

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустиальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)


Е.Т. Воскресенский
(подпись) (И. О. Фамилия)
« 25 » мая 2022 г.
М. П.


Е.Т. Воскресенский
(подпись) (И. О. Фамилия)
« 25 » мая 2023 г.
М. П.


Д.В. Полишвайко
(подпись) (И. О. Фамилия)
« май » 2024 г.
М. П.


Д. В. Полишвайко
(подпись) (И. О. Фамилия)
« 23 » мая 2025 г.
М. П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Производственная (по профилю специальности)
Индекс:	ПП.05.01
Профессиональный модуль:	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Специальность:	22.02.06 Сварочное производство
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	3
Семестр(ы):	6

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 22.02.06 Сварочное производство утвержденного приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360.

Разработчик В.Н. Яковлев, преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>26.04.22</u> № <u>04</u>	<u>Сергеев Г.С.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>28.04.23</u> № <u>07</u>	<u>Сергеев Г.С.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>21.04.24</u> № <u>9</u>	<u>Сергеев Г.С.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>23.05.2024</u> № <u>06</u>	<u>Рябев А.Н.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>16.05.2025</u> № <u>08</u>	<u>Яковлев В.Н.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>22.05.2025</u> № <u>06</u>	<u>Рябев А.Н.</u>	<u>[подпись]</u>

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Начальник участка центральной
ремонтной службы Ухтинских
тепловых сетей Филиала «Коми»
ПАО «Т Плюс»

« 26 » апреля 20 22 г.
М. П.

[подпись]
[подпись]
[подпись]

И. В Чурилина

О. М. Якимова

А. В. Шамшурина

[подпись]

А. М. Королев

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Область профессиональной деятельности: организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

В части освоения основного вида деятельности: выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Цели производственной практики:

- комплексное освоение вида профессиональной деятельности подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и приобретение практического опыта;
- формирование общих и профессиональных компетенций;
- приобретение умений и опыта практической работы в профессиональной деятельности;

Задачи производственной практики:

- формирование профессиональных умений (для преддипломной практики тоже);
- расширение, систематизация и закрепление знаний на основе изучения работы конкретного предприятия.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности):

В рамках освоения профессионального модуля - 108 часов.

Форма обучения	3 курс	
	6 семестр	7 семестр
Очная	108	-

1.4. Планируемые результаты освоения производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

По результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен иметь практический опыт:

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

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности) является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности:

Код ПК, ОК	Наименование результата освоения практики
ПК 5.1	Проверять оснащённость, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
ПК 5.2	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки
ПК 5.3	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.
ПК 5.4	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла
ПК 5.5	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	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.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

2.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Код ПК	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	3	4	5
ПК 5.1-ПК 5.5	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Содержание:	42
		Тема 1.1 Инструктаж по производственной практике. Постановка цели и задачи практики. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление с предприятием	6
		Тема 1.2 Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений из углеродистой стали с заданными свойствами	18
		Тема 1.3 Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений из легированных сталей	18
	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Содержание:	30
		Тема 1.4 Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений из меди и её сплавов с заданными свойствами	18
		Тема 1.5 Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений из алюминия и его сплавов с заданными свойствами	12
	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	Содержание:	18
		Тема 1.6 Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения наплавочных работ с заданными свойствами	18

	Выполнять дуговую резку различных деталей.	Содержание:	16
		Тема 1.7 Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения дуговой резки с заданными свойствами	16
		Промежуточная аттестация в форме зачета	2
		Всего часов	108

2.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
Виды работ: Применение различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. Техническая подготовка производства сварных конструкций. Технология изготовления сварных конструкций различного класса		
Тема 1.1 Инструктаж по производственной практике. Постановка цели и задачи практики. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление с предприятием	Вводный инструктаж на предприятии. Требования безопасности труда при подготовке металла под сварку. Подготовка рабочего места. Ознакомление с предприятием.	6
Тема 1.2 Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений из углеродистой стали с заданными свойствами	Организация рабочего места. Выбор оборудования, приспособлений, инструментов для выполнения разметочных работ, работ по сборке, контролю. Предусматривать возможность комплексной автоматизации и механизации производства, применения прогрессивных процессов сварки сталей низкоуглеродистых	18
Тема 1.3 Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений из легированных сталей с заданными свойствами	Организация рабочего места. Выбор оборудования, приспособлений, инструментов для выполнения разметочных работ, работ по сборке, контролю. Предусматривать возможность комплексной автоматизации и механизации производства, применения прогрессивных процессов сварки легированных сталей	18

