

Приложение 4
к ОПОП по специальности
15.02.19 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
УП.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа УП.01 Учебная практика Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций является составной частью ППССЗ СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, профессиональному модулю ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

1.2 Цель и задачи практики

Целью УП.01 Учебная практика Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций является: формирование у обучающихся умений, первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Задачи практики: сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с подготовкой и осуществлением технологических процессов изготовления сварных конструкций.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися учебной практики в объеме 72 часов.

Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

Объем практической подготовки – 72 часа.

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

1. Вид практики – учебная.

2. Форма проведения практики – концентрированно.

По результатам прохождения практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	Практический опыт: - применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; - хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса. Умения: - организовать рабочее место сварщика; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - устанавливать режимы сварки;

		<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - читать рабочие чертежи сварных конструкций
--	--	--

Общие компетенции

Код	Наименование компетенции	Требования к умениям
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач;
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические

	<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>показатели деятельности организаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простое; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организаций передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников;
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться качествами хорошей речи, выразительными средствами языка; - создавать тексты в устной и письменной форме учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов; - пользоваться различными словарями: толковым, фразеологическим, этимологическим, орфоэпическим; - пользоваться правилами правописания; - пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике; - употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;

	межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Код, наименование компетенций (планированный результат)	Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций	Объем часов
	ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	72
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Организационное собрание: -цели и задачи практики; -инструктаж по технике безопасности, по пожарной безопасности; -перечень отчетных документов для сдачи промежуточной аттестации.	2
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	48
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Составление документации для проведения сварочных работ	20
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	2

Из них 72 часов в форме практической подготовки.

2.2 Перечень заданий по учебной практике по работам, связанным с подготовкой и осуществлением технологических процессов изготовления сварных конструкций.

1. Организация рабочего места
2. Выбор способа и технологии сварки
3. Выбор сварочных материалов
4. Оборудование для сварки
5. Приспособления и технологическая оснастка
6. Выбор, расчет и установка режимов сварки
7. Виды и способы разделки кромок под сварку
8. Выполнение сборки элементов конструкции под сварку. Постановка прихваток

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Для реализации программы учебной практики имеется специально оборудованная учебно-производственных мастерских: слесарных, механических.

мастерская Слесарная

Оснащение:

1. Оборудование:

Станок фуговальный ВПШ-5 -1 шт.

Станок сверлильный -1 шт.

Настольный сверлильный станок 2м-112 -5 шт.

2. Инструменты и приспособления:

Дрель ручная-1 шт.

Заточное устр-во-1 шт.

Зубило-5 шт.

Ключ 17x19-4 шт.

Ключ 32x36-3 шт.
Ключ газовый-1 шт.
Ключ разводной-1 шт.
Ключ разводной газовый-1 шт.
Ключ рож 12x14-1 шт.
Ключ рожковый-3 шт.
Ключи 8x10-1 шт.
Ключи 17x19-1 шт.
Кресло мягкое-1 шт.
Клупп труб 2-1 шт.
Клупп-труб 3-1 шт.
Лерка-1 шт.
Линейка чик 320-1 шт.
Метчик-4 шт.
Набор воротков – 5 шт.
Микрометр глубоном-1 шт.
Молоток-7 шт.
Напильник-5 шт.
Ножницы по метал-2 шт.
Плашки-21 шт.
Плашки м 20-4 шт.
Плашкодержатель – 5 шт.
Плоскогубцы-7 шт.
Сверла-28 шт.
Сверло Ø12-1 шт.
Станки ножовочные-7 шт.
Стойка универсальная-10 шт.
Угольник слесарный -11 шт.
Штангенциркуль-8 шт.
Штангенрейсмас – 2 шт.
Штангенглубиномер – 2 шт.
Набор головок и нас 1/2-1/4 в футляре-1 шт.
Набор щупов-1 шт.
МЭСУ - 10 - 13 РЭ Дрель ел.-2 шт.
Линейка металлическая – 3 шт.
Технологическое оснащение рабочих мест
Верстак слесарный-24 шт.
Тиски слесарные-16 шт.
Стеллаж метал для инструментов-8 шт
Стол техн. дисциплин-17 шт.
Стулья аудиторные-22 шт.

3. Средства обучения:

- обучающие плакаты;
- плакаты по технике безопасности ;
- таблицы;
- методические пособия;
- наглядные пособия;

Сварочная токарная

Сварочный полуавтомат ПДГ с выпрямителем ВДГ 601-У – 1шт
Сварочный полуавтомат А -547 с выпрямителем ВС-300 – 1шт
Сварочный полуавтомат А-1197 с выпрямителем ВС-600 – 1шт
Сварочный полуавтомат ПШ 54 с источником питания, с сварочным преобразователем ПСО-500 – 1шт
Сварочный полуавтомат А 825 М, с выпрямителем ВСЖ-303 – 1шт
Модель установки для электрошлаковой сварки – 1шт
Электросварочный аппарат А765х380 – 1шт
Электросварочный аппарат АДФ 1002 – 1шт
Сварочный трансформатор СТШ 500 – 1шт
Сварочный трансформатор ТСД-1000 – 1шт
Сварочный преобразователь электрических машин ПСО-500 б/у – 1шт
Сварочный преобразователь ПСг 500 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВДГ 301 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВД 401 – 1шт
Плазменная установка АПР403 – 1шт
Установка для ручной плазменной сварки тип УПС 301 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВДУ-1201 б/у – 1шт
Сварочная головка 2-х дуговая – 1шт
Модульный класс (система управления-пульты) – 1шт
Твердомер ТШ-2м – 1шт
Твердомер ТШ-2м – 1шт
Твердомер ТК-2 – 1шт
Сварочный трансформатор – 1шт
Сварочный трансформатор – 1шт
Сварочный преобразователь ПСО 315 – 1шт
Сварочный преобразователь ПСУ 500 – 1шт
Сварочный трансформатор – 2шт
Выпрямитель ВДМ 10001 – 1шт

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы практики

а) нормативные документы:

1. Приказ № 362 Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».
2. Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;
3. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;
6. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-401 от 14.04.2021 года «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;
7. Письмо № 05-369 о 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

б) основная учебная литература:

1. Черепахин, А.А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А.А. Черепахин, В.М. Виноградов, Н.Ф. Шпунькин.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 269 с.- (Профессиональ- 11 ное образование).- ISBN 978-5-534-08456-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539490>.
2. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.Ф. Катаев, В.С. Милютин, М.Г. Близник; под научной редакцией М.П. Шалимова.- Москва : Издательство Юрайт, 2024.- 146 с. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5- 534-10927-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542447>.
3. Дедюх, Р.И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.И. Дедюх.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 169 с.- (Профессиональное

образование).- ISBN 978-5-534- 03766-1.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539489>.

в) дополнительная учебная литература:

1. Сварочное производство : научно-технический и производственный журнал. - М.: Машиностроение.- ISSN 0491-6441.

2. Сварка и диагностика : журнал для сварщиков, организаторов и руководителей сварочного производства / Нац.ассоциация контроля и сварки.- М.: ООО «НАКСМедиа».- ISSN 2071-5234.

3. Заготовительные производства в машиностроении: кузнечно-штамповочное, литейное и другие производства: ежемесячный научно-технический журнал: журнал / Академия Проблем Качества Российской Федерации.- М.: Машиностроение.— ISSN 1684-1107.

4. Автоматическая сварка: международный научно-технический и производственный журнал / НАН Украины; Институт электросварки им.Е.О. Патона; Международная ассоциация "Сварка".- Киев: Наукова думка.- ISSN 0005- 111X.

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Наличие информационной среды, включающей системы CAD, CAM, CAE, PDM, SCM, CNC, SCADA.

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет, необходимых для освоения дисциплины.

1. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.

2. Biblio-online.ru (ЭБС Издательства «Юрайт»), режим доступа: <http://biblio-12.online.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

3. НЭБeLibrary - библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.

4. ТехЛит.ру. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА.- Режим доступа: WWW.TEHLIT.RU, свободный.- Загл. с экрана.

5. Реферативный журнал ВИНИТИ в электронной форме.-Режим доступа:<http://www2.viniti.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

6. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа <http://cyberleninka.ru/>,свободный.- Загл. с экрана.

7. Профессиональны базы данных и информационных справочных систем: Профессиональные стандарты, доступ свободный: <http://profstandart.rosmintrud.ru>

8. «Техэксперт» - профессиональные справочные системы; доступ свободный <http://техэксперт.рус/>
9. Информационная система «ТЕХНОМАТИВ»; доступ свободный <https://www.technomativ.ru/>
10. Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по практике. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и графиком выполнения индивидуального задания, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Аттестации по итогам практики проводятся в соответствии с методическими рекомендациями по организации и проведению практики обучающихся и согласно Положению об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ХТК (филиал) ДонНТУ.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий комплект отчетных документов:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан.

Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);

- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
 - заключение (выводы по результатам практики);
 - список использованных источников (при необходимости);
- приложения.

Захиста отчета проходит по окончанию срока практики.

Формой промежуточной аттестации является *дифференцированный зачет*.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ. Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства	Практический опыт: - применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; Умения: - организовать рабочее место сварщика;	- выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;	
ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса.	
ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	- организовать рабочее место сварщика; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - устанавливать режимы сварки; - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - читать рабочие чертежи сварных конструкций.	

Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников 	<p>практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками</p>	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <p>- дневник прохождения практики;</p> <p>- аттестационный лист;</p> <p>- характеристика с места прохождения практики;</p> <p>- отчет по практике</p>
<p>ОК 05. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<p>- ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней;</p> <p>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</p>	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <p>- дневник прохождения практики;</p> <p>- аттестационный лист;</p> <p>- характеристика с места прохождения практики;</p>

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	в их историческом аспекте	-отчет по практике
ОК 06. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ОК 07. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ОК 08. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; 	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
2	СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

a. Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа ПП.01 Производственная практика Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций является составной частью ППССЗ СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, профессиональному модулю ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

b. Цель и задачи практики

Целью ПП.01 Производственная практика Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций является: освоение обучающимися вида профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачи практики: сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с подготовкой и осуществлением технологических процессов изготовления сварных конструкций.

с. Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики в объеме 108 часов.

Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

По результатам прохождения практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

1. Вид практики – производственная.
2. Способ проведения практики – работа в отделах и цехах предприятия машиностроительного профиля.
3. Форма проведения практики:
 - работа по индивидуальному заданию с технической документацией в отделах и цехах предприятия;
 - самостоятельная работа обучающегося с учебной, научно-технической, патентной, справочной литературой.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	Практический опыт: <ul style="list-style-type: none">- применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;- технической подготовки производства сварных конструкций;- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса. Умения: <ul style="list-style-type: none">- организовать рабочее место сварщика;- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;- использовать типовые методики выбора параметров сварочных

		<p>технологических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать режимы сварки; - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - читать рабочие чертежи сварных конструкций.
--	--	---

Общие компетенции:

Код	Наименование компетенции	Требования к умениям
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач;
OK 03	Планировать и реализовывать собственное	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и

	профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников;
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- пользоваться качествами хорошей речи, выразительными средствами языка; - создавать тексты в устной и письменной форме учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов; - пользоваться различными словарями: толковым, фразеологическим, этимологическим, орфоэпическим; - пользоваться правилами правописания; - пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике; - употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	- ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и

	на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	культурных проблем в их историческом аспекте;
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим;
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Код, наименование компетенций (планированный результат)	Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций	Объем часов
	ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	108
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Организационное собрание: -цели и задачи практики; -инструктаж по технике безопасности, по пожарной безопасности; -перечень отчетных документов для сдачи промежуточной аттестации.	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Составление документации для проведения сварочных работ	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Составление документации для проведения сварочных работ;	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4	Работа с заданиями по практике	6

OK 01 – 09		
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 OK 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 OK 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 OK 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 OK 01 – 09	Составление необходимой документации; Дифференцированный зачет	6

Из них 108 часов в форме практической подготовки.

2.2 Перечень заданий по производственной практике по работам, связанным с подготовкой и осуществлением технологических процессов изготовления сварных конструкций.

1. Организация рабочего места
2. Выбор способа и технологии сварки
3. Выбор сварочных материалов
4. Оборудование для сварки
5. Приспособления и технологическая оснастка
6. Выбор, расчет и установка режимов сварки
7. Виды и способы разделки кромок под сварку
8. Выполнение сборки элементов конструкции под сварку. Постановка прихваток.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы практики

а) нормативные документы:

1. Приказ № 362 Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».

2. Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;

3. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;

6. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-401 от 14.04.2021 года «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

7. Письмо № 05-369 о 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

б) основная учебная литература:

1. Черепахин, А.А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А.А. Черепахин, В.М. Виноградов, Н.Ф. Шпунькин.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 269 с.- (Профессиональ- 11 ное образование).- ISBN 978-5-534-08456-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539490>.

2. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.Ф. Катаев, В.С. Милютин, М.Г. Близник; под научной редакцией М.П. Шалимова.- Москва : Издательство Юрайт, 2024.- 146 с. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5- 534-10927-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542447>.

3. Дедюх, Р.И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.И. Дедюх.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 169 с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534- 03766-1.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539489>.

в) дополнительная учебная литература:

1. Сварочное производство : научно-технический и производственный журнал. - М.: Машиностроение.- ISSN 0491-6441.

2. Сварка и диагностика : журнал для сварщиков, организаторов и руководителей сварочного производства / Нац.ассоциация контроля и сварки.- М.: ООО «НАКСМедиа».- ISSN 2071-5234.

3. Заготовительные производства в машиностроении: кузнечно-штамповочное, литейное и другие производства: ежемесячный научно-технический журнал: журнал / Академия Проблем Качества Российской Федерации.- М.: Машиностроение.— ISSN 1684-1107.

4. Автоматическая сварка: международный научно-технический и производственный журнал / НАН Украины; Институт электросварки им.Е.О. Патона; Международная ассоциация "Сварка".- Киев: Наукова думка.- ISSN 0005- 111Х.

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Наличие информационной среды, включающей системы CAD, CAM, CAE, PDM, SCM, CNC, SCADA.

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.

2. Biblio-online.ru (ЭБС Издательства «Юрайт»), режим доступа: <http://biblio-12.online.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

3. НЭБeLibrary - библиотека электронной периодики, режим доступа: [http://elibrary.ru/](http://elibrary.ru), по паролю.- Загл. с экрана.

4. ТехЛит.ру. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА.- Режим доступа: WWW.TEHLIT.RU, свободный.- Загл. с экрана.

5. Реферативный журнал ВИНТИ в электронной форме.-Режим доступа:<http://www2.viniti.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

6. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа [http://cyberleninka.ru/](http://cyberleninka.ru),свободный.- Загл. с экрана.

7. Профессиональны базы данных и информационных справочных систем: Профессиональные стандарты, доступ свободный: <http://profstandart.rosmintrud.ru>

8. «Техэксперт» - профессиональные справочные системы; доступ свободный <http://техэксперт.рус/>

9. Информационная система «ТЕХНОМАТИВ»; доступ свободный <https://www.technomativ.ru/>

10. Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по практике. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и графиком выполнения индивидуального задания, и своевременном представлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Аттестации по итогам практики проводятся в соответствии с методическими рекомендациями по организации и проведению практики обучающихся и согласно Положению об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ХТК (филиал) ДонНТУ.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий комплект отчетных документов:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан.

Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);

- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
 - заключение (выводы по результатам практики);
 - список использованных источников (при необходимости);
- приложения.

Захиста отчета проходит по окончанию срока практики.

Формой промежуточной аттестации является *дифференцированный зачет*.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ. Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства	Практический опыт: - применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; Умения: - организовать рабочее место сварщика;	- выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;	
ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса.	
ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	- организовать рабочее место сварщика; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - устанавливать режимы сварки; - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - читать рабочие чертежи сварных конструкций.	

Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 03. Планировать и реализовывать собственное	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания;

	<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>трудовых и финансовых ресурсов организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников 	<ul style="list-style-type: none"> - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
ОК 05. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики

<p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>политических и культурных проблем в их историческом аспекте</p>	<p>прохождения практики; -отчет по практике</p>
<p>ОК 06. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
<p>ОК 07. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
<p>ОК 08. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике

<p>знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>необходимую экономическую информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; 	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас 	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПМ.02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ**

УП.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
2	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа УП.01 Учебная практика Разработка технологических процессов и проектирование изделий является составной частью ППССЗ СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, профессиональному модулю ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

1.2 Цель и задачи практики

Целью УП.01 Учебная практика Разработка технологических процессов и проектирование изделий является: формирование у обучающихся умений, первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Задачи практики: сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с подготовкой и осуществлением технологических процессов изготовления сварных конструкций.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися учебной практики в объеме 72 часов.

Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

Объем практической подготовки – 72 часа.

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

1. Вид практики – учебная.
2. Форма проведения практики – концентрированно.

По результатам прохождения практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	Практический опыт: <ul style="list-style-type: none">- применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;- технической подготовки производства сварных конструкций;- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса. Умения: <ul style="list-style-type: none">- организовать рабочее место сварщика;- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;- устанавливать режимы сварки;- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;- читать рабочие чертежи сварных конструкций

Общие компетенции

Код	Наименование компетенции	Требования к умениям
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач;
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов;

		<ul style="list-style-type: none"> - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников;
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться качествами хорошей речи, выразительными средствами языка; - создавать тексты в устной и письменной форме учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов; - пользоваться различными словарями: толковым, фразеологическим, этимологическим, орфоэпическим; - пользоваться правилами правописания; - пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике; - употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста
OK 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	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды,	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику;

	<p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>в</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим;
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Код, наименование компетенций (планированный результат)	Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций	Объем часов
	ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	72
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Организационное собрание: -цели и задачи практики; -инструктаж по технике безопасности, по пожарной безопасности; -перечень отчетных документов для сдачи промежуточной аттестации.	2
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	48
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Составление документации для проведения сварочных работ	20
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	2

Из них 72 часов в форме практической подготовки.

2.2 Перечень заданий по учебной практике по работам, связанным с подготовкой и осуществлением технологических процессов изготовления сварных конструкций.

1. Организация рабочего места
2. Выбор способа и технологии сварки
3. Выбор сварочных материалов
4. Оборудование для сварки
5. Приспособления и технологическая оснастка
6. Выбор, расчет и установка режимов сварки
7. Виды и способы разделки кромок под сварку
8. Выполнение сборки элементов конструкции под сварку. Постановка прихваток

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Для реализации программы учебной практики имеется специально оборудованная учебно-производственных мастерских: слесарных, механических.

мастерская Слесарная

Оснащение:

1. Оборудование:

Станок фуговальный ВПШ-5 -1 шт.

Станок сверлильный -1 шт.

Настольный сверлильный станок 2м-112 -5 шт.

2. Инструменты и приспособления:

Дрель ручная-1 шт.

Заточное устр-во-1 шт.

Зубило-5 шт.

Ключ 17x19-4 шт.

Ключ 32x36-3 шт.
Ключ газовый-1 шт.
Ключ разводной-1 шт.
Ключ разводной газовый-1 шт.
Ключ рож 12x14-1 шт.
Ключ рожковый-3 шт.
Ключи 8x10-1 шт.
Ключи 17x19-1 шт.
Кресло мягкое-1 шт.
Клупп труб 2-1 шт.
Клупп-труб 3-1 шт.
Лерка-1 шт.
Линейка 1м 320-1 шт.
Метчик-4 шт.
Набор воротков – 5 шт.
Микрометр глубоном-1 шт.
Молоток-7 шт.
Напильник-5 шт.
Ножницы по метал-2 шт.
Плашки-21 шт.
Плашки м 20-4 шт.
Плашкодержатель – 5 шт.
Плоскогубцы-7 шт.
Сверла-28 шт.
Сверло Ø12-1 шт.
Станки ножовочные-7 шт.
Стойка универсальная-10 шт.
Угольник слесарный -11 шт.
Штангенциркуль-8 шт.
Штангенрейсмас – 2 шт.
Штангенглубиномер – 2 шт.
Набор головок и нас 1/2-1/4 в футляре-1 шт.
Набор щупов-1 шт.
МЭСУ - 10 - 13 РЭ Дрель ел.-2 шт.
Линейка металлическая – 3 шт.
Технологическое оснащение рабочих мест
Верстак слесарный-24 шт.
Тиски слесарные-16 шт.
Стеллаж метал для инструментов-8 шт
Стол техн. дисциплин-17 шт.
Стулья аудиторные-22 шт.

4. Средства обучения:

- обучающие плакаты;
- плакаты по технике безопасности ;
- таблицы;
- методические пособия;
- наглядные пособия;

Сварочная токарная

Сварочный полуавтомат ПДГ с выпрямителем ВДГ 601-У – 1шт
Сварочный полуавтомат А -547 с выпрямителем ВС-300 – 1шт
Сварочный полуавтомат А-1197 с выпрямителем ВС-600 – 1шт
Сварочный полуавтомат ПШ 54 с источником питания, с сварочным преобразователем ПСО-500 – 1шт
Сварочный полуавтомат А 825 М, с выпрямителем ВСЖ-303 – 1шт
Модель установки для электрошлаковой сварки – 1шт
Электросварочный аппарат А765х380 – 1шт
Электросварочный аппарат АДФ 1002 – 1шт
Сварочный трансформатор СТШ 500 – 1шт
Сварочный трансформатор ТСД-1000 – 1шт
Сварочный преобразователь электрических машин ПСО-500 б/у – 1шт
Сварочный преобразователь ПСг 500 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВДГ 301 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВД 401 – 1шт
Плазменная установка АПР403 – 1шт
Установка для ручной плазменной сварки тип УПС 301 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВДУ-1201 б/у – 1шт
Сварочная головка 2-х дуговая – 1шт
Модульный класс (система управления-пульты) – 1шт
Твердомер ТШ-2м – 1шт
Твердомер ТШ-2м – 1шт
Твердомер ТК-2 – 1шт
Сварочный трансформатор – 1шт
Сварочный трансформатор – 1шт
Сварочный преобразователь ПСО 315 – 1шт
Сварочный преобразователь ПСУ 500 – 1шт
Сварочный трансформатор – 2шт
Выпрямитель ВДМ 10001 – 1шт

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы практики

а) нормативные документы:

1. Приказ № 362 Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».
2. Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;
3. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;
6. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-401 от 14.04.2021 года «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;
7. Письмо № 05-369 о 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

б) основная учебная литература:

1. Черепахин, А.А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А.А. Черепахин, В.М. Виноградов, Н.Ф. Шпунькин.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 269 с.- (Профессиональ- 11 ное образование).- ISBN 978-5-534-08456-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539490>.
2. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.Ф. Катаев, В.С. Милютин, М.Г. Близник; под научной редакцией М.П. Шалимова.- Москва : Издательство Юрайт, 2024.- 146 с. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5- 534-10927-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542447>.
3. Дедюх, Р.И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.И. Дедюх.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 169 с.- (Профессиональное

образование).- ISBN 978-5-534- 03766-1.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539489>.

в) дополнительная учебная литература:

1. Сварочное производство : научно-технический и производственный журнал. - М.: Машиностроение.- ISSN 0491-6441.

2. Сварка и диагностика : журнал для сварщиков, организаторов и руководителей сварочного производства / Нац.ассоциация контроля и сварки.- М.: ООО «НАКСМедиа».- ISSN 2071-5234.

3. Заготовительные производства в машиностроении: кузнечно-штамповочное, литейное и другие производства: ежемесячный научно-технический журнал: журнал / Академия Проблем Качества Российской Федерации.- М.: Машиностроение.— ISSN 1684-1107.

4. Автоматическая сварка: международный научно-технический и производственный журнал / НАН Украины; Институт электросварки им.Е.О. Патона; Международная ассоциация "Сварка".- Киев: Наукова думка.- ISSN 0005- 111X.

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Наличие информационной среды, включающей системы CAD, CAM, CAE, PDM, SCM, CNC, SCADA.

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет, необходимых для освоения дисциплины.

1. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.

2. Biblio-online.ru (ЭБС Издательства «Юрайт»), режим доступа: <http://biblio-12.online.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

3. НЭБeLibrary - библиотека электронной периодики, режим доступа: [http://elibrary.ru/](http://elibrary.ru), по паролю.- Загл. с экрана.

4. ТехЛит.ру. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА.- Режим доступа: WWW.TEHLIT.RU, свободный.- Загл. с экрана.

5. Реферативный журнал ВИНИТИ в электронной форме.-Режим доступа:<http://www2.viniti.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

6. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа [http://cyberleninka.ru/](http://cyberleninka.ru), свободный.- Загл. с экрана.

7. Профессиональны базы данных и информационных справочных систем: Профессиональные стандарты, доступ свободный: <http://profstandart.rosmintrud.ru>
8. «Техэксперт» - профессиональные справочные системы; доступ свободный <http://техэксперт.рус/>
9. Информационная система «ТЕХНОМАТИВ»; доступ свободный <https://www.technomativ.ru/>
10. Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по практике. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и графиком выполнения индивидуального задания, и своевременном представлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Аттестации по итогам практики проводятся в соответствии с методическими рекомендациями по организации и проведению практики обучающихся и согласно Положению об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ХТК (филиал) ДонНТУ.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий комплект отчетных документов:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан.

Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);

- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
 - заключение (выводы по результатам практики);
 - список использованных источников (при необходимости);
- приложения.

Захиста отчета проходит по окончанию срока практики.

Формой промежуточной аттестации является *дифференцированный зачет*.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ. Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства	Практический опыт: - применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; Умения: - организовать рабочее место сварщика;	- выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;	
ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса.	
ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	- организовать рабочее место сварщика; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - устанавливать режимы сварки; - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - читать рабочие чертежи сварных конструкций.	

Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников 	<p>практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками</p>	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <p>- дневник прохождения практики;</p> <p>- аттестационный лист;</p> <p>- характеристика с места прохождения практики;</p> <p>- отчет по практике</p>
<p>ОК 05. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<p>- ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней;</p> <p>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</p>	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <p>- дневник прохождения практики;</p> <p>- аттестационный лист;</p> <p>- характеристика с места прохождения практики;</p>

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	в их историческом аспекте	-отчет по практике
ОК 06. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ОК 07. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ОК 08. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; 	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ

ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

d. Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа ПП.02 Производственная практика Разработка технологических процессов и проектирование изделий является составной частью ППССЗ СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, профессиональному модулю ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

e. Цель и задачи практики

Целью ПП.02 Производственная практика Разработка технологических процессов и проектирование изделий является: освоение обучающимися вида профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачи практики: сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с подготовкой и осуществлением технологических процессов изготовления сварных конструкций.

f. Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики в объеме 108 часов.

Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

По результатам прохождения практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

1. Вид практики – производственная.
2. Способ проведения практики – работа в отделах и цехах предприятия машиностроительного профиля.
3. Форма проведения практики:
 - работа по индивидуальному заданию с технической документацией в отделах и цехах предприятия;
 - самостоятельная работа обучающегося с учебной, научно-технической, патентной, справочной литературой.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	Практический опыт: <ul style="list-style-type: none">- применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;- технической подготовки производства сварных конструкций;- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса. Умения: <ul style="list-style-type: none">- организовать рабочее место сварщика;- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;

		<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать режимы сварки; - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - читать рабочие чертежи сварных конструкций.
--	--	---

Общие компетенции:

Код	Наименование компетенции	Требования к умениям
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач;
OK 03	Планировать и реализовывать собственное	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и

	<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>финансовых ресурсов организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников;
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться качествами хорошей речи, выразительными средствами языка; - создавать тексты в устной и письменной форме учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов; - пользоваться различными словарями: толковым, фразеологическим, этимологическим, орфоэпическим; - пользоваться правилами правописания; - пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике; - употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и

	на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	культурных проблем в их историческом аспекте;
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим;
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Код, наименование компетенций (планированный результат)	Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций	Объем часов
	ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	108
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Организационное собрание: -цели и задачи практики; -инструктаж по технике безопасности, по пожарной безопасности; -перечень отчетных документов для сдачи промежуточной аттестации.	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Составление документации для проведения сварочных работ	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Составление документации для проведения сварочных работ;	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4	Работа с заданиями по практике	6

OK 01 – 09		
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 OK 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 OK 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 OK 01 – 09	Работа с заданиями по практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 OK 01 – 09	Составление необходимой документации; Дифференцированный зачет	6

Из них 108 часов в форме практической подготовки.

2.2 Перечень заданий по производственной практике по работам, связанным с подготовкой и осуществлением технологических процессов изготовления сварных конструкций.

1. Организация рабочего места
2. Выбор способа и технологии сварки
3. Выбор сварочных материалов
4. Оборудование для сварки
5. Приспособления и технологическая оснастка
6. Выбор, расчет и установка режимов сварки
7. Виды и способы разделки кромок под сварку
8. Выполнение сборки элементов конструкции под сварку. Постановка прихваток.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы практики

а) нормативные документы:

1. Приказ № 362 Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».

2. Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;

3. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;

6. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-401 от 14.04.2021 года «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

7. Письмо № 05-369 о 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

б) основная учебная литература:

1. Черепахин, А.А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А.А. Черепахин, В.М. Виноградов, Н.Ф. Шпунькин.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 269 с.- (Профессиональ- 11 ное образование).- ISBN 978-5-534-08456-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539490>.

2. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.Ф. Катаев, В.С. Милютин, М.Г. Близник; под научной редакцией М.П. Шалимова.- Москва : Издательство Юрайт, 2024.- 146 с. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5- 534-10927-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542447>.

3. Дедюх, Р.И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.И. Дедюх.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 169 с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534- 03766-1.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539489>.

в) дополнительная учебная литература:

1. Сварочное производство : научно-технический и производственный журнал. - М.: Машиностроение.- ISSN 0491-6441.

2. Сварка и диагностика : журнал для сварщиков, организаторов и руководителей сварочного производства / Нац.ассоциация контроля и сварки.- М.: ООО «НАКСМедиа».- ISSN 2071-5234.

3. Заготовительные производства в машиностроении: кузнечно-штамповочное, литейное и другие производства: ежемесячный научно-технический журнал: журнал / Академия Проблем Качества Российской Федерации.- М.: Машиностроение.— ISSN 1684-1107.

4. Автоматическая сварка: международный научно-технический и производственный журнал / НАН Украины; Институт электросварки им.Е.О. Патона; Международная ассоциация "Сварка".- Киев: Наукова думка.- ISSN 0005- 111Х.

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Наличие информационной среды, включающей системы CAD, CAM, CAE, PDM, SCM, CNC, SCADA.

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.

2. Biblio-online.ru (ЭБС Издательства «Юрайт»), режим доступа: <http://biblio-12.online.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

3. НЭБeLibrary - библиотека электронной периодики, режим доступа: [http://elibrary.ru/](http://elibrary.ru), по паролю.- Загл. с экрана.

4. ТехЛит.ру. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА.- Режим доступа: WWW.TEHLIT.RU, свободный.- Загл. с экрана.

5. Реферативный журнал ВИНТИ в электронной форме.-Режим доступа:<http://www2.viniti.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

6. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа [http://cyberleninka.ru/](http://cyberleninka.ru),свободный.- Загл. с экрана.

7. Профессиональны базы данных и информационных справочных систем: Профессиональные стандарты, доступ свободный: <http://profstandart.rosmintrud.ru>

8. «Техэксперт» - профессиональные справочные системы; доступ свободный <http://техэксперт.рус/>

9. Информационная система «ТЕХНОМАТИВ»; доступ свободный <https://www.technomativ.ru/>

10. Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по практике. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и графиком выполнения индивидуального задания, и своевременном представлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Аттестации по итогам практики проводятся в соответствии с методическими рекомендациями по организации и проведению практики обучающихся и согласно Положению об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ХТК (филиал) ДонНТУ.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий комплект отчетных документов:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан.

Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);

- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
 - заключение (выводы по результатам практики);
 - список использованных источников (при необходимости);
- приложения.

Захиста отчета проходит по окончанию срока практики.

Формой промежуточной аттестации является *дифференцированный зачет*.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ. Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства	Практический опыт: - применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; Умения: - организовать рабочее место сварщика;	- выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;	
ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса.	
ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	- организовать рабочее место сварщика; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - устанавливать режимы сварки; - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - читать рабочие чертежи сварных конструкций.	

Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 03. Планировать и реализовывать собственное	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания;

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>трудовых и финансовых ресурсов организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников 	<ul style="list-style-type: none"> - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
<p>ОК 05. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе</p>	<p>- ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики

<p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>политических и культурных проблем в их историческом аспекте</p>	<p>прохождения практики; -отчет по практике</p>
<p>ОК 06. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
<p>ОК 07. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
<p>ОК 08. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике

<p>знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>необходимую экономическую информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; 	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас 	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ
УП.03 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
2	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа УП.03 Учебная практика Контроль качества сварочных работ является составной частью ППССЗ СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, профессиональному модулю ПМ.03 Контроль качества сварочных работ.

1.2 Цель и задачи практики

Целью УП.01 Учебная практика Контроль качества сварочных работ является: формирование у обучающихся умений, первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися учебной практики в объеме 108 часов.

Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

Объем практической подготовки – 108 часов.

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

1. Вид практики – учебная.
2. Форма проведения практики – концентрированно.

По результатам прохождения практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварочных соединениях	Практический опыт: – определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; Умения: – производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; Знания: – способы получения сварных соединений; – основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; – способы устранения дефектов сварных соединений; – способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; – методы неразрушающего контроля сварных соединений; – методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; – оборудование для контроля качества сварных соединений; – требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.
	ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологический документации	Практический опыт: – обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений; Умения: – выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений; – производить измерения специальными инструментами,

		<p>шаблонами и контрольными приспособлениями;</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; – методы неразрушающего контроля сварных соединений; – оборудование для контроля качества сварных соединений;
	<p>ПК 3.3.</p> <p>Разрабатывать меры по предупреждению и устраниению дефектов сварных соединений и изделий</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получения качественной продукции; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; – проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; – выявлять дефекты при металлографическом контроле; – использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы устранения дефектов сварных соединений; – способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;

Общие компетенции

Код	Наименование компетенции	Требования к умениям
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий

		<p>(самостоятельно или с помощью наставника);</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач;
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников;
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться качествами хорошей речи, выразительными средствами языка; - создавать тексты в устной и письменной форме учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов; - пользоваться различными словарями: толковым, фразеологическим, этимологическим, орфоэпическим; - пользоваться правилами правописания; - пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общен научной и профессиональной лексике; - употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста
OK 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	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим;

OK 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
OK 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Код, наименование компетенций (планированный результат)	Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций	Объем часов
ПМ 03. Контроль качества сварочных работ		108
Освоение компетенций ПК 3.1 – 3.3 ОК 01 – 09	<p>Организационное собрание:</p> <ul style="list-style-type: none"> -цели и задачи практики; -инструктаж по технике безопасности, по пожарной безопасности; -перечень отчетных документов для сдачи промежуточной аттестации. 	6
Освоение компетенций ПК 3.1 – 3.3 ОК 01 – 09	<p>Контроль качества сварки, определение и устранение дефектов сварных соединений</p> <p>Инструктаж по организации рабочего места и выполнению требований охраны труда.</p> <p>Выявление и устранение дефектов сварного шва пластин</p> <p>Внешний осмотр и определение наличия дефектов сварных швов. Измерение сварного шва с помощью шаблона для проверки угла скоса, кромок и зазора между кромками в корневой части стыка. Измерение сварного шва мерительным инструментом (линейкой) для проверки смещения стыкуемых пластин и величины зазора. Определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных швах. Устранение дефектов сварных швов наплавкой дополнительного слоя материала с последующей заваркой. Устранение дефектов сварных швов вырубкой пневматическим зубилом или расчистка абразивным инструментом дефектного участка с последующей заваркой.</p> <p>Выявление и устранение дефектов сварного соединения изделий</p> <p>Внешний осмотр и определение наличия дефектов сварных соединений. 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.</p> <p>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.</p>	76

	Устранение дефектов сварного соединения изделий.	
Освоение компетенций ПК 3.1 – 3.3 OK 01 – 09	Составление документации для проведения сварочных работ	20
Освоение компетенций ПК 3.1 – 3.3 OK 01 – 09	Оформление отчетной документации по учебной практике	6

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Для реализации программы учебной практики имеется специально оборудованная учебно-производственных мастерских: слесарных, механических.

мастерская Слесарная

Оснащение:

1. Оборудование:

Станок фуговальный ВПШ-5 -1 шт.

Станок сверлильный -1 шт.

Настольный сверлильный станок 2м-112 -5 шт.

2. Инструменты и приспособления:

Дрель ручная-1 шт.

Заточное устр-во-1 шт.

Зубило-5 шт.

Ключ 17x19-4 шт.

Ключ 32x36-3 шт.
Ключ газовый-1 шт.
Ключ разводной-1 шт.
Ключ разводной газовый-1 шт.
Ключ рож 12x14-1 шт.
Ключ рожковый-3 шт.
Ключи 8x10-1 шт.
Ключи 17x19-1 шт.
Кресло мягкое-1 шт.
Клупп труб 2-1 шт.
Клупп-труб 3-1 шт.
Лерка-1 шт.
Линейка чик 320-1 шт.
Метчик-4 шт.
Набор воротков – 5 шт.
Микрометр глубоном-1 шт.
Молоток-7 шт.
Напильник-5 шт.
Ножницы по метал-2 шт.
Плашки-21 шт.
Плашки м 20-4 шт.
Плашкодержатель – 5 шт.
Плоскогубцы-7 шт.
Сверла-28 шт.
Сверло Ø12-1 шт.
Станки ножовочные-7 шт.
Стойка универсальная-10 шт.
Угольник слесарный -11 шт.
Штангенциркуль-8 шт.
Штангенрейсмас – 2 шт.
Штангенглубиномер – 2 шт.
Набор головок и нас 1/2-1/4 в футляре-1 шт.
Набор щупов-1 шт.
МЭСУ - 10 - 13 РЭ Дрель ел.-2 шт.
Линейка металлическая – 3 шт.
Технологическое оснащение рабочих мест
Верстак слесарный-24 шт.
Тиски слесарные-16 шт.
Стеллаж метал для инструментов-8 шт
Стол техн. дисциплин-17 шт.
Стулья аудиторные-22 шт.

