

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«АРМАВИРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор

_____ С.В.Нехно

Приказ № _____
от «___» _____ 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПП. 01, ПП. 02, ПП 04

профессионального модуля

ПМ.01 «Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»

ПМ.02. «Ручная дуговая сварка(наплавка ,резка)плавящимся покрытым электродом»

ПМ.04 « Частично механизированная сварка(наплавка) плавлением

основной профессиональной образовательной программы
для профессии:

15.01.05.Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки(наплавки)

базовой подготовки

2023г.

ОДОБРЕНА
педагогическим советом техникума
Протокол № _____
от «___» _____ 2023 г.

РАССМОТРЕНА
цикловой методической комиссией
«Автомехаников и машинистов дорожных и
строительных машин»
Протокол № _____
от «___» _____ 2023 г.
Председатель ЦМК

_____ С.Н. Казарьянц

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии, 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016(зарегистрировано приказом Минюста РФ №44936 от 26.12.2016г.) и учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования ГБПОУ КК «АМТ» по данной специальности, утвержденного Приказом директора № 09-01-109/2 от «17» февраля 2023 г

Организация разработчик: ГБПОУ КК «АМТ»

Разработчик _____ В.М.Деревянко преподаватель
ГБПОУ КК «АМТ»

Рецензенты:

_____ Сафонов А.П . Директор ООО «Сервис Металл»
по диплому инженер

_____ И.Н.Савельев Директор ООО «ПРОК»
по диплому инженер

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
1.1.	Область применения рабочей программы	4
1.2.	Цели и задачи производственной практики	5
1.3.	Количество часов, выделяемое на освоение программы производственной практики	8
2.	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16
3.1.	Общие требования к организации производственной практики	16
3.2.	Характеристика рабочих мест	17
3.3.	Информационное обеспечение обучения	17
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП. 01.01 , ПП.04.01

1.1 Область применения программы.

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки) и может быть использована для профессиональной подготовки, повышения квалификации и переподготовки на базе основного общего образования. Опыт работы не требуется.

Обучающийся освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):
компетенциями (ПК):

- ПК1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
 - ПК1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.
 - ПК1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки
 - ПК1.4 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
 - ПК1.5 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку
 - ПК1.6 Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
 - ПК1.7 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.
 - ПК1.8 Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
 - ПК1.9 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно- технологической документации по сварке.
 - ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
 - ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
 - ПК 4.3 Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей
- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

1.2. Цели и задачи производственной практики.

С целью овладения обучающимися указанного вида профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями в ходе освоения производственной практики должен иметь **практический опыт:**

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

Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования
Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку
Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках
Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки
Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)

ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

Проверка оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
Проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично

механизированной сварки (наплавки) плавлением
Проверка наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
Подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки)
Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций
Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

Производственная практика по профилю специальности **направлена на:**

- приобретение обучающимися профессиональных навыков и опыта в профессиональной деятельности;
- формирование основных профессиональных умений и навыков в соответствии с ФГОС СПО по профессии;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины;
- усвоение обучающимися основ законодательства об охране труда, системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с новыми нормативными и законодательными актами.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен

Уметь:

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

Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции

ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично

механизированной сварки (наплавки) плавлением
Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
Выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой плавлением простые детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции

В результате освоения производственной практики обучающийся должен **знать:**

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

Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
Правила подготовки кромок изделий под сварку
Основные группы и марки свариваемых материалов
Сварочные (наплавочные) материалы
Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
Правила сборки элементов конструкции под сварку
Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки
Способы устранения дефектов сварных швов
Правила технической эксплуатации электроустановок
Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ
Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте

ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением и обозначение их на чертежах
Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной

сваркой (наплавкой) плавлением
Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
Правила эксплуатации газовых баллонов
Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления

Комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности: Изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва по профессии 15.01.05.Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки))

Задачами производственной практики является:

Закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии; развитие общих и профессиональных компетенций; освоение современных производственных процессов, технологий; адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3. Количество часов, выделяемое на освоение программы производственной практики

Рабочая программа рассчитана на 252 часов, из которых:

ПМ. 01 ПП. 01.01 - 108 часа.

