

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СРМК

Е.В. Бледных
«01» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**ПМ 05. Выполнение работ по профессии
19756 Электрогазосварщик**

**ПП.05 Выполнение работ по профессии
19756 Электрогазосварщик**

Специальность	22.02.06 Сварочное производство
Курс	2,3
Группа	Э-22, Э-32

ОДОБРЕНО

На заседании кафедры
«Машиностроение и металлообра-
ботка»

Протокол № 9
от «24» мая 2022 г.

Зав. кафедрой
_____ Н.А. Козидубов

Согласовано:
Методист

Разработчики: преподаватель ГБПОУ СРМК Хусаинова Л.Г.
преподаватель ГБПОУ СРМК Козидубов Н.А.
мастер производственного обучения Гамаюнов В.Н.

Рекомендована Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

Заключение Экспертного совета № 13 от «27» мая 2022 г.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **22.02.06 Сварочное производство** базовой подготовки укрупненной группы направлений специальностей **22.00.00 Технология материалов**.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 5
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3.	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
6.	ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.05	16

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 05. Выполнение работ по профессии 19756 Электрогазосварщик

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **22.02.06 Сварочное производство** базовой подготовки укрупненной группы специальностей **22.00.00 Технология материалов** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по профессии 19756 Электрогазосварщик** и формирования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные операции.

ПК 5.2. Выполнять подготовительные работы к сварке.

ПК.5.3. Выполнять электросварочные и газосварочные работы.

ПК 5.4. Контролировать и оценивать качество выполненных работ.

1.2 Цели производственной практики

Цель учебной практики – углубление знаний и приобретение необходимых практических навыков по освоению основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и формирование соответствующих профессиональных компетенций (ПК) в ходе освоения профессионального модуля **ПМ 05. Выполнение работ по профессии 19756 Электрогазосварщик**.

1.3. Задачи производственной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с различными эксплуатационными свойствами;
- технической подготовки производства сварных конструкций;
- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подго-

товке металла к сварке;

- выполнения сборки изделий под сварку;
- проверки точности сборки;

уметь:

- выполнять слесарную и механическую обработку деталей и заготовок под сборку и сварку;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками;
- проверять точность сборки;
- организовать рабочее место сварщика;
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
- выполнять ручную дуговую, газовую сварку простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, во всех положениях шва, кроме потолочного;
- осуществлять контроль выполненной работы;

1.4. Место производственной практики в структуре ППССЗ

Производственная практика (по профилю специальности) является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена и базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении междисциплинарных курсов **МДК. 05.01. Основы слесарно-сборочных и сварочных работ** в рамках профессионального модуля **ПМ 05. Выполнение работ по профессии 19756 Электрогазосварщик**.

1.5. Формы проведения производственной практики

Производственная практика (по профилю специальности) представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся по итогам изучения профессионального модуля.

1.6. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля **ПМ. 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций** – в объеме 3 недель в 6 семестре концентрированно по окончании изучения разделов профессионального модуля.

1.7 Количество часов, необходимых для освоения производственной практики: 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные операции.
ПК 5.2.	Выполнять подготовительные работы к сварке.
ПК 5.3.	Выполнять электросварочные и газосварочные работы.
ПК 5.4.	Контролировать и оценивать качество выполненных работ.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика (по профилю специальности) (итоговая по модулю) проводится по окончании изучения профессионального модуля в объеме **108 часов**.