5. Средства обучения:

- обучающие плакаты;
- плакаты по технике безопасности ;
- таблицы;
- методические пособия;
- наглядные пособия;

Сварочная токарная

Сварочный полуавтомат ПДГ с выпрямителем ВДГ 601-У – 1шт
Сварочный полуавтомат А -547 с выпрямителем ВС-300 – 1шт
Сварочный полуавтомат А-1197 с выпрямителем ВС-600 – 1шт
Сварочный полуавтомат ПШ 54 с источником питания, с сварочным преобразователем ПСО-500 – 1шт
Сварочный полуавтомат А 825 М, с выпрямителем ВСЖ-303 – 1шт
Модель установки для электрошлаковой сварки – 1шт
Электросварочный аппарат А765х380 – 1шт
Электросварочный аппарат АДФ 1002 – 1шт
Сварочный трансформатор СТШ 500 – 1шт
Сварочный трансформатор ТСД-1000 – 1шт
Сварочный преобразователь электрических машин ПСО-500 б/у – 1шт
Сварочный преобразователь ПСг 500 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВДГ 301 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВД 401 – 1шт
Плазменная установка АПР403 – 1шт
Установка для ручной плазменной сварки тип УПС 301 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВДУ-1201 б/у – 1шт
Сварочная головка 2-х дуговая – 1шт
Модульный класс (система управления-пульты) – 1шт
Твердомер ТШ-2м – 1шт
Твердомер ТШ-2м – 1шт
Твердомер ТК-2 – 1шт
Сварочный трансформатор – 1шт
Сварочный трансформатор – 1шт
Сварочный преобразователь ПСО 315 – 1шт
Сварочный преобразователь ПСУ 500 – 1шт
Сварочный трансформатор – 2шт
Выпрямитель ВДМ 10001 – 1шт

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы практики

а) нормативные документы:

1. Приказ № 362 Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».
2. Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;
3. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;
6. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-401 от 14.04.2021 года «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;
7. Письмо № 05-369 о 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

б) основная учебная литература:

1. Черепахин, А.А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А.А. Черепахин, В.М. Виноградов, Н.Ф. Шпунькин.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 269 с.- (Профессиональ- 11 ное образование).- ISBN 978-5-534-08456-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539490>.
2. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.Ф. Катаев, В.С. Милютин, М.Г. Близник; под научной редакцией М.П. Шалимова.- Москва : Издательство Юрайт, 2024.- 146 с. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5- 534-10927-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542447>.
3. Дедюх, Р.И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.И. Дедюх.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 169 с.- (Профессиональное

образование).- ISBN 978-5-534- 03766-1.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539489>.

в) дополнительная учебная литература:

1. Сварочное производство : научно-технический и производственный журнал. - М.: Машиностроение.- ISSN 0491-6441.

2. Сварка и диагностика : журнал для сварщиков, организаторов и руководителей сварочного производства / Нац.ассоциация контроля и сварки.- М.: ООО «НАКСМедиа».- ISSN 2071-5234.

3. Заготовительные производства в машиностроении: кузнечно-штамповочное, литейное и другие производства: ежемесячный научно-технический журнал: журнал / Академия Проблем Качества Российской Федерации.- М.: Машиностроение.— ISSN 1684-1107.

4. Автоматическая сварка: международный научно-технический и производственный журнал / НАН Украины; Институт электросварки им.Е.О. Патона; Международная ассоциация "Сварка".- Киев: Наукова думка.- ISSN 0005- 111X.

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Наличие информационной среды, включающей системы CAD, CAM, CAE, PDM, SCM, CNC, SCADA.

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет, необходимых для освоения дисциплины.

1. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.

2. Biblio-online.ru (ЭБС Издательства «Юрайт»), режим доступа: <http://biblio-12.online.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

3. НЭБeLibrary - библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.

4. ТехЛит.ру. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА.- Режим доступа: WWW.TEHLIT.RU, свободный.- Загл. с экрана.

5. Реферативный журнал ВИНИТИ в электронной форме.-Режим доступа:<http://www2.viniti.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

6. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа <http://cyberleninka.ru/>,свободный.- Загл. с экрана.

7. Профессиональны базы данных и информационных справочных систем: Профессиональные стандарты, доступ свободный: <http://profstandart.rosmintrud.ru>

8. «Техэксперт» - профессиональные справочные системы; доступ свободный <http://техэксперт.рус/>
9. Информационная система «ТЕХНОМАТИВ»; доступ свободный <https://www.technomativ.ru/>
10. Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по практике. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и графиком выполнения индивидуального задания, и своевременном представлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Аттестации по итогам практики проводятся в соответствии с методическими рекомендациями по организации и проведению практики обучающихся и согласно Положению об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ХТК (филиал) ДонНТУ.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий комплект отчетных документов:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан.

Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);

- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
 - заключение (выводы по результатам практики);
 - список использованных источников (при необходимости);
- приложения.

Захиста отчета проходит по окончанию срока практики.

Формой промежуточной аттестации является *дифференцированный зачет*.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ. Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварочных соединениях	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы получения сварных соединений; – основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; – способы устранения дефектов сварных соединений; – способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; – методы неразрушающего контроля сварных соединений; – методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; – оборудование для контроля качества сварных соединений; – требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций. 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснованного выбора и использования методов, 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания;

<p>соединений на соответствие требованиям технологический документации</p>	<p>оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений; – производить измерения специальными инструментами, шаблонами и контрольными приспособлениями; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; – методы неразрушающего контроля сварных соединений; – оборудование для контроля качества сварных соединений; 	<p>-дневник прохождения практики;</p> <p>-аттестационный лист;</p> <p>-характеристика с места прохождения практики;</p> <p>-отчет по практике</p>
<p>ПК 3.3.</p> <p>Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получения качественной продукции; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; – проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; – выявлять дефекты при металлографическом контроле; – использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы устранения дефектов сварных соединений; – способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; 	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <p>-дневник прохождения практики;</p> <p>-аттестационный лист;</p> <p>-характеристика с места прохождения практики;</p> <p>-отчет по практике</p>

Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения

<p>применительно к различным контекстам</p>	<p>проблему и выделять её составные части;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности 	<p>практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач; 	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать</p>	<p>- определять организационно-правовые формы организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать 	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике

<p>знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>необходимую экономическую информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
<p>ОК 05. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
OK 06. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 07. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 08. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики;

<p>профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>деятельности организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; 	<p>прохождения практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> -отчет по практике
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас 	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ

ПП.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
2	СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

a. Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа ПП.03 Производственная практика Контроль качества сварочных работ является составной частью ППССЗ СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, профессиональному модулю ПМ.03 Контроль качества сварочных работ.

b. Цель и задачи практики

Целью ПП.03 Производственная практика Контроль качества сварочных работ является: освоение обучающимися вида профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачи практики: сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с подготовкой и осуществлением технологических процессов изготовления сварных конструкций.

с. Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики в объеме 108 часов.

Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

По результатам прохождения практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

1. Вид практики – производственная.
2. Способ проведения практики – работа в отделах и цехах предприятия машиностроительного профиля.
3. Форма проведения практики:
 - работа по индивидуальному заданию с технической документацией в отделах и цехах предприятия;
 - самостоятельная работа обучающегося с учебной, научно-технической, патентной, справочной литературой.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварочных соединениях	Практический опыт: – определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; Умения: – производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; Знания: – способы получения сварных соединений; – основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; – способы устранения дефектов сварных соединений; – способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; – методы неразрушающего контроля сварных соединений; – методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; – оборудование для контроля качества сварных соединений; – требования, предъявляемые к

		контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.
ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологический документации	Практический опыт: – обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений; Умения: – выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений; – производить измерения специальными инструментами, шаблонами и контрольными приспособлениями;	
ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устраниению дефектов сварных соединений и изделий	Практический опыт: – получения качественной продукции; Умения: – определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; – проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; – выявлять дефекты при металлографическом контроле; – использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; Знания: – способы устранения дефектов сварных соединений; – способы контроля качества сварочных процессов и	

		сварных соединений;
--	--	---------------------

Общие компетенции:

Код	Наименование компетенции	Требования к умениям
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач;
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организаций; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую

	ю деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоя; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться качествами хорошей речи, выразительными средствами языка; - создавать тексты в устной и письменной форме учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов; - пользоваться различными словарями: толковым, фразеологическим, этимологическим, орфоэпическим; - пользоваться правилами правописания; - пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике; - употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;

	числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим;
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Код, наименование компетенций (планированный результат)	Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций	Объем часов
ПМ 03. Контроль качества сварочных работ	108	
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Организационное собрание: -цели и задачи практики; -инструктаж по технике безопасности, по пожарной безопасности; -перечень отчетных документов для сдачи промежуточной аттестации.	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	<p>Вводное занятие Охрана труда и пожарная безопасность на месте работ</p> <p>Ознакомление со сварочным полигоном. Расстановка по рабочим местам. Ознакомление с организацией рабочего места, режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка на сварочном полигоне. Ознакомление с инструкцией по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности. Ознакомление с причинами и видами травматизма, мерами предупреждения травматизма. Ознакомление с правилами пользования первичными средствами пожаротушения, устройством и применением огнетушителей и внутренних пожарных кранов.</p>	20
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Составление документации для проведения сварочных работ	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	<p>Выбор и использование методов контроля металлов и сварных соединений</p> <p>Предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. Выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных швов в зависимости от условий работы сварной конструкции, её габаритов и типов сварных соединений. Определение качества сварных соединений неразрушающими методами контроля (визуальным, металлопорошковым, ультразвуковым, капилярным). Определение качества сварных соединений разрушающими методами контроля (испытание на сплющивание, растяжение, ударный изгиб, измерение твердости). Определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях. Устранение дефектов сварного соединения изделий. Осуществление технического контроля соответствия</p>	64

	качества изделия установленным нормативам. Оформление документации по контролю качества сварки.	
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Оформление отчетной документации по производственной практике	6
Освоение компетенций ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Составление необходимой документации; Дифференцированный зачет	6

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы практики

а) нормативные документы:

1. Приказ № 362 Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».

2. Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;

3. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;

6. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-401 от 14.04.2021 года «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

7. Письмо № 05-369 о 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

б) основная учебная литература:

1. Черепахин, А.А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А.А. Черепахин, В.М. Виноградов, Н.Ф. Шпунькин.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 269 с.- (Профессиональ- 11 ное образование).- ISBN 978-5-534-08456-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539490>.

2. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.Ф. Катаев, В.С. Милютин, М.Г. Близник; под научной редакцией М.П. Шалимова.- Москва : Издательство Юрайт, 2024.- 146 с. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5- 534-10927-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542447>.

3. Дедюх, Р.И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.И. Дедюх.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 169 с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534- 03766-1.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539489>.

в) дополнительная учебная литература:

1. Сварочное производство : научно-технический и производственный журнал. - М.: Машиностроение.- ISSN 0491-6441.

2. Сварка и диагностика : журнал для сварщиков, организаторов и руководителей сварочного производства / Нац.ассоциация контроля и сварки.- М.: ООО «НАКСМедиа».- ISSN 2071-5234.

3. Заготовительные производства в машиностроении: кузнечно-штамповочное, литейное и другие производства: ежемесячный научно-технический журнал: журнал / Академия Проблем Качества Российской Федерации.- М.: Машиностроение.— ISSN 1684-1107.

4. Автоматическая сварка: международный научно-технический и производственный журнал / НАН Украины; Институт электросварки им.Е.О. Патона; Международная ассоциация "Сварка".- Киев: Наукова думка.- ISSN 0005- 111Х.

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Наличие информационной среды, включающей системы CAD, CAM, CAE, PDM, SCM, CNC, SCADA.

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.

2. Biblio-online.ru (ЭБС Издательства «Юрайт»), режим доступа: <http://biblio-12.online.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

3. НЭБeLibrary - библиотека электронной периодики, режим доступа: [http://elibrary.ru/](http://elibrary.ru), по паролю.- Загл. с экрана.

