


Министерство образования Оренбургской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Гуманитарно-технический техникум» г. Оренбурга

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор ООО
«Строй Инвест»

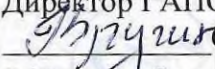
 А. В. Шекратов

«30» 08

2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ ГТТ
 О. В. Кручина
«30» 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация: Техник

Форма обучения: очная

2023 г.

Разработчики программы:

Вербицкая И. В., заместитель директора по УПР


Исакова Е. В., преподаватель

Греков В. В., преподаватель

РАССМОТРЕНО

На заседании МК профессиональных дисциплин

Протокол №1 от 30.08 2022 г.

Председатель МК  Е. А. Гнтер

1. Паспорт программы практики

1.1. Область применения программы

Программа производственной (преддипломной) практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство в части освоения квалификации Техник и видов деятельности (ВД):

1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.
2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.
3. Контроль качества сварочных работ.
4. Организация и планирование сварочного производства.

1.2. Цели практики

Производственная (преддипломная) практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку и выполнение выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин и во время прохождения практики по профилю специальности на основе изучения деятельности конкретного предприятия;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе дипломного проектирования;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над дипломным проектом;
- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию;
- приобретение студентами навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком при выполнении

обязанностей дублеров инженерно-технических работников со средним профессиональным образованием;

- ознакомление непосредственно на производстве с передовой технологией, организацией труда и экономикой производства;

- развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива.

Требования к результатам практики

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является:

Формирование общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

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

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

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

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

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.

Формирование профессиональных компетенций:

ВД.1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
ПК.1.1	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК.1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
ПК.1.3.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК.1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
ВД.2	Разработка технологических процессов и проектирование изделий
ПК.2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК.2.2.	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций
ПК.2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса
ПК.2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию
ПК.2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий
ВД.3	Контроль качества сварочных работ
ПК.3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
ПК.3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений
ПК.3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции
ПК.3.4	Оформлять документацию по контролю качества сварки
ВД.4	Организация и планирование сварочного производства
ПК.4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ
ПК.4.2.	4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
ПК.4.3.	4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
ПК.4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства в Единой системе планово-предупредительного ремонта
ПК. 4.5	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участках сварочных

Приобретение практического опыта:

- выбора оптимальной технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкции или материалу
- решения типовых технологических задач в области сварочного производства
- оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов;
- решения типовых технологических задач в области сварочного производства;
- выбора или расчета основных параметров режимов работы соответствующего оборудования;
- выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учетом применяемой технологии
- проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;
- выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций:
- осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;
- оформления конструкторской, технологической и технической документации;
- определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;
- обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;
- оформления документации по контролю качества сварки;
- текущего и перспективного планирования производственных работ;
- выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
- применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

1.3. Формы контроля

По производственной (преддипломной) практике предусмотрен промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителя практики от образовательной организации и от организации работодателя; наличия положительной характеристики организации на обучающихся по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения

практики; полноты и своевременности предоставления дневника и отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики обучающимися учитываются при итоговой аттестации.

1.4. Количество часов на освоение программы практики

Производственная (преддипломная) практики рассчитана на 108 часа (3 недели), в том числе:

- оформление по договору, общее знакомство с предприятием, распределение по рабочим местам, вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте – 12 часов;
- изучение работы производственного участка по индивидуальному заданию, работа в должности техника – 72 часов;
- оформление отчета и получение отзыва у руководителя практики на предприятии – 24 часа.

По итогам практики студент составляет пояснительную записку к ВКР, по которой проводится собеседование. Промежуточная аттестация по преддипломной практике проводится в форме дифференцированного зачета за счет времени, отведенного на практику.

1.5. Условия организации и руководства практикой

Производственная (преддипломная) практика проводится в 8 семестре. Оформление студентов на практику осуществляется на основании договора приказом по организации. Студент предоставляет в техникум второй экземпляр договора, выписку из приказа по организации, регистрационный лист о прохождении вводного инструктажа. Во время практики студент ведет дневник производственной (преддипломной) практики (Приложение 2). По окончании практики студент предоставляет в техникум отзыв – характеристику (Приложение 1).

При наличии вакантных должностей в организации студенты могут быть зачислены на штатные рабочие места при условии соответствия выполняемой работы требованиям программы практики.

Продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте 18 лет и старше не более 40 часов в неделю.

С момента зачисления студентов на рабочие места организации в период практики на них распространяются правила охраны труда и правила

внутреннего трудового распорядка, действующие в организации. Студенты, заключившие договор с предприятиями, учреждениями и организациями на их трудоустройство производственную практику проходят в этих организациях.