ПМ .04 ПП 04.01- 144часа.

Это соответствует базовому уровню среднего профессионального образования.

Проверка знаний, умений и навыков по окончании производственной практики проводится в виде **дифференцированного зачета** отдельно по каждой практике.

Все изменения в рабочую программу вносятся по решению предметной (цикловой) комиссии и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем.	Содержание учебного материала.	Объем часов
ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. ПП. 01.01 Производственная практика		108
Тема 1. Подготовительные операции.		36
1.1 Охрана труда на рабочем месте. Организация рабочего места. Ознакомление с рабочим инструментом:режущим,вспомогательным,слесарно-сборочным,измерительным.	Ознакомиться с трудовым законодательством и правилами внутреннего распорядка предприятия. Инструктаж по правилам безопасности труда, ознакомление с противопожарными мероприятиями. Ознакомление с рабочим инструментом:режущим,вспомогательным,слесарно-сборочным,измерительным.	6
1.2 Разметка листовой заготовки по шаблону и резка заготовки при помощи гильотинных ножниц.	Разметка листового металла для заготовок при помощи инструмента и резки на гильотинных ножницах.	6
1.3 Разметка на плоскую поверхность листа плуга для сверления отверстий	Разметка на плоскую поверхность листа плуга для сверления отверстий при помощи инструмента (чертилка ,керн ,молоток)	6
1.4 Гибка пластин плуга при холодном состоянии детали на гибочном станке.	Гибка пластин плуга при холодном состоянии детали на гибочном станке.	6

1.5 Сверление отверстий на пластинах на сверлильном станке.	Сверление отверстий на пластинах на сверлильном станке заданного диаметра с применением инструментов(линейка, штангенциркуль)	6
1.6 Опиливание заготовок плуга с помощью режущего инструмента заданной шероховатости.	Опиливание заготовок плуга с помощью режущего инструмента (напильник, углошлифовальная машина)	6
Тема №2 Сборка сварных конструкций ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом		72
2.1 Охрана труда на рабочем месте. Знакомство с технологией изготовления сварных конструкций. Проверка работоспособности оборудования сварочного поста.	Ознакомиться с трудовым законодательством и правилами внутреннего распорядка предприятия. Инструктаж по правилам безопасности труда, ознакомление с противопожарными мероприятиями. Проверка работоспособности оборудования сварочного поста.	6
2.2 Сборка ,прихватка и сварка деталей плуга стыковым швом в нижнем положении шва.	Сборка ,прихватка и сварка деталей плуга стыковым швом в нижнем положении шва в сборочном стенде. Сварочный пост с оборудованием и инструментом. Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь .	6
2.3Сборка и сварка прямоугольной фермы	Сборка и сварка прямоугольной фермы в сборочном стенде. Сварочный пост с оборудованием и инструментом. Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь .	6
2.4 Сборка и сварка емкости	Сборка и сварка емкости в сборочном стенде. Сварочный пост с оборудованием и инструментом. Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь .	6
2.5 Сборка и сварка короба	Сборка и сварка короба в сборочном стенде. Сварочный пост с оборудованием и инструментом. Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь	6

2.6 Сборка и сварка колоны коробчатого сечения	Сборка и сварка колоны коробчатого сечения в сборочном стенде. Сварочный пост с оборудованием и инструментом. Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь	6
2.7 Сборка и сварка двутавровой балки	Сборка и сварка двутавровой балки в сборочном стенде. Сварочный пост с оборудованием и инструментом. Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь	6
2.8 Сборка и сварка труб Ø114мм из углеродистой стали поворотным способом	Сборка и сварка труб Ø114мм из углеродистой стали поворотным способом в сборочном стенде. Сварочный пост с оборудованием и инструментом. Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь	6
2.9 Сборка и сварка труб Ø114мм из углеродистой стали неповоротным способом	Сборка и сварка труб Ø114мм из углеродистой стали неповоротным способом в сборочном стенде. Сварочный пост с оборудованием и инструментом. Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь	6
2.10 Зачистка швов после сварки. Определение качества выполнения сварных швов..	Зачистка швов после сварки. Определение качества выполнения сварных швов. углошлифовальная машина ЗУБР	6
2.11 Устранение дефектов сварных швов	Устранение дефектов сварных швов (углошлифовальная машина ЗУБР) Составить отчёт по прохождению производственной практики, ведении дневника практики и составлении отчёта по каждой пройденной теме. Отчёт должен быть заверен руководителем предприятия.	6
Дифференцированный зачет		6
Итого		108
ПМ.04. Частично механизированная сварка(наплавка)плавлением ПП. 02.01 Производственная практика		144