4. ТехЛит.ру. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА.- Режим доступа: WWW.TEHLIT.RU, свободный.- Загл. с экрана.

5. Реферативный журнал ВИНТИ в электронной форме.-Режим доступа:<http://www2.viniti.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

6. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа [http://cyberleninka.ru/](http://cyberleninka.ru),свободный.- Загл. с экрана.

7. Профессиональны базы данных и информационных справочных систем: Профессиональные стандарты, доступ свободный: <http://profstandart.rosmintrud.ru>

8. «Техэксперт» - профессиональные справочные системы; доступ свободный <http://техэксперт.рус/>

9. Информационная система «ТЕХНОМАТИВ»; доступ свободный <https://www.technomativ.ru/>

10. Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по практике. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и графиком выполнения индивидуального задания, и своевременном представлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Аттестации по итогам практики проводятся в соответствии с методическими рекомендациями по организации и проведению практики обучающихся и согласно Положению об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ХТК (филиал) ДонНТУ.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий комплект отчетных документов:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан.

Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);

- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
 - заключение (выводы по результатам практики);
 - список использованных источников (при необходимости);
- приложения.

Захиста отчета проходит по окончанию срока практики.

Формой промежуточной аттестации является *дифференцированный зачет*.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ. Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварочных соединениях	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы получения сварных соединений; – основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; – способы устранения дефектов сварных соединений; – способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; – методы неразрушающего контроля сварных соединений; – методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; – оборудование для контроля качества сварных соединений; – требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций. 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ПК 3.2. Осуществлять контроль	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснованного выбора и 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального

<p>качества сварных соединений на соответствие требованиям технологический документации</p>	<p>использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений; – производить измерения специальными инструментами, шаблонами и контрольными приспособлениями; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; – методы неразрушающего контроля сварных соединений; – оборудование для контроля качества сварных соединений; 	<p>задания;</p> <p>-дневник прохождения практики;</p> <p>-аттестационный лист;</p> <p>-характеристика с места прохождения практики;</p> <p>-отчет по практике</p>
<p>ПК 3.3.</p> <p>Разрабатывать меры по предупреждению и устраниению дефектов сварных соединений и изделий</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получения качественной продукции; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; – проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; – выявлять дефекты при металлографическом контроле; – использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы устранения дефектов сварных соединений; – способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; 	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <p>-дневник прохождения практики;</p> <p>-аттестационный лист;</p> <p>-характеристика с места прохождения практики;</p> <p>-отчет по практике</p>

Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	- выполнение индивидуального

<p>профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности 	<p>задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач; 	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в</p>	<p>- определять организационно-правовые формы организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организаций; - рассчитывать основные технико-экономические показатели 	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места

<p>профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>деятельности организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников 	<p>прохождения практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> -отчет по практике
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
<p>ОК 05. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места

<p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>политических и культурных проблем в их историческом аспекте</p>	<p>прохождения практики; -отчет по практике</p>
<p>ОК 06. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>- выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике</p>
<p>ОК 07. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p>	<p>- выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике</p>
<p>ОК 08. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,</p>	<p>- определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;</p>	<p>- выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики;</p>

<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; 	<ul style="list-style-type: none"> - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

УП.04 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
2	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство в части освоения вида деятельности (ВД): Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке.

1.2 Цель и задачи практики

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Организация и планирование работ на сборочно - сварочном участке» и соответствующие ему профессиональные компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися учебной практики в объеме 36 часов.

Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

Объем практической подготовки –36 часов.

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

1. Вид практики – учебная.

2. Форма проведения практики – концентрированно.

По результатам прохождения практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*

Таблица 1 – Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Показатели освоения профессиональной компетенции
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	<p>Практический опыт: текущего и перспективного планирования производственных работ</p> <p>Умения: оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - принципы координации производственной деятельности; формы организации монтажно-сварочных работ; - методы планирования и организации производственных работ;
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	<p>Практический опыт: выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.</p> <p>Умения: рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации) разрабатывать бизнес-план определять трудоемкость сварочных работ рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно сборочных, сварочных и газоплазменных работ производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организаций; - методику разработки бизнес-плана; основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; - тарифную систему нормирования труда;

	<ul style="list-style-type: none"> - методику расчета времени заготовительных, слесарно сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; - нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства	<p>Практический опыт: применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства</p> <p>Умения: анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; применять методику принятия эффективного решения; организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - производственную и организационную структуру организаций; - организацию производственного и технологического процессов; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - условия эффективного общения; методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования	<p>Практический опыт: организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта</p> <p>Умения: проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования</p> <p>Знания: требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; состав ЕСТД;</p>
ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке	<p>Практический опыт: обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ</p> <p>Умения: проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;</p> <p>Знания: методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание учебной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов		Практическая подготовка	теоретических занятий (час)	практических занятий (час)
Практическая подготовка		теоретических занятий (час)			
<i>Анализ производственной структуры предприятия</i> Анализ производственной структуры предприятия. Анализ типовых положений о подразделениях организации (предприятия): форморганизации труда, распределения функций и задач управления между различными группами структурного подразделения. Построение и описание схем производственной структуры предприятия. Определение связи между подразделениями.	6	6	-	6	-
<i>Анализ организации труда на сварочном участке</i> Сравнительный анализ должностных инструкций электросварщика ручной сварки, электрогазосварщика и резчика по организации рабочих мест (планировка, оснащение, обслуживание). Составление схем организации рабочего места в соответствии с технологией сварочных работ, квалификацией рабочих и требований охраны труда. Составление индивидуального листа затрат рабочего времени.	6	6	-	6	-
<i>Планирование организации работы коллектива на производственном участке</i> Анализ принципов внутрицехового оперативно производственного планирования на предприятиях. Разработка типовых оперативно - производственных планов для коллектива на конкретном производственном участке. Разработка плана мероприятий по обеспечению выполнения производственных заданий.	6				
<i>Выполнение технологических расчетов при производстве сварочных работ</i> Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и охране труда. Ознакомление с нормативной документацией по выполнению технологических расчетов при производстве	6				

сварочных работ. Определение трудоемкости сварочных работ. Выполнение расчётов норм времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ на сварочном участке. Выполнение расчетов технологических режимов, трудовых и материальных затрат					
Оформление отчетной документации по учебной практике	6	6	-	6	-
Защита отчета по учебной практике (дифференцированный зачет)	6	6	-	-	6
Итого по учебной практике	36	36	-	30	6

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Для реализации программы учебной практики имеется специально оборудованная учебно-производственных мастерских: слесарных, механических.

Кабинет Основы расчета и проектирования/Сварочная мастерская

Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 13 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Колонки – 1 шт. Имущество: 1. Стол компьютерный – 8 шт. 2. Стол – 12 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол – 37 шт. 5. Доска маркерная – 1 шт. Сварочный полуавтомат ПДГ с выпрямителем ВДГ 601-У – 1шт Сварочный полуавтомат А -547 с выпрямителем ВС-300 – 1шт Сварочный полуавтомат А-1197 с выпрямителем ВС-600 – 1шт Сварочный полуавтомат ПШ 54 с источником питания, с сварочным преобразователем ПСО-500 – 1шт Сварочный полуавтомат А 825 М, с выпрямителем ВСЖ-303 – 1шт

Модель установки для электрошлаковой сварки – 1шт
Электросварочный аппарат А765х380 – 1шт
Электросварочный аппарат АДФ 1002 – 1шт
Сварочный трансформатор СТШ 500 – 1шт
Сварочный трансформатор ТСД-1000 – 1шт
Сварочный преобразователь электрических машин ПСО-500 б/у – 1шт
Сварочный преобразователь ПСг 500 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВДГ 301 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВД 401 – 1шт
Плазменная установка АПР403 – 1шт
Установка для ручной плазменной сварки тип УПС 301 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВДУ-1201 б/у – 1шт
Сварочная головка 2-х дуговая – 1шт
Модульный класс (система управления-пульты) – 1шт
Твердомер ТШ-2м – 1шт
Твердомер ТШ-2м – 1шт
Твердомер ТК-2 – 1шт
Сварочный трансформатор – 1шт
Сварочный трансформатор – 1шт
Сварочный преобразователь ПСО 315 – 1шт
Сварочный преобразователь ПСУ 500 – 1шт
Сварочный трансформатор – 2шт
Выпрямитель ВДМ 10001 – 1шт

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы практики

а) нормативные документы:

1. Приказ № 362 Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».

2. Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;

3. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;

6. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-401 от 14.04.2021 года «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

7. Письмо № 05-369 о 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

б) основная учебная литература:

1. Черепахин, А.А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А.А. Черепахин, В.М. Виноградов, Н.Ф. Шпунькин.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 269 с.- (Профессиональ- 11 ное образование).- ISBN 978-5-534-08456-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539490>.

2. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.Ф. Катаев, В.С. Милютин, М.Г. Близник; под научной редакцией М.П. Шалимова.- Москва : Издательство Юрайт, 2024.- 146 с. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5- 534-10927-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542447>.

3. Дедюх, Р.И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.И. Дедюх.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 169 с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534- 03766-1.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539489>.

в) дополнительная учебная литература:

1. Сварочное производство : научно-технический и производственный журнал. - М.: Машиностроение.- ISSN 0491-6441.

2. Сварка и диагностика : журнал для сварщиков, организаторов и руководителей сварочного производства / Нац.ассоциация контроля и сварки.- М.: ООО «НАКСМедиа».- ISSN 2071-5234.

3. Заготовительные производства в машиностроении: кузнечно-штамповочное, литейное и другие производства: ежемесячный научно-технический журнал: журнал / Академия Проблем Качества Российской Федерации.- М.: Машиностроение.— ISSN 1684-1107.

4. Автоматическая сварка: международный научно-технический и производственный журнал / НАН Украины; Институт электросварки им.Е.О. Патона; Международная ассоциация "Сварка".- Киев: Наукова думка.- ISSN 0005- 111X.

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Наличие информационной среды, включающей системы CAD, CAM, CAE, PDM, SCM, CNC, SCADA.

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.

2. Biblio-online.ru (ЭБС Издательства «Юрайт»), режим доступа: <http://biblio-12 online.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

3. НЭБeLibrary - библиотека электронной периодики, режим доступа: [http://elibrary.ru/](http://elibrary.ru), по паролю.- Загл. с экрана.

4. ТехЛит.ру. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА.- Режим доступа: WWW.TEHLIT.RU, свободный.- Загл. с экрана.

5. Реферативный журнал ВИНИТИ в электронной форме.-Режим доступа:<http://www2.viniti.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

6. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа [http://cyberleninka.ru/](http://cyberleninka.ru),свободный.- Загл. с экрана.

7. Профессиональны базы данных и информационных справочных систем: Профессиональные стандарты, доступ свободный: <http://profstandart.rosmintrud.ru>

8. «Техэксперт» - профессиональные справочные системы; доступ свободный <http://техэксперт.ру/>

9. Информационная система «ТЕХНОМАТИВ»; доступ свободный <https://www.technomativ.ru/>

10. Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по практике. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и графиком выполнения индивидуального задания, и своевременном представлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Аттестации по итогам практики проводятся в соответствии с методическими рекомендациями по организации и проведению практики обучающихся и согласно Положению об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ХТК (филиал) ДонНТУ.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий комплект отчетных документов:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан.

Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);

- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
 - заключение (выводы по результатам практики);
 - список использованных источников (при необходимости);
- приложения.

Захиста отчета проходит по окончанию срока практики.

Формой промежуточной аттестации является *дифференцированный зачет*.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ. Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства	Практический опыт: - применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; Умения: - организовать рабочее место сварщика;	- выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;	
ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса.	
ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	- организовать рабочее место сварщика; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - устанавливать режимы сварки; - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - читать рабочие чертежи сварных конструкций.	

Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников 	<p>практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками</p>	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <p>- дневник прохождения практики;</p> <p>- аттестационный лист;</p> <p>- характеристика с места прохождения практики;</p> <p>- отчет по практике</p>
<p>ОК 05. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<p>- ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней;</p> <p>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</p>	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <p>- дневник прохождения практики;</p> <p>- аттестационный лист;</p> <p>- характеристика с места прохождения практики;</p>

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	в их историческом аспекте	-отчет по практике
ОК 06. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ОК 07. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ОК 08. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; 	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО
ПРОИЗВОДСТВА

ПП.04 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа ПП.04 Производственная практика Организация и планирование сварочного производства является составной частью ППССЗ СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, профессиональному модулю ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства.