Наименование разделов, тем,	Содержание и состав выполнения работ	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Выполнение слесарных и подготовительных работ		28,8	
Тема 1.1 Ознакомление с предприятием и инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	Содержание		ПК 5.3. ОК 2 – ОК 6 ОК 8
	1 Знакомство с предприятием. Изучение номенклатуры выпускаемой продукции, знакомство с рабочим местом, инструктаж по технике безопасности	7,2	
Тема 1.2 Подготовка поверхности металла и деталей конструкций к заготовительным процессам и сборке	Содержание		ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ОК 2 – ОК 6 ОК 8
	1 Механическая и химическая очистка металла и заготовок перед разметкой и сборкой узлов. Плоскостная и пространственная разметка деталей узлов и конструкций	7,2	
	2 Рубка и резка заготовок для машиностроительных и строительных узлов и конструкций	7,2	
	3 Опилывание и разделка кромок под сварку заготовок из листового и профильного металла. Подготовка трубных элементов	7,2	
Раздел 2 Выполнение электросварочных и газосварочных работ		36,0	
Тема 2.1 Ручная дуговая сварка деталей средней сложности из сталей и чугуна	Содержание		ПК 5.2. – 5.4. ОК 2 – ОК 6 ОК 8
	1 Ручная дуговая сборка и сварка деталей машиностроительного назначения из низкоуглеродистых и среднеуглеродистых сталей	7,2	
	2 Ручная дуговая ремонтная сварка деталей из чугуна холодным и горячим способом	7,2	
Тема 2.2 Ручная дуговая сварка деталей средней сложности из цветных металлов и сплавов	Содержание		ПК 5.2. – 5.4. ОК 2 – ОК 6 ОК 8
	1 Ручная дуговая сварка деталей и узлов средней сложности из алюминия, меди и их сплавов во всех пространственных положениях шва.	7,2	
	2 Ручная дуговая сварка деталей и узлов, средней сложности из никеля и ее сплавов во всех пространственных положениях шва.	7,2	
Тема 2.3 Ручная дуговая резка листового и профильного металла	Содержание	7,2	ПК 5.3. – 5.4. ОК 2 – ОК 6 ОК 8
	1 Ручная дуговая резка листового и профильного металла из углеродистых и, легированных сталей. по разметке и шаблону Поверхностная резка. Вырезка дефектов.		
Тема 2.4 Ручная дуговая наплавка	Содержание	7,2	ПК 1.1 -1.4 ОК 2-ОК6 ОК-8
	1 Восстановительная наплавка изношенных поверхностей деталей машин и механизмов. Наплавка твердых сплавов с использованием плавящихся и неплавящихся электродов		
Раздел 3 Выполнение работ с использованием газопламенной сварки и резки металлов		14,4	
Тема 3.1 Газовая сварка деталей средней сложности из уг-	Содержание	7,2	ПК 1.1 -1.4 ОК 2-ОК6 ОК-8
	1 Газовая сварка деталей и узлов средней сложности из конструкционных углеродистых и легированных сталей и		

леродистой и легированной стали		чугуна		
Тема 3.2 Газокислородная резка листового и профильного металла	Содержание		7,2	ПК 1.1 -1.4 ОК 2-ОК6 ОК-8
	1	Разделительная и поверхностная резка деталей из листового профильного металла. Вырезка дефектных участков швов		
Раздел 4 Выполнение работ с использованием автоматических и полуавтоматических машин			14,4	
Тема 4.1 Обслуживание сварочного оборудования для сварки в защитных газах	Содержание		7,2	ПК 1.1 -1.4 ОК 2-ОК6 ОК-8
	1.	Настройка и обслуживание оборудования для полуавтоматической и автоматической сварки. Подбор сварочной проволоки, электродов. Установка и корректирование режимов для различных металлов и сплавов		
Тема 4.2 Сварка в среде активных и инертных газов	Содержание		7,2	ПК 1.1 -1.4 ОК 2-ОК6 ОК-8
	1	Сборка и сварка деталей машиностроительного назначения из углеродистых и низколегированных, высоколегированных и цветных металлов в среде инертных газов и в среде углекислого газа		
Раздел 5 Выполнение производственных работ с использованием перспективных приемов и способов сварки			14,4	
Тема 5.1 Выполнение резки и сварки деталей	Содержание		7,2	ПК 1.1 -1.4 ОК 2-ОК6 ОК-8
	1.	Плазменная резка деталей. Сварка погруженной дугой, сварка спаренными электродами. Установка режимов. Обслуживание оборудования для сварки.		
Тема 5.2 Дифференцированный зачет	Содержание		7,2	ПК 1.1 - 1.5 ОК 1-9
	1.	Защита отчета по практике.		
Всего			108	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Производственная практика должна проходить на промышленном предприятии полностью оснащенном материально-техническим обеспечением, необходимым для полноценного прохождения практики, отвечающем требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить практику:

Наименование цехов, участков	Оборудование	Применяемые инструменты (приспособления)
Заготовительный и сборочный	Станки (токарные, сверлильные, шлифовальные и др.), отрезные ножницы, дробеструйные аппараты, кондукторы, универсальные сборочно-сварочные приспособления, гильотинные ножницы; дисковая пила.	Линейка, штангенциркуль, угломер или универсальный шаблон, угольник,
Сварочный	Оборудование для РДС, полуавтоматической сварке, контактной сварке (точечной и рельефной), оборудование для газовой и других видов термической резки	Шланги, молоток, зубило. образцовые манометры, вакуумметры, кондукторы и другие приспособления, техническая документация результатов контроля сварных соединений
Лаборатория для механических исследований	Аппаратура для статических и динамических испытаний	Образцы для испытаний, методики механических испытаний образцов сварных соединений

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Лихачев, В.Л. Пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства/ В.Л. Лихачев.- М.: СОЛОН-Пресс, 2018.- ISBN 5-98003-262-2. – Текст : непосредственный.