1.1 Охрана труда на рабочем месте. Пожарная безопасность. Комплектация сварочного поста оборудованием полуавтоматической сварки, приспособлениями, инструментом и общие требования к ним.	Ознакомиться с трудовым законодательством и правилами внутреннего распорядка предприятия. Инструктаж по правилам безопасности труда, ознакомление с противопожарными мероприятиями. Проверка работоспособности оборудования сварочного поста полуавтоматической сварки, приспособлениями, инструментом и общие требования к ним.	6
1.2 Выбор и настройка параметров режима полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа	Выбор и настройка параметров режима полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа. Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь.	6
1.3 Сборка, прихватка и сварка пластин стыковым швом в нижнем положении шва.	Сборка, прихватка и сварка пластин стыковым швом в нижнем положении шва. Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь.	6
1.4 Сварка пластин из низкоуглеродистой стали	Сварка пластин из низкоуглеродистой стали Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь.	6
1.5 Сварка труб из низкоуглеродистой стали	Сварка труб из низкоуглеродистой стали Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь.	6
1.6 Сварка несложных узлов стыковым швом в горизонтальном положении шва.	Сварка несложных узлов стыковым швом в горизонтальном положении шва Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь.	6
1.7 Сварка несложных узлов стыковым швом в вертикальном положении шва.	Сварка несложных узлов стыковым швом в вертикальном положении шва Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь.	6
1.8 Сборка, прихватка и сварка пластин угловым швом в положении шва,	Сборка, прихватка и сварка пластин угловым швом в положении шва, отличном от нижнего Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон	6

отличном от нижнего	«углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь.	
1.9 Сварка неответственных конструкций из листового проката углеродистых сталей	Сварка неответственных конструкций из листового проката углеродистых сталей Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь.	6
1.10 Сварка неответственных конструкций из фасонного проката углеродистых сталей	Сварка неответственных конструкций из фасонного проката углеродистых сталей Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь	6
1.11 Сварка конструкций из фасонного и листового проката углеродистых сталей	Сварка конструкций из фасонного и листового проката углеродистых сталей Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь.	6
1.12 Сварка конструкций из фасонного и листового проката среднеуглеродистых сталей	Сварка конструкций из фасонного и листового проката среднеуглеродистых сталей Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь.	6
1.13 Сварка несложных узлов угловым швом в нижнем положении.	Сварка несложных узлов угловым швом в нижнем положении Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь	6
1.14 Сварка несложных узлов угловым швом в положениях, отличных от нижнего.	Сварка несложных узлов угловым швом в положениях, отличных от нижнего Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь.	6
1.15 Сварка неответственных конструкций из листового проката углеродистых сталей	Сварка неответственных конструкций из листового проката углеродистых сталей Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь.	
1.16 Сварка неответственных конструкций из фасонного проката	Сварка неответственных конструкций из фасонного проката углеродистых сталей Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь	6