Тема 1.4 Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений из меди и её сплавов с заданными свойствами	Организация рабочего места. Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений из меди с заданными свойствами	6
	Организация рабочего места. Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений из бронзы с заданными свойствами	6
	Организация рабочего места. Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений из латуни с заданными свойствами	6
Тема 1.5 Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений из алюминия и его сплавов с заданными свойствами	Организация рабочего места. Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений из алюминия с заданными свойствами	6
	Организация рабочего места. Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений из сплавов алюминия с заданными свойствами	6
Тема 1.6 Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения наплавочных работ с заданными свойствами	Организация рабочего места. Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения наплавочных работ с заданными свойствами	18
Тема 1.7 Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения дуговой резки с заданными свойствами	Организация рабочего места. Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения дуговой резки листового металла. Контроль заготовок внешним осмотром и мерительными инструментами	6
	Организация рабочего места. Выбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения дуговой резки профильного металла. Контроль заготовок внешним осмотром и мерительными инструментами	10
Промежуточная аттестация в форме зачета		2
Экзамен (квалификационный)		
Всего часов		108

2.3. Виды работ:

Наименование ПК	Виды работ
ПК 5.1. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	Умение проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки
ПК 5.2. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	Осуществление подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки
ПК 5.3. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	Умение собирать и подготавливать элементы конструкции под сварку
ПК 5.4. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	Умение осуществлять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла
ПК. 5.5. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки	Осуществлять зачистку и удаление поверхностных дефектов сварных швов после сварки

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

3.1. Общие требования к организации производственной практики

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Характер проведения производственной практики *(по профилю специальности): концентрированно.*

Практическая подготовка может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки и обеспечивающем осуществление образовательной деятельности с учетом уровня, вида и направленности реализуемых ОП, формы обучения и режима пребывания обучающихся;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОП (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная практика *(по профилю специальности)* проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции руководителя по практической подготовке от Университета определены локальными нормативными актами Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения производственной практики *(по профилю специальности):*

- рабочая программа производственной практики;
- договор о практической подготовке обучающихся, заключенный между Университетом и профильной организацией *(при проведении*

практической подготовки в профильной организации);

- приказ о допуске и направлении на практическую подготовку при проведении практики обучающихся;

- дневник по практической подготовке;

- направление на практическую подготовку *(для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).*

Перед началом производственной практики обучающемуся руководитель по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и направление на практическую подготовку *(для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).*

По окончании производственной практики обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику, отчет по производственной практике в соответствии с индивидуальным заданием, справку о прохождении практической подготовки *(для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).*

Отчет по производственной практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на производственную практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в профильной организации, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5 – 15 стр.):

- титульный лист;

- задание на практику;

- содержание;

- текст отчета;

- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);

- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

При проведении зачета по производственной практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по практике в форме презентации.

Презентационный материал может включать:

- сведения о профильной организации (месте прохождения практической подготовки);

- фотоматериалы о проделанных видах работ;

- характеристики технологических процессов и оборудования организации;

– другое.