2. Маслов, В.И. Сварочные работы: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.И. Маслов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – Текст : непосредственный.

3. Михайлицын, С.В. Сварочные и наплавочные материалы: учебник/С.В. Михайлицын, И.Н. Зверева, М.А. Шекшеев.- Москва, Вологда: Ин-

фра-Инженерия, 2020.- 228с. - ISBN 975-5-9729-0402-0.-Текст : непосредственный.

4 Овчинников, В.В. Источники питания для сварки: учебник/В.В. Овчинников.- Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020.- 244с. - ISBN 978-5-9729-0446-4.-Текст : непосредственный.

5 Овчинников, В.В. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебник/В.В. Овчинников.- Москва: КНОРУС, 2019. – 196с.- (среднее профессиональное образование).- ISBN 978-5-406-06550-1.-Текст : непосредственный.

6 Овчинников, В.В. Основные технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников.- М.: Издательский центр «Академия», 2018. -256 с. - (ТОП - 50: Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-5720-3. -Текст : непосредственный.

7 Овчинников, В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учебник / В.В. Овчинников.- М.: КНОРУС, 2019.- 172 с.- (Среднее профессиональное образование).- 500 экз.- ISBN 978-5-406-07070-3. – Текст : непосредственный.

8 Овчинников, В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. - 7-е изд.- М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 272 с. - ISBN 978-5-4468-4824-9.-Текст: непосредственный.

9 Чеботарев, М.И. Сварочное дело: дуговая сварка: учебное пособие / М.И. Чеботарев, В.Л. Лихачев, Б.Ф. Тарасенко.- М: Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 240 с.: ил., табл.- ISBN 978-5-9729-0396-2. – Текст : непосредственный.

10 Фролов, В.А. Технологические основы современных способов сварки: учебное пособие/ В.А. Фролов, В.В. Пешков, А.Б. Коломенский, И.Б. Корчагин, под ред. Проф. В.А. Фролова.- Москва: КНОРУС, 2018. – 274с.- ISBN 975-5-406-06568-6.-Текст : непосредственный.

Дополнительные источники:

1. Лихачев, В.Л. Пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства/ В.Л. Лихачев.- М.: СОЛОН-Пресс, 2018.- ISBN 5-98003-262-2. – Текст : непосредственный.

2 Лихачев, В. Л. Электродуговая сварка : пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства / В. Л. Лихачев. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 640 с. - (Библиотека инженера). - ISBN 978-5-91359-183-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227741> (дата обращения: 23.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

3 Лихачёв, В.Л. Основы слесарного дела.- М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 608с.: - ISBN 978-5-91359-184-5.-Текст : непосредственный.

4 Лихачёв, В.Л. Электродуговая сварка. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 640с.: - ISBN 978-5-91359-183-8.-Текст : непосредственный.

5 Лупачев, В.Г. Общая технология сварочного производства : учебное пособие/ В.Г. Лупачев. – Минск : Высшая школа, 2017. – 287 с. - ISBN 978-985-406-2034-7. – Текст : непосредственный.

6. Овчинников, В.В. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях: учебное пособие для студ. СПО/ В.В. Овчинников.- М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 160 с. - ISBN 978-5-4468-0365-1. – Текст : непосредственный.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Овчинников, В. В. Справочник техника-сварщика : учеб.пособие / В.В. Овчинников. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-108024-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1040437> (дата обращения: 05.02.2020).

2. Золотоносов, Я. Д. Сварочное производство. Современные методы сварки : учебное пособие / Я. Д. Золотоносов, И. А. Крутова. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 216 с. — ISBN 978-5-7829-0514-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73320.html> (дата обращения: 14.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Журналы:

1. Автоматическая сварка под флюсом.
2. Сварочное производство.- Издательский центр «Технология машиностроения».

