

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ» с. Дивное**

ПРИНЯТА:
на заседании Педагогического совета
ГБПОУ АТ с. Дивное
Протокол № 7 от 28 августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО:
приказом директора ГБПОУ АТ с. Дивное
от 7 августа 2022 г. № 45 О/Д

СОГЛАСОВАНО:
директор ООО «Дивенское»
_____ А. С. Орлянский



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ 02:
«РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА)»
по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих) по
профессии 15.01.05: Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки))
2-3 КУРС ОБУЧЕНИЯ**

с. Дивное 2022г.

ОДОБРЕНА

на заседании Методического объединения

ГБПОУ АТ с. Дивное

СОГЛАСОВАНО:

зам. директора по УПР  Р.А. Смоян

«28» августа 20 г.

Председатель Методического объединения

 О.А.Переверзева

Протокол № 1 от «28» августа 2022г.

Разработана на основе Федерального государственного

образовательного стандарта профессии

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

Министерства образования и науки РФ от 29.01.2016 г. № 50

Разработчик: *Матвеев Анатолий Васильевич, старший мастер*

Рецензент: *Ольга Анатольевна Переверзева, заместитель директора по учебно-методической
работе ГБПОУ АТ с. Дивное*

*содержание рабочей программы соответствует требованиям федерального компонента
государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня
рекомендована к реализации в ГБПОУ АТ с. Дивное
в 20 /20 учебном году*



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.	Стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.	5

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

1.1. Область применения.

Рабочая программа производственной практики является частью ПМ.02 «**Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**» основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО 15. 01. 05 «Сварщик» (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), в части освоения основного вида профессиональной деятельности Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций.

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Целью производственной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности;
- ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

Задачами производственной практики являются:

- 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. Рекомендуемое количество часов: 432 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.2.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.3.	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных сталей.
ПК 2.4.	Выполнять дуговую резку различных деталей
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.

**Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт
(функциональная карта вида профессиональной деятельности)**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень	наименование	код	уровень

		квалиф.			(подуровень) квалиф.
А	Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций.	А/03.2	2
В	Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов).	3	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками.	В/02.3	3
С	Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности.	4	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности	С/02.4	4
Д	Руководство бригадой сварщиков	4	Руководство бригадой сварщиков	Д/01.4	4

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

Рабочий тематический план и содержание производственной практики

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

Виды работ - соответствуют 2,3 квалификационным разрядам

ПП.02 – 432 часа.

№ работ	ОТФ	Содержание учебного материала	Кол. часов
1.	А/03.2	Техника безопасности при выполнении ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом. Сварка ящика для металлоотходов (толщина листового металла S=3,0мм, 5мм).	18
2.	А/03.2	Сварка урны для мусора.	24
3.	В/02.3	Сварка резервуаров из конструкционных сталей для негорючих жидкостей.	48
4.	А/03.2	Прямолинейная резка листового металла S=10-20 мм, резка арматурных стержней.	18
5.	В/02.3	Резка труб различного диаметра, вырезка заглушек, фланцев по разметке.	24
6.	В/02.3	Сборка и сварка решетчатых конструкций: ограждений, перил, трубных конструкций.	48
7.	В/02.3	Сварка кольцевых швов трубопроводов(Ø 32мм, 40мм, 50 мм) в поворотном и неповоротном положении, ремонтная сварка труб с вырезанием дефектного места и последующей заваркой.	48
8.	В/02.3	Приварка фланцев, сварка заглушек трубопроводов различного диаметра.	30
9.	А/01.2	Сварка шкафа для хранения газовых баллонов.	36
10.	В/02.3	Ремонтная сварка труб с вырезанием дефектного места и последующей заваркой, наплавка мест выработки различных изделий, устранение трещин наплавкой в конструкциях.	48
11.	В/02.3	Ручная дуговая сварка покрытыми электродами малонагруженных конструкций из технического алюминия.	48
12.	А/02.3	Ручная дуговая сварка цветных металлов, их сплавов.	42
		Всего	432

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

профессионального модуля ПМ 02

Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

4.1. Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **15. 01. 05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

4.2. Общие требования к организации производственной практики.