Отчет по производственной практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении практики. В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объеме рабочей программы производственной практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Профильные организации на основании договоров о практической подготовке обучающихся создают условия для реализации производственной практики в форме практической подготовки, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (при наличии), в том числе отечественного производства: система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD, программный комплекс SCAD Office, программный комплекс Лира.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы учебной практики библиотечный фонд Университета имеет печатные и/ или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Шалимов, М. П. Сварка: введение в специальность : учебное пособие / М.П. Шалимов, В.И. Панов, Е.Б. Вотинова. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 309 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-015258-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=418918>
- Тимошенко, В. П. Ручная дуговая сварка : учебное пособие / В. П. Тимошенко, М. В. Радченко ; под общ. д-ра техн. наук, проф. М. В. Радченко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 264 с. – ISBN 978-5-9729-0623-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=384942>
- Чеботарев, М. И. Сварочное дело: дуговая сварка : учебное пособие / М. И. Чеботарев, В. Л. Лихачев, Б. Ф. Тарасенко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 240 с. – ISBN 978-5-9729-0396-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361716>
- Овчинников, В. В. Технология дуговой и плазменной сварки и резки металлов : учебник / В. В. Овчинников, М. А. Гуреева. – Москва ; Вологда

- : Инфра-Инженерия, 2021. – 240 с. – ISBN 978-5-9729-0540-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=384937>
- Лихачев, В. Л. Электродуговая сварка : пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства / В. Л. Лихачев. – Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. – 640 с. – (Библиотека инженера). – ISBN 978-5-91359-183-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=369886>
 - Основы сварки и наплавки : практикум для СПО / составители Е. И. Латухин, А. Р. Самобрук. – Саратов : Профобразование, 2022. – 87 с. – ISBN 978-5-4488-1388-7. – Текст : электронный // ЭБС ПРОФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/116275>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения практической подготовки при прохождении производственной практики (*по профилю специальности*) осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.2. Текущий контроль результатов практической подготовки при прохождении производственной практики (*по профилю специальности*) осуществляется руководителем от профильной организации (*руководителем от Университета – при прохождении практики в Университете*) представляет собой:

- контроль посещаемости;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль за ведением дневника по практической;
- помощь в сборе материала для отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

4.3. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (*по профилю специальности*) осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме ответов обучающегося на контрольные вопросы, защиты отчета по производственной практике с иллюстрацией материала (презентации).

Форма промежуточной аттестации по производственной практике – зачет.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на производственной практике, предусмотренных рабочей программой производственной практики, и своевременном предоставлении документов.

Результаты освоения производственной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	<p>- «зачтено» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы производственной практики и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.</p> <p>- «не зачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания программы учебной практики, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий программы производственной практики и не умеет использовать полученные знания при решении типовых производственных задач</p>	Дневник, отчет по практике, Зачет по практике. Экзамен (квалификационный)
ПК 5.2. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки		
ПК 5.3. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.		
ПК 5.4. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла		
ПК 5.5. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки		

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>- «зачтено» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы производственной практики и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.</p> <p>- «не зачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания программы учебной практики, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий программы производственной практики и не умеет использовать полученные знания при решении типовых</p>	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в		

различных жизненных ситуациях;	производственных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		

4.4. Оценочные и методические материалы

Перечень контрольных вопросов к зачету

1. Основы теории сварочных процессов;
2. Основы технологии сварочного производства;
3. Устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
4. Организация рабочего места при электросварочных работах;
5. Правила технической эксплуатации электроустановок;
6. Классификацию сварочного оборудования и материалов;
7. Основные принципы работы источников питания для сварки;
8. Устройство и обслуживание применяемых аппаратов;
9. Правила установки режимов сварки по заданным параметрам;
10. Влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
11. Устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
12. Классификацию сварочного оборудования и материалов
13. Правила хранения и транспортировки сварочных материалов
14. Основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
15. Правила подготовки кромок изделий под сварку;
16. Основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
17. Основы технологии сварочного производства;
18. Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
19. Устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
20. Правила сборки элементов конструкции под сварку;
21. Необходимость проведения подогрева при сварке;
22. Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
23. Виды подогрева металла и применяемую аппаратуру, когда они применяются, их значение;
24. Ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки, правила эксплуатации и область применения;
25. Правила зачистки материала перед и после выполнения сварочных работ;
26. Знать меры предупреждения дефектов и способы их устранения;

Критерии оценивания ответов на контрольные вопросы к зачету и защите отчета

- **«зачтено»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы производственной

практики и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

- «не зачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания программы учебной практики, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий программы производственной практики и не умеет использовать полученные знания при решении типовых производственных задач