1.2 Цель и задачи практики

Целью ПП.04 Производственная практика Организация и планирование сварочного производства является: освоение обучающимися вида профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачи практики: сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с подготовкой и осуществлением технологических процессов изготовления сварных конструкций.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики

в объеме 72 часа.

Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

По результатам прохождения практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

1. Вид практики – производственная.
2. Способ проведения практики – работа в отделах и цехах предприятия машиностроительного профиля.
3. Форма проведения практики:
 - работа по индивидуальному заданию с технической документацией в отделах и цехах предприятия;
 - самостоятельная работа обучающегося с учебной, научно-технической, патентной, справочной литературой.

Таблица 1 – Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Показатели освоения профессиональной компетенции
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	<p>Практический опыт: текущего и перспективного планирования производственных работ</p> <p>Умения: оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработка, заработной платы, простоев разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы организации работы коллектива исполнителей;- основы планирования, финансирования и кредитования организации;- принципы координации производственной деятельности; формы организации монтажно-сварочных работ;- методы планирования и организации производственных работ;
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических	<p>Практический опыт: выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и</p>

режимов, трудовых и материальных затрат	<p>материальных затрат.</p> <p>Умения:</p> <p>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации) разрабатывать бизнес-план определять трудоемкость сварочных работ рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно сборочных, сварочных и газоплазменных работ производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат</p>
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организаций; - методику разработки бизнес-плана; основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; - тарифную систему нормирования труда; - методику расчета времени заготовительных, слесарно сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; - нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства	<p>Практический опыт:</p> <p>применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства</p> <p>Умения:</p> <p>анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; применять методику принятия эффективного решения; организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;</p>
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - производственную и организационную структуру организаций; - организацию производственного и технологического процессов; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - условия эффективного общения; методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание	<p>Практический опыт:</p> <p>организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе</p>

сварочного оборудования	<p>планово-предупредительного ремонта</p> <p>Умения: проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования</p>
ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке	<p>Знания: требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; состав ЕСТД;</p> <p>Практический опыт: обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ</p> <p>Умения: проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;</p> <p>Знания: методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание учебной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе	в том числе практических занятий (час) и промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)	
			теоретических занятий (час)		
<p>Планирование и организация производственных работ на сварочном участке</p> <p><i>Разработка текущей и перспективной планирующей документации производственных работ</i></p> <p>Составление оперативно - календарного плана деятельности производственного подразделения.</p> <p>Составление программы технического обслуживания сварочных работ. Составление плана-графика планово – предупредительного ремонта сварочного оборудования. Разработка графика производственных работ.</p> <p><i>Организация производственных работ на сварочном участке</i></p> <p>Оформление наряда-задания на производство работ. Разработка мероприятий по организации труда (расстановке кадров и обеспечению их предметами и средствами труда) при производстве сварочных работ. Разработка плана мероприятий по организации труда при подготовке оборудования и выполнении работ по планово-предупредительному ремонту. Разработка плана мероприятий по осуществлению контроля качества планово-предупредительного ремонта. Оформление технической документации по планово-предупредительному ремонту. Разработка мероприятий по применению методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства. Решение ситуационных производственных задач по определению позитивных и негативных факторов, влияющих на эффективность производственной деятельности сварочного участка.</p> <p><i>Обеспечение профилактики и безопасности условий</i></p>	60	60	-	54	-

<i>труда на участке сварочных работ</i> Разработка мероприятий по обеспечению профилактики и безопасности условий труда на участке при проведении сборочных работ, газоплазменных работ по резке и сварке и электросварочных работ. Оформление протокола инструктажа по охране труда. Составление актов несчастных случаев.					
Оформление отчетной документации по учебной практике	6	6	-	6	-
Защита отчета по учебной практике (дифференцированный зачет)	6	6	-	-	6
Итого по учебной практике	72	72	-	30	6

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Для реализации программы учебной практики имеется специально оборудованная учебно-производственных мастерских: слесарных, механических.

Кабинет Основы расчета и проектирования/Сварочная мастерская

Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 13 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Колонки – 1 шт. Имущество: 1. Стол компьютерный – 8 шт. 2. Стол – 12 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол – 37 шт. 5. Доска маркерная – 1 шт. Сварочный полуавтомат ПДГ с выпрямителем ВДГ 601-У – 1шт Сварочный полуавтомат А -547 с выпрямителем ВС-300 – 1шт Сварочный полуавтомат А-1197 с выпрямителем ВС-600 – 1шт Сварочный полуавтомат ПШ 54 с источником питания, с сварочным преобразователем ПСО-500 – 1шт Сварочный полуавтомат А 825 М, с выпрямителем ВСЖ-303 – 1шт

Модель установки для электрошлаковой сварки – 1шт
Электросварочный аппарат А765х380 – 1шт
Электросварочный аппарат АДФ 1002 – 1шт
Сварочный трансформатор СТШ 500 – 1шт
Сварочный трансформатор ТСД-1000 – 1шт
Сварочный преобразователь электрических машин ПСО-500 б/у – 1шт
Сварочный преобразователь ПСг 500 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВДГ 301 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВД 401 – 1шт
Плазменная установка АПР403 – 1шт
Установка для ручной плазменной сварки тип УПС 301 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВДУ-1201 б/у – 1шт
Сварочная головка 2-х дуговая – 1шт
Модульный класс (система управления-пульты) – 1шт
Твердомер ТШ-2м – 1шт
Твердомер ТШ-2м – 1шт
Твердомер ТК-2 – 1шт
Сварочный трансформатор – 1шт
Сварочный трансформатор – 1шт
Сварочный преобразователь ПСО 315 – 1шт
Сварочный преобразователь ПСУ 500 – 1шт
Сварочный трансформатор – 2шт
Выпрямитель ВДМ 10001 – 1шт

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы практики

а) нормативные документы:

1. Приказ № 362 Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».

2. Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;

3. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;

6. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-401 от 14.04.2021 года «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

7. Письмо № 05-369 о 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

б) основная учебная литература:

1. Черепахин, А.А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А.А. Черепахин, В.М. Виноградов, Н.Ф. Шпунькин.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 269 с.- (Профессиональ- 11 ное образование).- ISBN 978-5-534-08456-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539490>.

2. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.Ф. Катаев, В.С. Милютин, М.Г. Близник; под научной редакцией М.П. Шалимова.- Москва : Издательство Юрайт, 2024.- 146 с. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5- 534-10927-6.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542447>.

3. Дедюх, Р.И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.И. Дедюх.- Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 169 с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534- 03766-1.- Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: <https://urait.ru/bcode/539489>.

в) дополнительная учебная литература:

1. Сварочное производство : научно-технический и производственный журнал. - М.: Машиностроение.- ISSN 0491-6441.

2. Сварка и диагностика : журнал для сварщиков, организаторов и руководителей сварочного производства / Нац.ассоциация контроля и сварки.- М.: ООО «НАКСМедиа».- ISSN 2071-5234.

3. Заготовительные производства в машиностроении: кузнечно-штамповочное, литейное и другие производства: ежемесячный научно-технический журнал: журнал / Академия Проблем Качества Российской Федерации.- М.: Машиностроение.— ISSN 1684-1107.

4. Автоматическая сварка: международный научно-технический и производственный журнал / НАН Украины; Институт электросварки им.Е.О. Патона; Международная ассоциация "Сварка".- Киев: Наукова думка.- ISSN 0005- 111X.

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Наличие информационной среды, включающей системы CAD, CAM, CAE, PDM, SCM, CNC, SCADA.

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет, необходимых для освоения дисциплины.

1. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.

2. Biblio-online.ru (ЭБС Издательства «Юрайт»), режим доступа: <http://biblio-12 online.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

3. НЭБeLibrary - библиотека электронной периодики, режим доступа: [http://elibrary.ru/](http://elibrary.ru), по паролю.- Загл. с экрана.

4. ТехЛит.ру. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА.- Режим доступа: WWW.TEHLIT.RU, свободный.- Загл. с экрана.

5. Реферативный журнал ВИНИТИ в электронной форме.-Режим доступа:<http://www2.viniti.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.

6. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа [http://cyberleninka.ru/](http://cyberleninka.ru),свободный.- Загл. с экрана.

7. Профессиональны базы данных и информационных справочных систем: Профессиональные стандарты, доступ свободный: <http://profstandart.rosmintrud.ru>

8. «Техэксперт» - профессиональные справочные системы; доступ свободный <http://техэксперт.ру/>

9. Информационная система «ТЕХНОМАТИВ»; доступ свободный <https://www.technomativ.ru/>

10. Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по практике. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и графиком выполнения индивидуального задания, и своевременном представлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Аттестации по итогам практики проводятся в соответствии с методическими рекомендациями по организации и проведению практики обучающихся и согласно Положению об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ХТК (филиал) ДонНТУ.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий комплект отчетных документов:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан.

Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);

- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
 - заключение (выводы по результатам практики);
 - список использованных источников (при необходимости);
- приложения.

Захиста отчета проходит по окончанию срока практики.

Формой промежуточной аттестации является *дифференцированный зачет*.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ. Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства	Практический опыт: - применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; Умения: - организовать рабочее место сварщика;	- выполнение индивидуального задания; -дневник прохождения практики; -аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;	
ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса.	
ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	- организовать рабочее место сварщика; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - устанавливать режимы сварки; - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - читать рабочие чертежи сварных конструкций.	

Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников 	<p>практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками</p>	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <p>- дневник прохождения практики;</p> <p>- аттестационный лист;</p> <p>- характеристика с места прохождения практики;</p> <p>- отчет по практике</p>
<p>ОК 05. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<p>- ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней;</p> <p>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</p>	<p>- выполнение индивидуального задания;</p> <p>- дневник прохождения практики;</p> <p>- аттестационный лист;</p> <p>- характеристика с места прохождения практики;</p>

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	в их историческом аспекте	-отчет по практике
ОК 06. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ОК 07. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ОК 08. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; 	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО,
ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО 19756 ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРЩИК

УП. 05 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
2	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа УП.05 Учебная практика Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего 19756 Электрогазосварщик является составной частью ППССЗ СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего 19756 Электрогазосварщик.

1.2 Цель и задачи практики

Целью УП.05 Учебная практика Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего 19756 Электрогазосварщик является: формирование у обучающихся умений, первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися учебной практики в объеме 72 часа.

Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

Объем практической подготовки – 72 часа.

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

1. Вид практики – учебная.
2. Форма проведения практики – концентрированно.

По результатам прохождения практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего 19756 Электрогазосварщик	ПК 5.1. Выполнение слесарно-ремонтных работ	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; –зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; –сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; –сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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;

		<p>– правила технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>– Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;</p> <p>– правила по охране труда, в том числе на рабочем месте.</p>
	<p>ПК 5.2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и газовая сварка</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>– трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;</p> <p>– проверка оснащенности сварочного поста РД и газовой сварки;</p> <p>– проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД и газовой сварки;</p> <p>– проверка наличия заземления сварочного поста РД и газовой сварки;</p> <p>– подготовка и проверка сварочных материалов для РД и газовой сварки;</p> <p>– настройка оборудования РД и газовой сварки; выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; выполнение РД и газовой сварки простых деталей неответственных конструкций;</p> <p>– выполнение дуговой резки простых деталей; контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД и газовой сварки деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Умения:</p> <p>– владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;</p> <p>– проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД и газовой сварки; настраивать сварочное оборудование для РД и газовой сварки;</p> <p>– выбирать пространственное положение сварного шва для РД и газовой сварки;</p> <p>– владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технической документации по сварке;</p> <p>– владеть техникой РД и газовой сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p>

	<p>– Владеть техникой резки металла; контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД и газовой сварки детали на соответствие геометрических размеров требованиями конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>– пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовой функции</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта; – основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД и газовой сварки, и обозначение их на чертежах; – основные группы и марки материалов, свариваемых РД и газовой сварки; – сварочные (наплавочные) материалы для РД и газовой сварки; – устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД и газовой сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; техника и технология РД и газовой сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. – Дуговая резка простых деталей; – 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
--	---

Общие компетенции

Код	Наименование компетенции	Требования к умениям
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач;
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организаций; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда;

	различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников;
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться качествами хорошей речи, выразительными средствами языка; - создавать тексты в устной и письменной форме учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов; - пользоваться различными словарями: толковым, фразеологическим, этимологическим, орфоэпическим; - пользоваться правилами правописания; - пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике; - употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста
OK 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	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;