Условия проведения занятий:

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров между образовательным учреждением и организацией, куда направляется обучающийся. Направление деятельности организаций должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

В период прохождения производственной практики, с момента зачисления обучающихся, на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство.

Особенности организации практики:

Производственная практика является заключительной составной частью процесса подготовки квалифицированного рабочего по видам профессиональной деятельности и в целом профессии.

Результаты прохождения практики обучающимися представляются в образовательное учреждение и учитываются при итоговой аттестации. По завершении практики проводится аттестация обучающихся.

Обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки сварочного оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- выполнение дуговой резки.

уметь:

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла.

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначения их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
- основы дуговой резки;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.

Организация руководства практикой:

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Общее руководство и контроль практикой от образовательного учреждения осуществляет заместитель директора по учебно-производственной работе.

Непосредственное руководство практикой учебной группы осуществляется мастером производственного обучения.

4.3. Характеристика рабочих мест (на которых обучающиеся будут проходить практику).

Наименование цехов, участков: электросварочный цех;

Оборудование: набор слесарных инструментов; набор измерительных инструментов, сборочно-сварочные приспособления; механическое оборудование для зачистки и резки металла; источники питания постоянного и переменного тока; установки для ручной дуговой резки.

Материал: электроды; металл; заготовки; детали, конструкции, эталоны изделий;

Комплект противопожарных средств.

4.4. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.М. Рыбаков Дуговая и газовая сварка/Текст/: ПТО, М. «Высшая школа» 1986.
2. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ/Текст/ НПО, Москва «Академия» 2010. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов/Текст/: НПО, Москва «Академия» 2010.
3. Н.И. Макиенко Слесарное дело/Текст/: Профтехиздат 1960.
4. В.С. Виноградов Электрическая дуговая сварка/Текст/: НПО, Москва «Академия» 2010.
5. Маслов, В.И. Сварочные работы /Текст/: учебн. для НПО, Москва ПрофОбрИздат, 2007.
6. Юхин, Н.А. Газосварщик /Текст/: учеб. пособие для НПО, Москва «Академия» 2009.
7. В.П. Фоминых А.П. Яковлев Электросварка /Текст/ ПТО, Москва 1978.
8. Д.Л. Глизманенко «Сварка и резка металлов» /Текст/ Москва 1978.
9. Герасименко, А.И. Основы электрогазосварки /Текст/: учеб. пособ. для уч-ся профес. Училищ и лицеев /А.И. Герасименко. - Ростов н/Д: Феникс, 2004.
10. Гуськова, Л.Н. Газосварщик /Текст/: рабочая тетрадь для НПО /Л.Н. Гуськова. - М.:Академия, 2008: ил. -(НПО)
11. Маслов, Б.Г. Производство сварных конструкций /Текст/: учебн. для студ. СПО /Б.Г. Маслов, А.П. Выборное. - М.: ИЦ Академия, 2007.
12. Николаев, А.А. Электрогазосварщик /Текст/: учеб. пособ. для профес. лицеев и училищ /А.А. Николаев, А.И. Герасименко. - 5-е изд. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.
13. Овчинников, В.В. Контроль качества сварных соединений [текст]:практикум: учеб. пособ. для СПО/В.В. Овчинникова. – М.: Академия, 2009.
14. Соколов И. И. Газовая сварка и резка металлов. Учебник для сред. ПТУ, 3 изд, Высшая школа, 1986.
15. Паке учебных элементов Мцрмсо - М, 2004.
16. Казаков Ю.В. Сварка и резка материалов /Текст/: учебн. для НПО, Москва «Академия» 2006.
17. Колганов Л.А. Сварочные работы. Сварка, резка, пайка, наплавка. Учебн. пособ. Москва, торговая корпорация «Дашков и К» 2003.
18. Чернышов Г.Г. Справочник электрогазосварщика и газорезчика /Текст/: учебн. для НПО, Москва «Академия» 2010.
19. Овчинников В.В.Технология электросварочных и газосварочных работ. /Текст/: учебн. для НПО, Москва «Академия» 2010.
20. Вознесенская И.М. Основы теории ручной дуговой сварки /Текст/: учебн. для ПО, Москва Академкнига/учебник 2005.
21. Овчинников В.В. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов /Текст/: учебн. для НПО, Москва «Академия» 2010.

