных операций перед сваркой

УП 01.01 Технология подготовительных и сборочных операций перед сваркой.		
Наименование разделов и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
Тема1.Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей под сварку.	Содержание:	
	1 Инструктаж по охране труда и техники безопасности, организации рабочего места.	6
	2 Ознакомление с правилами подготовки металла к сварке	6
	3 Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону.	6
	4 Гибка полосового металла в слесарных тисках пластин и труб ножовкой.	6
	5 Правка полосового и листового металла.	6
	6 Рубка пластин. Резка пластин и труб.	6
ИТОГО:		36

МДК 01.02 Технология сварки и сварочное оборудование

УП 01.02.Технология сварки и сварочное оборудование.			
Тема1. Проверка оснащенности, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки.	Содержание:		
	1	Инструктаж по охране труда и техники безопасности, организации рабочего места	6
	2	Выбор режимов работы оборудования, проверка заземления и работоспособности	6
	3	Выполнение прихваток, требования к прихваткам.	6
Тема 2. Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок	4	Выполнение сборки изделий под сварку различными способами. Проверка точности сборки.	6
	Содержание:		
	1	Способы возбуждения сварочной дуги. Наплавка валиков швов на пластину.	6
	2	Отработка практических навыков сварки простых деталей и конструкций из низкоуглеродистой стали в нижнем положении.	6
ИТОГО:			36

МДК 01.03 Технология производства сварных конструкций.

УП 01.03 Технология производства сварных конструкций.			
Тема 1. Работа чертежами средней сложности и сложных металлоконструкций.	Содержание:		
	1	Инструктаж по охране труда и техники безопасности, организации рабочего места.	6
	2	Работа с конструкторскими чертежами	6
Тема 2. Сборка и подготовка элементов конструкции под сварку.	3	Работа со сборочно-сварочными приспособлениями.	6
	Содержание:		
	1	Прихватка деталей под сварку.	6
	2	Контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	6
	3	Сварка конструкции	6
ИТОГО:			36

МДК 01.04 Технология контроля качества сварных соединений.

УП 01.04 Технология контроля качества сварных соединений.

УП 01.04 Технология контроля качества сварных соединений.			
Тема 1. Виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения.	Содержание:		
	1	Контроль качества сварных соединений. Способы определения дефектов. Работа с шаблоном сварщика.	6
	2	Выполнение входного, операционного, приемо-сдаточного вида контроля.	6
	3.	Работа с шаблоном сварщика.	6
	4.	Выполнение входного контроля	6
	5.	Работа с шаблоном Маршака-Ушерова	6
	6.	Выполнение приемо-сдаточного вида контроля	6
ИТОГО:			36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие слесарной мастерской.

Оборудование мастерских и рабочих мест слесарной мастерской:

- оборудование для выполнения слесарных работ;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов;
- заготовки.

Реализация программы модуля предполагает наличие сварочной мастерской.

Оборудование мастерских и рабочих мест сварочной мастерской:

- оборудование для выполнения сварочных работ;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов;
- заготовки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.В.Овчинников «Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений», Академия, 2019
2. В.Н.Галушкина «Технология производства сварных конструкций», Академия, 2018
3. В.В. Овчинников «Современные виды сварки», Академия, 2017

Дополнительные источники:

1. Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций / А. П. Выборнов М.: Академия, 2008. – 256 с.;
2. Чернышов Г. Г. Технология электрической сварки плавлением. – М.: Академия, 2006. – 448 с.;
3. Герасименко А. И. Справочник электрогазосварщика. М.: Феникс, 2009. – 412 с.;
4. Милютин В. С. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением / Р. Ф. Катаев. – М.: Академия ИЦ, 2010. – 357 с.;
5. Овчинников В. В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов. – М.: Академия ИЦ, 2010. – 253 с.;
6. Галушкина В. Н. Технология производства сварных конструкций. – М.: Академия, 2010. – 192 с.
7. Справочник конструктора-машиностроителя: в 3-х томах. 3 тома. / В. И. Анурьев, под ред. И. Н. Жестковой, 2006. – 2816 с.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 150415.51 Сварочное производство;
9. Левадный В. С. Сварочные работы. Практическое пособие / А. П. Бурлака. – ООО «Аделант», 2002. – 448 с.
10. Чебан В. А. Сварочные работы: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2006.
11. Покровский Б. Основы технологии сборочных работ. – М.: Academia, 2004. – 160 с.;
12. Сухинин Г. Б. Газопламенная обработка металлов / Г. Д. Полевой. – Москва: Академия, 2005 г. – 336 с.
13. Думов С. И. Технология электрической сварки плавлением. Ленинград: Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1987. – 461 с.
14. Горбов А. М. Справочник по электросварке. – Сталкер АСТ, 2007 г. – 128 с.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ.01. Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки является освоение междисциплинарного курса в рамках профессионального модуля ПМ.01. Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