углеродистых сталей		
1.17 Сварка конструкций из фасонного и листового проката углеродистых сталей	Сварка конструкций из фасонного и листового проката углеродистых сталей Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь	6
1.18 Сварка конструкций из фасонного и листового проката среднеуглеродистых сталей	Сварка конструкций из фасонного и листового проката среднеуглеродистых сталей Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь	6
1.19 Ремонт (заварка трещин) чугуна	Ремонт (заварка трещин) чугуна Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь	6
1.20 Сварка труб диаметром 15-32мм поворотным швом	Сварка труб диаметром 15-32мм поворотным швом Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь	6
1.21 Сварка труб диаметром 15-32мм неповоротным швом	Сварка труб диаметром 15-32мм неповоротным швом Сварочный пост, оборудование полуавтоматической сварки плавлением. Баллон «углекислота». Защитный костюм, рукавицы, сварочная маска, специальная обувь	6
1.22 Сварка цветных металлов и сплавов	Сварка цветных металлов и сплавов. Составить отчёт по прохождению производственной практики, ведении дневника практики и составлении отчёта по каждой пройденной теме. Отчёт должен быть заверен руководителем предприятия.	6
1.23 Сварка цветных металлов и сплавов	Сварка цветных металлов и сплавов. Составить отчёт по прохождению производственной практики, ведении дневника практики и составлении отчёта по каждой пройденной теме. Отчёт должен быть заверен руководителем предприятия.	6
Дифференцированный зачет		6
Итого		144
Всего		252

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

3.1. Общие требования к организации производственной практики

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях (организациях) на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием (организацией), куда направляются обучающиеся. Производственная практика проходит на предприятиях города и области. Организация и контроль производственной практики учебной группы осуществляется мастером производственного обучения. Мастер производственного обучения ведет итоговый учет выполнения обучающимися производственных заданий, норм выработки, осуществляет контроль за выполнением программ производственной практики, обеспечением норм охраны труда на предприятии, исполняет другие обязанности, возложенные на него. На предприятиях, в учреждениях, организациях руководители назначают специалистов и (или) квалифицированных рабочих (наставников) для руководства производственной практикой в условиях производства, обеспечивают безопасные условия труда. В период производственной практики, обучающиеся ежедневно ведут дневники, в которых записывают выполняемые фактические работы и их результаты по норме времени и оценке. Записи подтверждаются подписью наставника. Учет выполнения работы и посещаемости обучающихся в период производственной практики ведется мастером производственного обучения. В конце производственной практики обучающимся от предприятия, (учреждения, организации) выдается производственная характеристика, в которой указывается наименование предприятия, где обучающийся проходил практику, дата начала и окончания практики, разряд, перечень выполняемых работ, их качество, сведения о нормах времени (выработки), знании технологического процесса, рекомендации о освоении квалификационного разряда. Результатом производственной практики является оценка освоенных видов профессиональной деятельности и компетенций и рекомендации о присвоении квалификационного разряда в соответствии с

Единым тарифноквалификационным справочником. Результаты оценки учитываются при государственной итоговой аттестации.

3.2. Характеристика рабочих мест.

Примерная характеристика рабочих мест производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01. «Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»: оборудование для ручной дуговой сварки (сварочный инвертор МАГМА 315); слесарный стол; стенд для сборки труб; технологические устройства к оборудованию, используемые для выполнения операций сборки под сварку; инструменты и приспособления (чертилка, кернер, разметочный циркуль, угольник, линейка, шаблоны, щуп-шаблон, набор щупов, магниты), поворотный стенд.

Примерная характеристика рабочих мест производственной практики по профессиональному модулю ПМ.04. «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»: сварочный пост с оборудованием для полуавтоматической сварки плавлением в защитном газе углекислоте (сварочный инвертор Augora Pro OVERMAN 180; баллон для хранения «углекислоты»; низкоуглеродистая сварочная проволока сплошного сечения марки Св 08Г2С; сварочный металлический стол; приточно-вытяжная вентиляция; УШМ ЗУБР-125-950; заготовки сварных конструкций (листовой, труба профильная, уголок равнополочный, труба Ø114 мм); инструменты и приспособления для сборки конструкций (рулетка, линейка, угольник, набор щупов, магниты).