Руководство практикой обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю или наличие высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования по специальности «Монтаж, наладка и эксплуатация промышленных и гражданских зданий». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за руководство преддипломной практикой. Руководитель практики закрепляется приказом директора. Руководитель консультирует студентов по всем вопросам преддипломной практики, осуществляет прием отчетов и проводит промежуточную аттестацию (дифференцированный зачет) по итогам практики.

Заместитель директора по учебно-производственной работе осуществляет общее учебно-методическое руководство практикой, обеспечивает контроль за своевременной сдачей отчетов по практике и проведением промежуточной аттестации. Для организации преддипломной практики формируется пакет документов, включающий рабочую программу производственной (преддипломной) практики, договоры с организациями и выписки из приказов по организации; приказы о распределении студентов по объектам практики; график прохождения практики и графики контроля объектов практики руководителем.

Преддипломная практика проводится на базе организаций АО «ПО «Стрела», АО «Завод бурового оборудования»; ПАО «МРСК Волги» - «Оренбургэнерго»; ООО «Велдер» ООО «Элекон»; ООО «Сталь Ком и предполагает работу студентов качестве техников по эксплуатации, обслуживанию и ремонту дорожных и строительных машин.

Техникум:

- планирует и утверждает в учебном плане этапы преддипломной практики в соответствии с ОПОП СПО с учетом договоров с организациями;
- заключает договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывает и согласовывает с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляет руководство практикой;

- контролирует реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;

- совместно с организациями, участвующими в реализации программы практики, организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;

- разрабатывает и согласовывает с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации (базы практики):

- заключают договоры на организацию и проведение практики;

- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;

- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;

- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;

- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организация и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обязанности преподавателя – руководителя практики:

- обеспечивает проведение в техникуме подготовительных мероприятий, связанных с отбытием студентов на практику;

- обеспечивает контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;

- при необходимости оказывает методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;

- контролирует обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводит инструктажи по охране труда и технике безопасности;

- осуществляет свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;
- принимает отчеты и оценивает результаты практики студентов.

Студенты, осваивающие ОПОП СПО в период прохождения практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Преддипломная практика включает в себя:

- изучение организации эксплуатации, ремонта и технического обслуживания сварочного оборудования на объектах строительства;
- ознакомление с технико-экономическими показателями выполнения сварочных работ;
- разработку производственных заданий комплексным бригадам, осуществление контроля за выполнением заданий;
- изучение метода внедрения передовой технологии и организации работ по техническому обслуживанию и ремонту сварочного оборудования;
- систематизация материала, собранного для дипломного проектирования и оформление отчета по практике.

Студенты, не выполнившие требований программы преддипломной практики или получившие отрицательную характеристику, отчисляются из техникума.

2. Тематический план и содержание рабочей программы производственной (преддипломной) практики

Наименование разделов преддипломной практики	Содержание занятий	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Организация преддипломной практики	1.1 Оформление по договору, общее знакомство с организацией, распределение по рабочим местам 1.2. Вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте	12 6 6 72
Тема 2. Изучение работы производственного участка по индивидуальному заданию. Работ. а в должности дублера техника	2.1. Обоснование актуальности тем выпускной квалификационной работы (дипломного) проекта 2.2. Изучение работы производственной организации по организации выполнения сварочных работ и производства сварных конструкций 2.3. Подбор оборудования для выполнения производственного задания 2.4. Характеристика технико-экономических показателей работы производственного подразделения электромонтажной организации 2.5. Разработка производственного задания комплексным бригадам 2.6. Анализ возможных производственных ситуаций и разработка способа действий по критериям: минимум затрат, максимум использования оборудования, минимум простоев и т.д. 2.7. Техническое обслуживание и диагностика неисправностей сварочного оборудования 2.8. Технология выполнения сварочных работ 2.9. Техника безопасности при изготовлении сварных конструкций 2.10. Изучение перспектив развития и внедрения передовых технологий в организацию работ по проектированию и изготовлению сварных конструкций	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 12 6 12 24
Тема 3. Подведение итогов преддипломной практики	3.1. Оформление данных к ВКР и получение отзыва у руководителя практики от организации 3.2. Дифференцированный зачет	12 12

3. Критерии оценки

По результатам производственной практики обучающиеся сдают дифференцированный зачет, который выставляется с учетом результатов выполнения заданий, производственной характеристики и аттестационного листа.