Требования к организации учебной практике

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная практика организуется ГБПОУ КК АИСТ. Освоение обучающимися профессиональных компетенций, в процессе учебной практики, в рамках профессиональных модулей, проводится концентрированно, в сварочных мастерских. Производственная практика проводится в рамках профессионального модуля на предприятиях различных форм собственности соответствующего профиля концентрированно. Организация и условия проведения занятий на учебной и производственной практике регламентируются локальным актом ОУ – «Положением об организации учебной и производственной практики».

Цели и задачи программы по учебной и производственной практике отражены в требованиях к результатам обучения по основному виду деятельности.

Формы отчетности определены техникумом следующим перечнем:

По учебной практике – журнал П/О.

По производственной практике – дневник П/О, производственная характеристика.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профессии, получаемой обучающимися.

Аттестация, по итогам производственной практики проводится в форме выпускной практической квалификационной работы с учетом результатов, подтвержденными документами соответствующих организаций. (Производственная характеристика, дневник, договор).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Уметь читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	Проверочная работа по сборке и сварке конструкции
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Уметь пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций.	
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Знать виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации. Уметь настраивать сварочное оборудование для различных способов сварки.	
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	Знать виды сварочных материалов. Уметь выбирать и подготавливать сварочные материалы к работе	
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Иметь навыки выполнения сборки и подготовки элементов конструкции под сварку.	
ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	Уметь проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла.	Знать и уметь выполнять основные технологические приемы сварки для сопутствующего (межслойного) подогрева металла	
ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	Уметь зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	

11
12
13
14
15

16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

26
27
28
29
30
31
32
33
34
35

36
37
38
39
40
41
42
43
44
45

46
47
48
49
50

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Армавирский индустриально – строительный техникум»

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Профессионального модуля
ПМ 01. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ
КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ

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

Армавир, 2021

Рассмотрена на заседании
учебно- методического
объединения

« 31 » августа 2021 г.

Протокол № 1

Председатель учебно-
методического объединения

Миньков С.Т.

Утверждена

Директором ГБПОУ КК АИСТ

« 31 » августа 2021 г.

И.Г.Федоренко

Протокол № 1 от 31 августа 2021г.

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ. 01.Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29.01. 2016 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 41197 от 24.02.2016 г.), укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский индустриально-строительный техникум»

Разработчик:

Подфигурная И.Ф. преподаватель
профессиональных дисциплин
ГБПОУ КК АИСТ

Рецензенты:

Константинова Л.И. заместитель директора по
УПР ГБПОУ КК АИСТ

Содержание

Паспорт программы производственной практики	стр 4
Тематический план и содержание производственной практики	6
Условия реализации производственной практики	8
Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01. Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

1.1. Область применения программы.

Программа производственной практики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы 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 (ВПД):

Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл.

1.1 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
- эксплуатации оборудования для сварки;
- выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
- выполнения зачистки швов после сварки;
- использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.

2. Тематический план и содержание производственной практики

ПП 01 Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.		
Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание производственных занятий	Объем часов
Тема1.Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей под сварку.	Содержание:	72
	1 Инструктаж по охране труда на рабочем месте.	6
	2 Ознакомление со сварочно-, сборочными приспособлениями, с их видами и назначением	6
	3 Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону.	6
	4 Гибка полосового металла в слесарных тисках пластин и труб ножовкой.	6
	5 Правка полосового и листового металла.	6
	6 Рубка пластин. Резка пластин и труб	6
	7 Контроль качества сварных соединений. Способы определения дефектов.	6
	8 Выполнение входного, операционного, приемо-сдаточного вида контроля.	6

9	Работа с шаблоном сварщика.	6
10	Выполнение входного контроля	6
11	Работа с шаблоном сварщика.	6
12	Проверочные работы	6
ИТОГО:		72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие слесарной мастерской.