3.3 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Стандарт по профессии: «15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»
2. В.П.Лялякин Д.Б.Слинко Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением Москва Иц «Академия» 2019г.-186с
3. В.В.Овчинников Подготовительные и сборочные операции перед сваркой Москва Издательский центр «Академия», 2019-190 с
4. В.В.Овчинников Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом Москва Иц «Академия» 2019г.-205с

5.<http://osvarke.info>

6.<http://stalevarim.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, предусмотренными ФГОС по профессии, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ВПД: Контроль и оценка результатов вида профессиональной деятельности: «Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»

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. ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Чтение чертежей сборочного процесса сварочного производства. Сборка и сварка металлоконструкций согласно чертежей. Использование конструкторской ,нормативно технической документации для выполнения технологии сборочно-сварочных работ.	Оценка в рамках текущего контроля: Экспертная оценка выполнения проверочных работ; Экспертная оценка выполнения заданий в процессе производственной практики; Тестирование. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики
ПК1.3.Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	Уметь выбрать параметры режимов сварки. Настраивать оборудование. Использовать технические характеристики сварочного оборудования.	Оценка в рамках текущего контроля: Экспертная оценка выполнения проверочных работ; Экспертная оценка выполнения заданий в процессе производственной практики; Тестирование.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК1.4 Подготавливать и проверять сварочные материалы для способов сварки.</p> <p>ПК1.5 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.</p> <p>ПК1.6 Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.</p>	<p>Правильно выполнять подготовительные операции для проверки сварочных материалов.</p> <p>Выполнять подготовку деталей для сборки конструкции со всеми технологическими операциями.</p> <p>Выполнять контроль подготовки и сборки элементов конструкции с применением приспособлений, инструмента.</p>	<p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля: результатов выполнения проверочных работ; результатов выполнения производственных работ);</p> <p>- результатов выполнения индивидуальных заданий в процессе производственной практики;</p> <p>Тестирование.</p>
<p>ПК1.7Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.</p> <p>ПК1.8 Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.</p>	<p>Выполнять предварительный сопутствующий (межслойный) подогрев металла перед началом сварки во время сварки и окончании с целью не допускать деформаций.</p> <p>Зачищать и удалять наружные дефекты в сварных швах после сварки при помощи ручных и механических инструментов.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <p>- результатов выполнения производственных работ; результатов выполнения индивидуальных заданий в процессе производственной практики);</p> <p>Тестирование; Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики</p> <p>.</p>

ВПД: Контроль и оценка результатов освоения вида профессиональной деятельности :Частично механизированная сварка(наплавка)плавлением

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных сварных конструкций из углеродистых сталей и конструкционных во всех пространственных положениях сварного шва с подбором режимов сварки.	Оценка в рамках текущего контроля: - результатов выполнения производственных работ; результатов выполнения индивидуальных заданий в процессе производственной практики; Тестирование; Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики.
ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 4.3 Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.	Выполнять частично механизированную сварку деталей из цветных металлов и их сплавов во всех пространственных положениях сварного шва с подбором режимов сварки. Выполнять частично механизированную наплавку сварочной проволокой сплошного сечения на плоскую поверхность и наружных цилиндрических поверхностей с подбором режимов наплавки.	Оценка в рамках текущего контроля: - результатов выполнения производственных работ; - результатов выполнения индивидуальных заданий в процессе производственной практики; Тестирование; Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики.

Формы и методы контроля и оценки результатов производственной практики должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	--	---

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность выбора профессии; Адекватность оценки социальной значимости будущей профессии	Анкетирование Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы производственной практики.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; оценка эффективности и качества выполнения.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы производственной практики.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Соответствие выбранных методов при принятии решений в нестандартных ситуациях. Ясность и аргументированность изложения собственного мнения	Экспертная оценка выполнения обучающимися принятия решений в нестандартных ситуациях
ОК 04.. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития Широта использования различных источников информации, включая электронные Соответствие выбранных методов поиска информации современным требованиям	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения работ производственной практики.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Использование навигаторов, сотовой и спутниковой связи, интернета, рации.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Коммуникабельность при взаимодействии с коллегами, руководством и социальными партнерами	в процессе программы производственной практики.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Коммуникабельность при взаимодействии с коллегами, руководством и социальными партнерами Рациональность планирования и организации деятельности работы в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы производственной практики.