Интернет-ресурсы:

1. Перечень информационных ресурсов Интернета (в том числе по сварочному производству) в помощь учащимся - <http://referats-tv.stars.ru/link/>
2. НЭБ (национальная электронная библиотека). <https://нэб.рф/>.
3. ЭБС IPRbooks (www.iprbookshop.ru).
4. Тех.Лит. ru – библиотека технической литературы.
5. Техдок. ru – электронный ресурс по вопросам охраны труда и промышленной безопасности.
6. Библиотекарь. ru – электронная библиотека.

4.3 Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы по освоению вида профессиональной деятельности **Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.** Производственная прак-

тика (итоговая по модулю) проводится концентрированно на машиностроительных предприятиях – ЭТЗ «Энергомера», ОАО «Мастер», завод «Сигнал» и др. согласно договорам.

Руководство практикой осуществляет мастер производственного обучения.

Перед выходом на производственную практику обучающимся выдаются методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы, включающие:

- задание на производственную практику;
- дневник практики;
- методические указания по выполнению заданий на производственную практику;
- тематика индивидуального задания;
- структура и содержание отчета;
- график консультаций во время практики;
- перечень контрольных вопросов к зачету по практике.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> - ПО-1 применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - ПО-2 технической подготовки производства сварных конструкций; - ПО-3 выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; - ПО-4 хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса; 	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике; -оценка выполненных учебно-производственных работ; -дневник практики; -зачет
<ul style="list-style-type: none"> - У-1 организовать рабочее место сварщика; - У-2 выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - У-3 использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - У-4 устанавливать режимы сварки; - У-5 рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - У-6 читать рабочие чертежи сварных конструкций. 	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике; -оценка выполненной учебно-производственных работ; -дневник практики; -защита и оценка отчета по практике.

Контроль и оценка освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность и правильность выбора методов и способов сборки и сварки конструкций в соответствии с их эксплуатационными свойствами; -технологический процесс сборки и сварки конструкций осуществлен в соответствии с техническими условиями; 	<ul style="list-style-type: none"> -контроль и оценка деятельности студента на производственной практике; - дифференцированный зачет по практике; -защита отчета по практике;

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	Выполнять подготовку сварных конструкций.	-техническая подготовка производства сварных конструкций осуществлена в соответствии с технологическим процессом и ГОСТ;	-контроль деятельности студента на производственной практике; - дифференцированный зачет по практике; -защита отчета по практике;
ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	-правильность выбора оборудования в соответствии с технологическим процессом; -безопасное ведение технологического процесса при организации производства сварных конструкций;	- дифференцированный зачет по практике; -защита отчета по практике; -контроль и оценка деятельности студента на производственной практике; -аттестационный лист по практике;
ПК 1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	Хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов организовано с учетом требований техники безопасности.	-контроль и оценка деятельности студента на производственной практике;

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 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения и полнота выполнения профессиональных задач в процессе изготовления сварочных конструкций;	-оценка деятельности обучающегося на производственной практике; -защита отчета по практике; -характеристика студента по итогам производственной практики;
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-правильность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при осуществлении подготовительных и сварочных работ;	-контроль деятельности студента на производственной практике; -дифференцированный зачет; -характеристика студента по итогам производственной практики; -защита и оценка отчета по практике;
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных за-	-оперативность и результативность информационного поиска и использования необходимой информации	-оценка выполнения, производственных заданий;

<p>дач, профессионального и личностного развития.</p>		<p>-характеристика студента по итогам производственной практики; -защита и оценка отчета по практике;</p>
<p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>-результативность самостоятельной работы с интернет – ресурсами; -оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ;</p>	<p>-оценка отчета по практике; -защита отчета по практике; -отзыв по результатам производственной практики;</p>
<p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>-коммуникабельность, бесконфликтность, толерантность во взаимодействии с обучающимися, преподавателями и мастерами производственного обучения;</p>	<p>-наблюдение и экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе прохождения производственной практики; -отзыв по результатам производственной практики.</p>
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>-умение самостоятельно организовать собственную деятельность; -планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.</p>	<p>-наблюдение за деятельностью обучающегося в ходе проведения производственной практики; -отзыв по результатам производственной практики;</p>

6. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.05

№ п/п	Содержание внесенных обновлений	Обоснование обновления
1.	<p>Актуализированная литература</p> <p>Основные источники (печатные):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лихачев, В.Л. Пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства/ В.Л. Лихачев.- М.: СОЛОН-Пресс, 2018.- ISBN 5-98003-262-2. – Текст : непосредственный. 2. Маслов, В.И. Сварочные работы: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.И. Маслов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – Текст : непосредственный. 3. Михайлицын, С.В. Сварочные и наплавочные материалы: учебник/С.В. Михайлицын, И.Н. Зверева, М.А. Шекшеев.- Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020.- 228с. - ISBN 975-5-9729-0402-0.- Текст : непосредственный. 4 Овчинников, В.В. Источники питания для сварки: учебник/В.В. Овчинников.- Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020.- 244с. - ISBN 978-5-9729-0446-4.-Текст : непосредственный. 5 Овчинников, В.В. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебник/В.В. Овчинников.- Москва: КНОРУС, 2019. – 196с.- (среднее профессиональное образование).- ISBN 978-5-406-06550-1.-Текст : непосредственный. 6 Овчинников, В.В Основные технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников.- М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 256 с. - (ТОП - 50: Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-5720-3. -Текст : непосредственный. 7 Овчинников, В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учебник / В.В. Овчинников.- М.: КНОРУС, 2019.- 172 с.- (Среднее профессиональное образование).- 500 экз.- ISBN 978-5-406-07070-3. – Текст : непосредственный. 8 Овчинников, В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. - 7-е изд.- М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 272 с. - ISBN 978-5-4468-4824-9.-Текст: непосредственный. 9 Чеботарев, М.И. Сварочное дело: дуговая сварка: учебное пособие / М.И. Чеботарев, В.Л. Лихачев, Б.Ф. Тарасенко.- М: Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 240 с.: ил., табл.- ISBN 978-5-9729-0396-2. – 	<p>Решение кафедры, протокол № 9 от 24 мая 12022г.</p>

Текст : непосредственный.

10 Фролов, В.А. Технологические основы современных способов сварки: учебное пособие/ В.А. Фролов, В.В. Пешков, А.Б. Коломенский, И.Б. Корчагин, под ред. Проф. В.А. Фролова.- Москва: КНОРУС, 2018. – 274с.- ISBN 975-5-406-06568-6.- Текст : непосредственный.

Дополнительные источники:

1 Лихачев, В. Л. Электродуговая сварка : пособие для сварщиков и специа-листов сварочного производства / В. Л. Лихачев. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 640 с. - (Библиотека инженера). - ISBN 978-5-91359-183-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227741> (дата обращения: 23.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

2 Лихачёв, В.Л. Основы слесарного дела.- М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 608с.: - ISBN 978-5-91359-184-5.-Текст : непосредственный.

3 Лихачёв, В.Л. Электродуговая сварка. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 640с.: - ISBN 978-5-91359-183-8.-Текст : непосредственный.

4 Лупачев, В.Г. Общая технология сварочного производства : учебное пособие/ В.Г. Лупачев. – Минск : Высшая школа, 2017. – 287 с. - ISBN 978-985-406-2034-7. – Текст : непосредственный.

5. Овчинников, В.В. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях: учебное пособие для студ. СПО/ В.В. Овчинников.- М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 160 с. - ISBN 978-5-4468-0365-1. – Текст : непосредственный.

Электронные издания (электронные ресурсы)

Основной источник

1 Лихачев, В. Л. Электродуговая сварка: пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства / В. Л. Лихачев. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. - 640 с. - (Библиотека инженера). - ISBN 978-5-91359-183-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227741> (дата обращения: 23.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Лупачев, А. В. Источники питания и оборудование сварки плавлением : учеб. пособие / А. В. Лупачев, В. Г. Лупачев. - Минск: РИПО, 2018. - 288 с.- ISBN 978-985-503-811-6.-Текст:электронный.- URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020268> (дата обращения: 22.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Гаспарян, В. Х. Электродуговая и газовая сварка : учебное пособие / В. Х. Гаспарян, Л. С. Денисов. — 2-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2016. — 304 с. — ISBN 978-985-06-2770-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90723.html> (дата обращения: 14.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Золотоносов, Я. Д. Сварочное производство. Современные методы сварки : учебное пособие / Я. Д. Золотоносов, И. А. Крутова. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 216 с. — ISBN 978-5-7829-0514-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73320.html> (дата обращения: 14.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Овчинников, В. В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / В.В. Овчинников. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-102830-8. — Текст : электронный. — URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1044998> (дата обращения: 05.02.2020).
5. Овчинников, В. В. Справочник техника-сварщика : учеб. Пособие / В.В. Овчинников. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-108024-5. — Текст : электронный. — URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1040437> (дата обращения: 05.02.2020).
- .