Результаты (освоенные ПК, ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контрол я и оценки
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Демонстрация навыков: - выбора оптимальной технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкции или материалу; - решения типовых технологических задач в области сварочного производства;	Текущий контроль в форме проверки готовности и пояснительной записки к ВКР в соответствии с графиком
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	Демонстрация навыков: - оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов; - решения типовых технологических задач в области сварочного производства;	Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета.
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	Демонстрация навыков: - выбора оборудования для реализации технологического процесса по специальности; - выбора или расчета основных параметров режимов работы соответствующего оборудования; - выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учетом применяемой технологии;	
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	Демонстрация навыков: - решения типовых технологических задач в области сварочного производства;	
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	Демонстрация навыков: - проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;	

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.	Демонстрация навыков: - выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций;
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	Демонстрация навыков: - осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	Демонстрация навыков: - оформления конструкторской, технологической и технической документации;
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	Демонстрация навыков: - использованием информационных и (или) компьютерных технологий;
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	Демонстрация навыков: - определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений	Демонстрация навыков: - обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;
ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	Демонстрация навыков: - получения качественной продукции;
ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.	Демонстрация навыков оформления документации по контролю качества сварки;
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	Демонстрация навыков: - текущего и перспективного планирования производственных работ;
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	Демонстрация навыков: - выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения	Демонстрация навыков: - применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки,

эффективности производства.	средств механизации для повышения эффективности производства;	
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	Демонстрация навыков: - системе планово-предупредительного ремонта;	
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных	Демонстрация навыков: - обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;	

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
Зо 01.05	структуру плана для решения задач;		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации и

	интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		информационных технологий
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации и информационных технологий
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; ; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации и информационных технологий ;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации и информационных технологий
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации и информационных технологий
			Умения:
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие , предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.02	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		Уо 03.03	оформлять бизнес-план;
		Уо 03.04	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.05	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.06	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.07	определять источники финансирования;
			Знания:
		Зо 03.01	основы предпринимательской деятельности;
		Зо 03.02	основы финансовой грамотности;
		Зо 03.03	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.04	порядок выстраивания презентации;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Зо 11.05	кредитные банковские продукты
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии
			Знания:

	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

	Зо 09.04	особенности произношения;
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4. Информационное обеспечение практики

Основные источники:

ГОСТ Р МЭК 60974-1-2004 «Источники питания для дуговой сварки. Требования безопасности»

ГОСТ 2601-84 «Сварка металлов. Термины и определения основных понятий»

ГОСТ 9466-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия»

ГОСТ Р ИСО 15607-2009 «Технические требования и аттестация процедур сварки металлических материалов. Общие правила»

ГОСТ Р ИСО 15610-2009 «Технические требования и аттестация процедур сварки металлических материалов. Аттестация, основанная на испытанных сварочных материалах»

ГОСТ Р ИСО 17659-2009 « Сварка. Термины многоязычные для сварных соединений»

ГОСТ Р ИСО 4136-2009 «Испытания разрушающие сварных соединений металлических материалов. Испытание на растяжение образцов, вырезанных поперек шва»

ГОСТ Р ИСО 15614-2-2009 «Технические требования и аттестация процедур сварки металлических материалов. Проверка процедуры сварки. Часть 2. Дуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов»

ГОСТ Р ИСО 9712-2009 «Контроль неразрушающий. Аттестация и сертификация персонала»

ГОСТ Р МЭК 60974-1-2012 «Оборудование для дуговой сварки. Часть 1. Источники сварочного тока»

Основные источники:

1 Маслов Б.Г. Производство сварных конструкций. М.: Издательский центр «Академия», 2023. 256с.

2. Куликов О.Н. Охрана труда при производстве сварочных работ. - М.: Академия, 2023 г.

3. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений. - М.: Академия, 2020 г.

4. Чернышов Г.Г. Сварочное дело. Сварка и резка металлов.- М.: Академия, 2021 г.

5. Овчинников В.В. Современные материалы для сварочных конструкций. - М.: Академия, 2021 г.

6. Корякин - Черняк. Краткий справочник сварщика. - Санкт-Петербург, 2020 г.

7. Лукьянов В.Ф. Изготовление сварных конструкций в заводских условиях Ростов н /Д: Феникс, 2019. 315с.

8. Охрана труда при производстве сварочных работ / О.Н. Куликов, Е.И.Ролин. М.: Издательский центр «Академия», 2019 . 245с.