Оборудование мастерских и рабочих мест слесарной мастерской:

- оборудование для выполнения слесарных работ;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов;
- заготовки.

Реализация программы модуля предполагает наличие сварочной мастерской.

Оборудование мастерских и рабочих мест сварочной мастерской:

- оборудование для выполнения сварочных работ;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов;
- заготовки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.В.Овчинников «Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений», Академия, 2019
2. В.Н.Галушкина «Технология производства сварных конструкций», Академия, 2014
3. В.В. Овчинников «Современные виды сварки», Академия, 2017

Дополнительные источники:

1. Маслов Б. Г. Производство сварных конструкций / А. П. Выборнов М.: Академия, 2008. – 256 с.;
2. Чернышов Г. Г. Технология электрической сварки плавлением. – М.: Академия, 2006. – 448 с.;
3. Герасименко А. И. Справочник электрогазосварщика. М.: Феникс, 2009. – 412 с.;
4. Милютин В. С. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением / Р. Ф. Катаев. – М.: Академия ИЦ, 2010. – 357 с.;
5. Овчинников В. В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов. – М.: Академия ИЦ, 2010. – 253 с.;
6. Галушкина В. Н. Технология производства сварных конструкций. – М.: Академия, 2010. – 192 с.
7. Справочник конструктора-машиностроителя: в 3-х томах. 3 тома. / В. И. Анурьев, под ред. И. Н. Жестковой, 2006. – 2816 с.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 150415.51 Сварочное производство;
9. Левадный В. С. Сварочные работы. Практическое пособие / А. П. Бурлака. - ООО «Аделант», 2002. – 448 с.
10. Чебан В. А. Сварочные работы: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2006.
11. Покровский Б. Основы технологии сборочных работ. - М.: Academia, 2004. - 160 с.;
12. Сухинин Г. Б. Газопламенная обработка металлов / Г. Д. Полевой. - Москва: Академия, 2005 г. - 336 с.
13. Думов С. И. Технология электрической сварки плавлением. Ленинград: Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1987. – 461 с.
14. Горбов А. М. Справочник по электросварке. – Сталкер АСТ, 2007 г. – 128 с.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.01. **Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки** является освоение междисциплинарного курса в рамках профессионального модуля ПМ.01. **Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки**

Требования к организации производственной практике

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная практика организуется ГБПОУ КК АИСТ. Освоение обучающимися профессиональных компетенций, в процессе учебной практики, в рамках профессиональных модулей, проводится концентрированно, в сварочных мастерских. Производственная практика проводится в рамках профессионального модуля на предприятиях различных форм собственности соответствующего профиля концентрированно. Организация и условия проведения занятий на учебной и производственной практике регламентируются локальным актом ОУ – «Положением об организации учебной и производственной практики».

Цели и задачи программы по учебной и производственной практике отражены в требованиях к результатам обучения по основному виду деятельности.

Формы отчетности определены техникумом следующим перечнем:

По учебной практике – журнал П/О.

По производственной практике – дневник П/О, производственная характеристика.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профессии, получаемой обучающимися.

Аттестация, по итогам производственной практики проводится в форме выпускной практической квалификационной работы с учетом результатов, подтвержденными документами соответствующих организаций. (Производственная характеристика, дневник, договор).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Уметь читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	Проверочная работа по сборке и сварке конструкции
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Уметь пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций.	
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Знать виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации. Уметь настраивать сварочное оборудование для различных способов сварки.	
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	Знать виды сварочных материалов. Уметь выбирать и подготавливать сварочные материалы к работе	
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Иметь навыки выполнения сборки и подготовки элементов конструкции под сварку.	
ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	Уметь проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.	Знать и уметь выполнять основные технологические приемы сварки для сопутствующего (межслойного) подогрева металла	
ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	Уметь зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	