Дополнительные источники:

1. Колганов, Л.А. Сварочные работы: сварка, резка, пайка,наплавка /Текст/: учебн. пособ. /Л.А. Колганов. - М.: ИТК «Дашков и К», 2004.
2. Левадный, В.С. Сварочные работы /Текст/: практ.
3. Пособие /В.С. Левадный, А.П. Бурлака. - М.: Аделант,2005.
- 4.Справочник электрогазосварщика и газорезчика /Текст/: учеб. пособие для НПО /под ред. Г.Г. Чернышева. - М: Академия, 2004.

Интернет – ресурсы:

- 1.Образовательный портал: [http\\www.edu.sety.ru](http://www.edu.sety.ru)
- 2.Учебная мастерская: [http\\www.edu.BPwin](http://www.edu.BPwin) -- Мастерская Dr_dimdim.ru
- 3.Образовательный портал: [http\\www.edu.bd.ru](http://www.edu.bd.ru)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	<p>Обоснованный выбор оборудования, материала, инструмента и приспособлений перед выполнением сварочных работ.</p> <p>Умение пользоваться, настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки.</p> <p>Правильность выполнения технологических процессов ручной дуговой сварки плавящимся электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях.</p> <p>Соблюдение ТБ при выполнении сварочных работ.</p>	<p>Текущий контроль: оценивание по итогам практической работы.</p> <p>Рубежный контроль: дифференцированный зачет.</p>
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	<p>Обоснованный выбор оборудования, материала, инструмента и приспособлений перед выполнением сварочных работ.</p> <p>Умение пользоваться, настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки.</p> <p>Правильность выполнения технологических процессов ручной дуговой сварки плавящимся электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях.</p> <p>Соблюдение ТБ при выполнении сварочных работ.</p>	<p>Текущий контроль: оценивание по итогам практической работы.</p> <p>Рубежный контроль: дифференцированный зачет..</p>
ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	<p>Обоснованный выбор оборудования, материала, инструмента и приспособлений перед выполнением сварочных работ.</p> <p>Умение пользоваться, настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой наплавки.</p> <p>Правильность выполнения технологических процессов ручной дуговой наплавки плавящимся электродом различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей, из цветных металлов и сплавов.</p> <p>Соблюдение ТБ при выполнении наплавочных работ.</p>	<p>Текущий контроль: оценивание по итогам практической работы.</p> <p>Рубежный контроль: дифференцированный зачет.</p>
ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.	<p>Обоснованный выбор оборудования, материала, инструмента и приспособлений перед выполнением сварочных работ.</p> <p>Умение пользоваться, настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки.</p> <p>Правильность выполнения технологических процессов ручной дуговой сварки плавящимся электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях.</p> <p>Соблюдение ТБ при выполнении ручной дуговой резки плавящимся электродом различных материалов.</p>	<p>Текущий контроль: оценивание по итогам практической работы.</p> <p>Рубежный контроль: дифференцированный зачет..</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения 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
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Явно выраженный интерес к профессии; эффективное самостоятельное изучение профессионального модуля; результативное участие в конкурсах профессионального мастерства.	Социологический опрос; экспертная оценка.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Правильная последовательность выполнения действий на лабораторных и практических работах и во время учебной, учебной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.; обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач; личная оценка эффективности и качества выполнения работ.	Рефераты, контрольные образцы; наблюдение.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами через выбор соответствующих материалов, инструментов и т.д; самостоятельность текущего контроля и корректировка в пределах своих компетенций выполняемых работ в соответствии с технологическими процессами сварочных работ; полнота представлений за последствия некачественно и несвоевременной выполненной работы.	Экспертная оценка, наблюдение; рефераты, контрольные образцы; письменный опрос.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; владение различными способами поиска информации; адекватность оценки полезности информации; используемость найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития; самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач.	Экспертная оценка; Наблюдение
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Степень развития и успешность, социологический опрос, - наблюдение; - письменный опрос применения коммуникационных способностей на учебной	Социологический опрос, наблюдение;

	<p>практике (в общении с сокурсниками; полнота, понимание и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих;</p> <p>владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе;</p> <p>соблюдение принципов профессиональной этики.</p>	<p>письменный опрос.</p>
--	---	--------------------------