Дополнительные источники:

1. Кизямов К.Г. Справочник молодого газосварщика - М: Высшая школа, 2022
2. Малышев Б.Д., Мельник В.И., Четня И.Г. Ручная дуговая сварка - М: Стройиздат, 2000 г.
3. Баршиколов В.Ф. Строительство наружных трубопроводов - М: Стройиздат, 2021
4. Оботуров В.И. Сварка стальных трубопроводов - М: Стройиздат 1991 Никифоров Н.И. и др.
5. Справочник молодого газосварщика и газорезчика - М: Высшая школа 2000
6. Рыбаков В.И. Дуговая и газовая сварка - М: Высшая школа, 2016
7. Соколов И.И. Газовая сварка и резка металлов - М.: Высшая школа, 2016
8. Соколов И.И. Справочник молодого сварщика (в вопросах и ответах) М: Московский рабочий, 2013
9. Фоминых В.П. Ручная дуговая сварка - М: Высшая школа, 2016
10. Шебенко Л.П. Производственное обучение электрогазосварщиков, М: высшая школа, 2014

Интернет-ресурсы: <http://www.svarkasoft.su/>

5. Методические указания к проведению производственной (преддипломной) практики

1. Организация преддипломной практики

Учебная информация

Содержание практики, ее задачи. Содержание отчета и его оформление. Порядок оформления а организацию. Вводный инструктаж по ТБ.

Руководитель преддипломной практики от организации обязан ознакомить студентов с производственно-хозяйственной деятельностью организации и провести инструктаж и проверку знаний по технике безопасности обучающихся.

В процессе преддипломной практики студент - практикант выполняет производственную часть практики и индивидуальное задание, выданное руководителем дипломного проекта (работы).

2. Изучение работы производственного участка по индивидуальному заданию

Учебная информация

Структура профильной организации строение каждого отдела и его функции. Сварочные участки, отделы, подсобные производства, обслуживающие хозяйства, находящиеся на балансе организации. Объемы основных видов строительно – монтажных, ремонтных работ (далее СМР),

план СМР, планы технического обслуживания и ремонта сварочного оборудования.

Студента следует ознакомить:

- с рабочими планами и графиком прохождения преддипломной практики;
- назначением и организационной структурой профильной организации;
- характеристиками строящихся объектов;
- технической оснащенностью профильной организации;
- организацией материально-технического снабжения, транспортным хозяйством и системой обслуживания и ремонта электрооборудования;
- организацией системы оценки и контроля качества выполнения сварочных работ.

Студент должен изучить:

- способы проектирования и порядок проведения технико – экономических расчетов;
- порядок выполнения подготовительных работ, осуществляемых профильной организацией (в том числе подготовку организационно-технических мероприятий, необходимых материально-технических ресурсов, документацию);
- организацию приемки материалов и, входного контроля их качества, складирования, транспортировки материалов и их хранения;
- оформление технической и отчетной документации о работе производственного участка;
- основы организации и планирования деятельности организации и управления ею;
- основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;
- виды и формы технической и отчетной документации;
- правила и нормы охраны труда

3. Работа дублера техника

Перед выполнением обязанностей дублера техника в период преддипломной практики студенту необходимо сдать минимум по охране труда.

Функции дублера техника:

- обеспечение выполнения плана работ;
- организация оперативного учета выполнения производственных заданий и выполнения графика работ по изготовлению сварных конструкций;
- руководство работниками участка;

- обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;

- контроль над соблюдением работниками техники безопасности при выполнении технологических операций по производству работ;

- прием работы, выполненной бригадами;

- обеспечение правильного хранения и экономного расходования материалов.

В процессе преддипломной практики студент должен завершить сбор материалов, относящихся к дипломному проекту (работе). Сбранного на практике материала должно быть достаточно для разработки и написания дипломного проекта (работы).

*Образец отзыва-характеристики о практике студента***Отзыв-характеристика**

Студент четвертого курса Государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Гуманитарно-технический техникум» г. Оренбурга.

(ФИО)
прошел с _____ 20__ г. по _____ 20__
производственную (преддипломную) практику по специальности 22.02.06
Сварочное производство в

(наименование организации)
В период практики выполнял
обязанности _____
За время прохождения практики показал _____ уровень
теоретической подготовки, умение применять знания, умения и компетенции,
полученные в техникуме, для решения производственных
задач _____

Программа практики выполнена полностью.

В целом работа практиканта _____
заслуживает оценки _____

Руководитель практики от организации _____

Руководитель организации _____

МП

Образец дневника производственной (преддипломной) практики

**ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
ПРАКТИКИ**

студента четвертого курса по специальности

22.02.06 Сварочное производство

ФИО

№	дата	краткое содержание выполненных работ	отметка руководителя практики	подпись руководителя практики

Руководитель организации _____ ФИО

МП