	антикоррупционного поведения	
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим;
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Код, наименование компетенций (планированный результат)	Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций	Объем часов
ПМ 05. Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего 19576Электрогазосварщик		72
Освоение компетенций ПК 5.1 – 5.2 ОК 01 – 09	<p>Организационное собрание: -цели и задачи практики; -инструктаж по технике безопасности, по пожарной безопасности; -перечень отчетных документов для сдачи промежуточной аттестации.</p>	6
Освоение компетенций ПК 5.1 – 5.2 ОК 01 – 09	<p>Подготовка металла к сварке <i>Правка, гибка металла. Разметка металла</i> Инструктаж по организации рабочего места и выполнению требований охраны труда. Правка, гибка металла Гибка листового и фасонного проката в слесарных тисках под разными углами. Правка вогнутых и выпуклых поверхностей. Правка полосового металла, изогнутого и скрученного, выпуклости листового материала, тонких листов фасонного проката.</p> <p>Разметка металла Подготовка деталей к разметке. Заточка и заправка разметочных инструментов. Кернение заготовки. Разметка осевых линий. Разметки при помощи линейки, угольника, циркуля по шаблону.</p> <p>Резка металла Инструктаж по организации рабочего места и выполнению требований охраны труда Подготовка металла к резке. Резка металла ручной ножковой. Резка металла труборезом. Резка металла ручными ножницами. Резка ножковой круглого, квадратного, полосового и листового металла.</p> <p>Опиливание металла Инструктаж по организации рабочего места и выполнению требований охраны труда. Подготовка металла к опиливанию. Выбор и балансировка напильников. Опиливание широких и узких плоских поверхностей. Опиливание поверхностей, сопряжённых под различными углами.</p> <p>Разделка кромок под сварку Инструктаж по организации рабочего места и выполнению требований охраны труда. Разделка кромок под сварку под углами 15, 30, 45 градусов. Вырубка и разделка зубилом участка недоброкачественного шва под последующую заварку. Разделка кромок на небольших деталях при помощи напильника и шаблонов. Разделка кромок механическим способом. Контроль конфигурации кромок с применением</p>	24

	<p>шаблонов, мерительного инструмента.</p> <p><i>Сварочные (сборочные) прихватки</i></p> <p>Инструктаж по организации рабочего места и выполнению требований охраны труда. 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. Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки. Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплысы).</p>	
	<p><i>Дуговая и газовая сварка</i></p> <p>Выполняет ручную дуговую и газовую сварку простой и средней степени сложности Подготовка оборудования к выполнению РДС. Наплавка швов на различные детали, узлы и аппараты. Отработка приемов ручной дуговой сварки во всех пространственных положениях. Отработка приемов газовой сварки во всех пространственных положениях</p>	24
	<p><i>Освоение технологических приемов газовой, дуговой резки</i></p> <p>Инструктаж по организации рабочего места и выполнению требований охраны труда. Ознакомление с устройством, правилами обслуживания и приемами пользования оборудования для газовой, дуговой резки. Газовая резка пластин различной толщины. Подбор и регулирование режима резки. Настройка машин на заданные режимы. Подготовка к работе машины для газовой резки труб. Выполнение скоса кромок. Вырезка отверстий, резка по разметке, при помощи направляющей линейки или циркуля. Резка стальных листов большой толщины.</p> <p>Проверка качества реза. Резка профильного металла. Вырезка прямолинейных и криволинейных деталей по копиру, направляющей линейке и разметке. Отрезка труб с разделкой кромок на задний угол.</p> <p>Дуговая резка пластин покрытыми электродами. Подбор и регулирование режима резки. Разделительная воздушнодуговая резка пластин различной толщины по прямой, по кривой и по разметке. Резка металла различного профиля. Вырезка канавок. Вырезка корня шва с обратной стороны для подварки. Удаление дефектов сварных швов.</p>	12
Освоение компетенций ПК 5.1 – 5.2 ОК 01 – 09	Оформление отчетной документации по учебной практике	6

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Для реализации программы учебной практики имеется специально оборудованная учебно-производственных мастерских: слесарных, механических.

мастерская Слесарная

Оснащение:

1. Оборудование:

Станок фуговальный ВПШ-5 -1 шт.

Станок сверлильный -1 шт.

Настольный сверлильный станок 2м-112 -5 шт.

2. Инструменты и приспособления:

Дрель ручная-1 шт.

Заточное устр-во-1 шт.

Зубило-5 шт.

Ключ 17x19-4 шт.

Ключ 32x36-3 шт.
Ключ газовый-1 шт.
Ключ разводной-1 шт.
Ключ разводной газовый-1 шт.
Ключ рож 12x14-1 шт.
Ключ рожковый-3 шт.
Ключи 8x10-1 шт.
Ключи 17x19-1 шт.
Кресло мягкое-1 шт.
Клупп труб 2-1 шт.
Клупп-труб 3-1 шт.
Лерка-1 шт.
Линейка чик 320-1 шт.
Метчик-4 шт.
Набор воротков – 5 шт.
Микрометр глубоном-1 шт.
Молоток-7 шт.
Напильник-5 шт.
Ножницы по метал-2 шт.
Плашки-21 шт.
Плашки м 20-4 шт.
Плашкодержатель – 5 шт.
Плоскогубцы-7 шт.
Сверла-28 шт.
Сверло Ø12-1 шт.
Станки ножовочные-7 шт.
Стойка универсальная-10 шт.
Угольник слесарный -11 шт.
Штангенциркуль-8 шт.
Штангенрейсмас – 2 шт.
Штангенглубиномер – 2 шт.
Набор головок и нас 1/2-1/4 в футляре-1 шт.
Набор щупов-1 шт.
МЭСУ - 10 - 13 РЭ Дрель ел.-2 шт.
Линейка металлическая – 3 шт.
Технологическое оснащение рабочих мест
Верстак слесарный-24 шт.
Тиски слесарные-16 шт.
Стеллаж метал для инструментов-8 шт
Стол техн. дисциплин-17 шт.
Стулья аудиторные-22 шт.

1. Средства обучения:
 - обучающие плакаты;
 - плакаты по технике безопасности ;
 - таблицы;
 - методические пособия;
 - наглядные пособия;

Сварочная токарная

Сварочный полуавтомат ПДГ с выпрямителем ВДГ 601-У – 1шт
Сварочный полуавтомат А -547 с выпрямителем ВС-300 – 1шт
Сварочный полуавтомат А-1197 с выпрямителем ВС-600 – 1шт
Сварочный полуавтомат ПШ 54 с источником питания, с сварочным преобразователем ПСО-500 – 1шт
Сварочный полуавтомат А 825 М, с выпрямителем ВСЖ-303 – 1шт
Модель установки для электрошлаковой сварки – 1шт
Электросварочный аппарат А765х380 – 1шт
Электросварочный аппарат АДФ 1002 – 1шт
Сварочный трансформатор СТШ 500 – 1шт
Сварочный трансформатор ТСД-1000 – 1шт
Сварочный преобразователь электрических машин ПСО-500 б/у – 1шт
Сварочный преобразователь ПСг 500 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВДГ 301 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВД 401 – 1шт
Плазменная установка АПР403 – 1шт
Установка для ручной плазменной сварки тип УПС 301 – 1шт
Сварочный выпрямитель ВДУ-1201 б/у – 1шт
Сварочная головка 2-х дуговая – 1шт
Модульный класс (система управления-пульты) – 1шт
Твердомер ТШ-2м – 1шт
Твердомер ТШ-2м – 1шт
Твердомер ТК-2 – 1шт
Сварочный трансформатор – 1шт
Сварочный трансформатор – 1шт
Сварочный преобразователь ПСО 315 – 1шт
Сварочный преобразователь ПСУ 500 – 1шт
Сварочный трансформатор – 2шт
Выпрямитель ВДМ 10001 – 1шт

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы практики

а) нормативные документы:

1. Приказ № 362 Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».
2. Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;
3. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;
6. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-401 от 14.04.2021 года «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;
7. Письмо № 05-369 о 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

б) основная учебная литература:

1. Гаспарян, В. Х. Электродуговая и газовая сварка: учебное пособие / В. Х. Гаспарян, Л. С. Денисов. — 2-е изд., испр. — Минск: Высшая школа, 2016. — 305 с. — ISBN 978-985-06-2770-4. — Текст: электронный // Лань :электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111302>.
2. Петухова, С. Н. Методы контроля сварных конструкций: учебнометодическое пособие / С. Н. Петухова. — Ульяновск: УлГУ, 2021. — 30 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314495>.
3. Зорин, Е. Е. Лабораторный практикум: электродуговая, контактная сварка и контроль качества сварных соединений: учебное пособие / Е. Е. Зорин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114- 6567-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148978>.
4. Быковский О.Г., Петренко В.Р., Пешков В.В. Справочник сварщика Издательство "Машиностроение". Для ПТУ. М.: Высшая школа, 1991. 271 с.
3. Амигуд Д.З. Справочник молодого газосварщика и газорезчика. Изд. 2-е,

исправл. и доп. М.: Высшая школа, 1977. 184 с. 4. Биковський О.Г., Пньковський.В. Довдникварника. Київ: Техніка, 2002. 336с.

5. Васильев Тип справочник, Страниц 336 стр. Год 2011 5. Черепахин, А. А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514903>

6. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514902>.

в) дополнительная учебная литература:

1 1. Гуреева, М. А. Металловедение сварки алюминиевых сплавов: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Гуреева, В. В. Овчинников, В. И. Рязанцев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11484-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517397> .

2. Технология металлов и сплавов: учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516862>.

3. Материаловедение и технология материалов: учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.]; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 808 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18153-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534416>.

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Наличие информационной среды, включающей системы CAD, CAM, CAE, PDM, SCM, CNC, SCADA.

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.
2. Biblio-online.ru (ЭБС Издательства «Юрайт»), режим доступа: <http://biblio-12.online.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.
3. НЭБeLibrary - библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.
4. ТехLit.ru. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА.- Режим доступа: WWW.TEHLIT.RU, свободный.- Загл. с экрана.
5. Реферативный журнал ВИНИТИ в электронной форме.-Режим доступа:<http://www2.viniti.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.
6. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа <http://cyberleninka.ru/>, свободный.- Загл. с экрана.
7. Профессиональны базы данных и информационных справочных систем: Профессиональные стандарты, доступ свободный: <http://profstandart.rosmintrud.ru>
8. «Техэксперт» - профессиональные справочные системы; доступ свободный <http://техэксперт.рус/>
9. Информационная система «ТЕХНОМАТИВ»; доступ свободный <https://www.technomativ.ru/>
10. Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по практике. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и графиком выполнения индивидуального задания, и своевременном представлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Аттестации по итогам практики проводятся в соответствии с методическими рекомендациями по организации и проведению практики обучающихся и согласно Положению об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ХТК (филиал) ДонНТУ.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий комплект отчетных документов:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан.

Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);

- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
 - заключение (выводы по результатам практики);
 - список использованных источников (при необходимости);
- приложения.

Захиста отчета проходит по окончанию срока практики.

Формой промежуточной аттестации является *дифференцированный зачет*.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ. Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 5.1. Выполнение слесарно-ремонтных работ	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; –зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; –сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; –сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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) 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение индивидуального задания; –дневник прохождения практики; –аттестационный лист; –характеристика с места прохождения практики; –отчет по практике

	<p>материалы;</p> <p>–устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>–правила сборки элементов конструкции под сварку;</p> <p>–виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</p> <p>–правила технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>–Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;</p> <p>–правила по охране труда, в том числе на рабочем месте.</p>	
<p>ПК 5.2.</p> <p>Ручная дуговая сварка(наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и газовая сварка</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>– трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;</p> <p>– проверка оснащенности сварочного поста РД и газовой сварки;</p> <p>– проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД и газовой сварки;</p> <p>– проверка наличия заземления сварочного поста РД и газовой сварки;</p> <p>– подготовка и проверка сварочных материалов для РД и газовой сварки;</p> <p>– настройка оборудования РД и газовой сварки; выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; выполнение РД и газовой сварки простых деталей неответственных конструкций;</p> <p>– выполнение дуговой резки простых деталей; контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД и газовой сварки деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Умения:</p> <p>– владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;</p> <p>– проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД и газовой сварки; настраивать сварочное оборудование для РД и газовой сварки;</p>	<p>– выполнение индивидуального задания;</p> <p>– дневник прохождения практики;</p> <p>– аттестационный лист;</p> <p>– характеристика с места прохождения практики;</p> <p>– отчет по практике</p>

<ul style="list-style-type: none"> – выбирать пространственное положение сварного шва для РД и газовой сварки; – владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технической документации по сварке; – владеть техникой РД и газовой сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. – Владеть техникой резки металла; контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД и газовой сварки детали на соответствие геометрических размеров требованиями конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; – пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовой функции 	
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта; – основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД и газовой сварки, и обозначение их на чертежах; – основные группы и марки материалов, свариваемых РД и газовой сварки; – сварочные (наплавочные) материалы для РД и газовой сварки; – устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД и газовой сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; техника и технология РД и газовой сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. – Дуговая резка простых деталей; – 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	
--	---	--

Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист;

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; -характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики;

		<ul style="list-style-type: none"> - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
ОК 05. 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	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
ОК 06. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
ОК 07. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике

необходимого уровня физической подготовленности		
ОК 08. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простое; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО,
ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО 19756 ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРЩИК

ПП. 05 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

a. Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа ПП.05 Производственная практика ПМ 05. Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего 19756 Электрогазосварщик является составной частью ППССЗ СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, профессиональному модулю программа ПП.05 Производственная практика ПМ 05. Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего 19756 Электрогазосварщик.

b. Цель и задачи практики

Целью ПП.05 Производственная практика программа ПМ 05. Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего 19756 Электрогазосварщик является: освоение обучающимися вида профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачи практики: сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с подготовкой и осуществлением технологических процессов изготовления сварных конструкций.

в) Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики в объеме 68 часов.

Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

По результатам прохождения практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

1. Вид практики – производственная.
2. Способ проведения практики – работа в отделах и цехах предприятия машиностроительного профиля.
3. Форма проведения практики:
 - работа по индивидуальному заданию с технической документацией в отделах и цехах предприятия;
 - самостоятельная работа обучающегося с учебной, научно-технической, патентной, справочной литературой.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего 19756 Электрогазосварщик	ПК 5.1. Выполнение слесарно-ремонтных работ	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; –зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; –сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; –сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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

		<p>поверхностных дефектов после сварки;</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – правила технической эксплуатации электроустановок; – Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ; – правила по охране труда, в том числе на рабочем месте.
	<p>ПК 5.2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и газовая сварка</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта; – проверка оснащенности сварочного поста РД и газовой сварки; – проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД и газовой сварки; – проверка наличия заземления сварочного поста РД и газовой сварки; – подготовка и проверка сварочных материалов для РД и газовой сварки; – настройка оборудования РД и газовой сварки; выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; выполнение РД и газовой сварки простых деталей неответственных конструкций; – выполнение дуговой резки простых деталей; контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД и газовой сварки деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической

		<p>документации по сварке</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта; – проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД и газовой сварки; настраивать сварочное оборудование для РД и газовой сварки; – выбирать пространственное положение сварного шва для РД и газовой сварки; – владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технической документации по сварке; – владеть техникой РД и газовой сварки простых деталей несоответственных конструкции в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. – Владеть техникой резки металла; контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД и газовой сварки детали на соответствие геометрических размеров требованиями конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; – пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовой функции <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта; – основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД и газовой сварки, и обозначение их на чертежах; – основные группы и марки материалов, свариваемых РД и газовой сварки; – сварочные (наплавочные) материалы для РД и газовой сварки; – устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД и газовой сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных
--	--	--

		<p>приборов, правила их эксплуатации и область применения; техника и технология РД и газовой сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p> <p>–Дуговая резка простых деталей;</p> <p>–выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>–причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p>
--	--	--

Общие компетенции:

Код	Наименование компетенции	Требования к умениям
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
OK 02	Использовать	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ

	современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	- пользоваться качествами хорошей речи, выразительными средствами языка; - создавать тексты в устной и письменной форме учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов; - пользоваться различными словарями: толковым, фразеологическим, этимологическим, орфоэпическим; -

	социального и культурного контекста	<p>пользоваться правилами правописания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике; - употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста
OK 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 анткоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим;
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

	подготовленности	
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Код, наименование компетенций (планированный результат)	Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций	Объем часов
ПМ 05. Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего 19576Электрогазосварщик		68
Освоение компетенций ПК 5.1 – 5.2 ОК 01 – 09	<p>Организационное собрание: -цели и задачи практики; -инструктаж по технике безопасности, по пожарной безопасности; -перечень отчетных документов для сдачи промежуточной аттестации.</p>	6
Освоение компетенций ПК 5.1 – 5.2 ОК 01 – 09	<p><i>Ручная дуговая и газовая сварка пластин из конструкционных и углеродистых сталей во всех пространственных положениях сварного шва</i> Инструктаж по организации рабочего места и выполнению требований охраны труда. Выполнение прихваток деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Сварка стыковых и нахлесточных соединений и угловых швов. Сварка пластин вертикальными швами листового металла встык, в тавр, в угол. Ручная дуговая и газовая сварка простых деталей и конструкций из низкоуглеродистой стали в нижнем, наклонном, вертикальном положениях шва, с подготовкой кромок и без подготовки кромок. Выполнение ручной дуговой и газовой сваркой решётчатых конструкций из профильного и фасонного проката (оконные решётки, арматурные сетки).</p> <p><i>Ручная дуговая и газовая сварка узлов из углеродистых, конструкционных сталей</i> Инструктаж по организации рабочего места и выполнению требований охраны труда. Сварка стыковых соединений без разделки и с разделкой кромок. Сварка угловых, тавровых и нахлесточных соединений в различных положениях шва. Сварка разного рода ферм решётчатых конструкций. Сварка отрезков труб разных диаметров встык при различных положениях стыка в пространстве. Изготовление ручной дуговой и газовой сваркой простых изделий и узлов из низкоуглеродистой стали: приварка фланцев, приварка косынок и рёбер жёсткости, изготовление каркасов скамеек. Изготовление ручной дуговой сваркой деталей средней сложности из углеродистой стали: секций заборов из труб, подготовка и сборка гаражных ворот, калиток. Проверка качества и устранение дефектов сварного шва.</p>	56

	<p><i>Ручная дуговая и газовая сварка средней сложности простых деталей из конструкционных и углеродистых сталей</i> Инструктаж по организации рабочего места и выполнению требований охраны труда. Сварка каркасов для щитов и пультов управления. Сварка кожухов в сборе, котлов обогрева. Сварка поддонов к станкам. Сварка рам баков трансформаторов</p>	
Освоение компетенций ПК 5.1 – 5.2 ОК 01 – 09	<p>Оформление необходимой документации; Дифференцированный зачет</p>	6

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы практики

а) нормативные документы:

1. Приказ № 362 Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».
2. Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885 и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;
3. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;
6. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-401 от 14.04.2021 года «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;
7. Письмо № 05-369 о 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

б) основная учебная литература:

1. Гаспарян, В. Х. Электродуговая и газовая сварка: учебное пособие / В. Х. Гаспарян, Л. С. Денисов. — 2-е изд., испр. — Минск: Высшая школа, 2016. — 305 с. — ISBN 978-985-06-2770-4. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111302>.
2. Петухова, С. Н. Методы контроля сварных конструкций: учебнометодическое пособие / С. Н. Петухова. — Ульяновск: УлГУ, 2021. — 30 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314495>.
3. Зорин, Е. Е. Лабораторный практикум: электродуговая, контактная сварка и контроль качества сварных соединений: учебное пособие / Е. Е. Зорин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114- 6567-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148978>.
4. Быковский О.Г., Петренко В.Р., Пешков В.В. Справочник сварщика Издательство "Машиностроение". Для ПТУ. М.: Высшая школа, 1991. 271 с.
3. Амигуд Д.З. Справочник молодого газосварщика и газорезчика. Изд. 2-е, испрвл. и доп. М.: Высшая школа, 1977. 184 с.
4. Биковський О.Г., Пньковський .В. Довдникзварника. Київ: Техніка, 2002. 336с.
5. Васильев Тип справочник, Страниц 336 стр. Год 2011 5. Черепахин, А. А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального

образования / А. А. Черепахин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514903>

6. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514902>.

в) дополнительная учебная литература:

1. Гуреева, М. А. Металловедение сварки алюминиевых сплавов: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Гуреева, В. В. Овчинников, В. И. Рязанцев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11484-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517397>.

2. Технология металлов и сплавов: учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516862>.

3. Материаловедение и технология материалов: учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.]; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 808 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18153-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534416>.

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Наличие информационной среды, включающей системы CAD, CAM, CAE, PDM, SCM, CNC, SCADA.

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет, необходимых для освоения дисциплины.

1. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.
2. Biblio-online.ru (ЭБС Издательства «Юрайт»), режим доступа: <http://biblio-12.online.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.
3. НЭБeLibrary - библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.
4. ТехЛит.ру. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА.- Режим доступа: WWW.TEHLIT.RU, свободный.- Загл. с экрана.
5. Реферативный журнал ВИНИТИ в электронной форме.-Режим доступа:<http://www2.viniti.ru>, по паролю.- Загл. с экрана.
6. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа <http://cyberleninka.ru/>,свободный.- Загл. с экрана.
7. Профессиональны базы данных и информационных справочных систем: Профессиональные стандарты, доступ свободный: <http://profstandart.rosmintrud.ru>
8. «Техэксперт» - профессиональные справочные системы; доступ свободный <http://техэксперт.рус/>
9. Информационная система «ТЕХНОМАТИВ»; доступ свободный <https://www.technomativ.ru/>
10. Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по практике. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и графиком выполнения индивидуального задания, и своевременном представлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Аттестации по итогам практики проводятся в соответствии с методическими рекомендациями по организации и проведению практики обучающихся и согласно Положению об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ХТК (филиал) ДонНТУ.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий комплект отчетных документов:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан.

Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);

- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
 - заключение (выводы по результатам практики);
 - список использованных источников (при необходимости);
- приложения.

Захиста отчета проходит по окончанию срока практики.

Формой промежуточной аттестации является *дифференцированный зачет*.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ. Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Прфессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 5.1. Выполнение слесарно-ремонтных работ	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; –зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; –сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; –сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах правила подготовки кромок изделий под сварку; –основные группы и марки свариваемых 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение индивидуального задания; –дневник прохождения практики; –аттестационный лист; –характеристика с места прохождения практики; –отчет по практике

	<p>материалов; сварочные (наплавочные) материалы;</p> <p>–устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>–правила сборки элементов конструкции под сварку;</p> <p>–виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</p> <p>–правила технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>–Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;</p> <p>–правила по охране труда, в том числе на рабочем месте.</p>	
<p>ПК 5.2.</p> <p>Ручная дуговая сварка(наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и газовая сварка</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>– трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;</p> <p>–проверка оснащенности сварочного поста РД и газовой сварки;</p> <p>–проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД и газовой сварки;</p> <p>–проверка наличия заземления сварочного поста РД и газовой сварки;</p> <p>–подготовка и проверка сварочных материалов для РД и газовой сварки;</p> <p>–настройка оборудования РД и газовой сварки; выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; выполнение РД и газовой сварки простых деталей неответственных конструкций;</p> <p>–выполнение дуговой резки простых деталей; контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД и газовой сварки деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Умения:</p> <p>– владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;</p> <p>–проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД и газовой сварки; настраивать сварочное</p>	<p>– выполнение индивидуального задания;</p> <p>–дневник прохождения практики;</p> <p>–аттестационный лист;</p> <p>–характеристика с места прохождения практики;</p> <p>–отчет по практике</p>

<p>оборудование для РД и газовой сварки;</p> <p>– выбирать пространственное положение сварного шва для РД и газовой сварки;</p> <p>– владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технической документации по сварке;</p> <p>– владеть техникой РД и газовой сварки простых деталей несоответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p> <p>– Владеть техникой резки металла; контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД и газовой сварки детали на соответствие геометрических размеров требованиями конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>– пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовой функции</p>	
<p>Знания:</p> <p>– необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;</p> <p>– основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД и газовой сварки, и обозначение их на чертежах;</p> <p>– основные группы и марки материалов, свариваемых РД и газовой сварки;</p> <p>– сварочные (наплавочные) материалы для РД и газовой сварки;</p> <p>– устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД и газовой сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; техника и технология РД и газовой сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p> <p>– Дуговая резка простых деталей;</p> <p>– выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>– причины возникновения и меры</p>	

	предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	
--	--	--

Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать изученные прикладные программные средства и 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики;

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информационно-поисковые системы; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач;	- аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из различных источников	- выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками	- выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места

		прохождения практики; -отчет по практике
ОК 05. 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	- ориентироваться в процессах экономического, политического, культурного развития России с древнейших времен до наших дней; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте	- выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ОК 06. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; - обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим	- выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике
ОК 07. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	- выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; -отчет по практике

<p>ОК 08. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять организационно-правовые формы организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организаций; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - организовывать производственный процесс, позволяющий увеличить производительность труда; - определять потребность в персонале для организации производственных процессов; - организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - читать техническую и технологическую документацию; - оформлять чертежи и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов; - общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить со словарём иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуального задания; - дневник прохождения практики; - аттестационный лист; - характеристика с места прохождения практики; - отчет по практике

