

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Пестравский государственный техникум имени Героя
Социалистического Труда Анатолия Устиновича Сычёва»

«СОГЛАСОВАННО»

Заместитель Главы. Руководитель
МКУ «Управление сельского
хозяйства муниципального района
Пестравский Самарской области»

/ П.А. Поздняков

«27» 02 2024 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом директора ГБПОУ «ПГТ
им. А.У. Сычёва»

от «27» 02 2024 г. № 21

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИТоговых образовательных РЕЗУЛЬТАТОВ

по ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций
перед сваркой и контроль сварных соединений

МДК.01.01 Технология производства сварных конструкций
МДК.01.02 Подготовительные и сборочные операции перед
сваркой

по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной
сварки (наплавки)

с. Пестравка, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке	3
2.1. Профессиональные и общие компетенции	3
2.2. «Иметь практический опыт – уметь – знать»	6
3. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	8
4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля	8
4.1. Общие положения	8
4.2. Задания для оценки освоения МДК. 01.02 Технология производства сварных конструкций	11
4.4 Задания для оценки освоения МДК 01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.	14
5. Оценка по учебной и производственной практике	19
5.1. Общие положения	19
5.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю	19
5.3. Форма аттестационного листа	20
6. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)	22
6.1. Программа	22
6.2. Перечень практических заданий	23

1. Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений** и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	Определение основных типов, конструктивных элементов, размеров сварных соединений и обозначение их на чертежах. Установление основных типов, конструктивных элементов, разделки кромок. Соблюдение основных правил чтения чертежей и спецификаций. Анализ чертежей и спецификаций, оформленными в соответствии с международными стандартами по сварке и родственными технологиями.
ПК 1.2. Выбрать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).	Изложение основных правил чтения технологической документации. Анализ производственно-технологической и нормативной документации для выполнения трудовых функций.
ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	Перечисление классификации сварочного оборудования. Объяснение устройства сварочного оборудования, назначения, правил его эксплуатации и области применения. Перечисление основных принципов работы источников питания для сварки. Формулирование правил технической эксплуатации электроустановок. Осуществление организации сварочного поста. Установление работоспособности и исправности оборудования поста для сварки. Объяснение эксплуатации оборудования для сварки
ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов, удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного механизированного инструмента.	Определение классификации сварочных материалов. Объяснение правил хранения и транспортировки сварочных материалов. Проведение подготовки сварочных материалов к сварке Использование сварочных материалов.
ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	Перечисление слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: разметка, резка, рубка, гибка и правка металла. Изложение правил подготовки кромок изделий под сварку. Объяснение видов и назначения сборочных, технологических приспособлений и оснастки. Объяснение правил сборки элементов конструкции под сварку. Описание видов и назначения ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции под сварку. Проведение подготовки металла к сварке в соответствии с ГОСТами. Разработка последовательности сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений

	Разработка последовательности сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках. Использование ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
--	---

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1 Выбрать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Представление актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить. Определение алгоритма выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Объяснение сущности и/или значимости социальной значимости будущей профессии. Анализ задачи профессии и выделение её составных частей.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Представление содержания актуальной нормативно-правовой документации. Определение возможных траекторий профессиональной деятельности. Проведение планирования 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.	Распознавание рабочей проблемной ситуации в различных контекстах. Определение основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном контексте. Установление способов текущего и итогового контроля профессиональной деятельности. Определение методов оценки и коррекции собственной профессиональной деятельности. Создание структуры плана решения задач по коррекции собственной деятельности. Представление порядка оценки результатов решения задач собственной профессиональной деятельности. Оценивание результата своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Анализ планирования процесса поиска. Формулирование задач поиска информации. Устанавливание приемов структурирования информации. Определение номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Определение необходимых источников информации. Систематизирование получаемой информации. Выявление наиболее значимой в перечне информации. Составление формы результатов поиска информации. Оценивание практической значимости результатов поиска.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Определение современных средств и устройства информатизации. Установление порядка их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. Выбор средств информационных технологий для решения профессиональных задач. Определение современного программного обеспечения. Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Описывание психологии коллектива. Определение индивидуальных свойства личности. Представление основ проектной деятельности. Устанавливание связи в деловом общении с коллегами, руководством, клиентами. Участие в работе коллектива и команды для эффективного решения деловых задач.

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Проведение планирования профессиональной деятельности.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик
ОК8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи. Умение определять источники финансирования.
ОК9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках

2.2. «Иметь практический опыт – уметь – знать»

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате изучения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
- Выполнение сборки и сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) в соответствии с конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке
- Эксплуатирования оборудования для сварки;
- Подбор сварочных материалов для различных способов сварки;
- Выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;
- Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
- Использования измерительного инструмента для контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку;
- Выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
- Определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- Предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
- Выполнения зачистки швов после сварки;
- Использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;

уметь:

- Читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей
- Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
- Пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций
- Проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки
- Проверять оснащенность оборудования поста для различных способов сварки
- Производить настройку оборудования поста для различных способов сварки

- Читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы
- Подготавливать сварочные материалы к сварке
- Классификация сварочных материалов
- Правила хранения и транспортировки сварочных материалов У 1.5.01 Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
- Использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
- Контролировать качество выполняемых работ
- Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
- Использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
- Зачищать швы после сварки
- Контролировать качество выполняемых работ
- знать:**
- Основные правила чтения конструкторской документации
- Общие сведения о сборочных чертежах
- Основы машиностроительного черчения
- Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
- Требования единой системы конструкторской документации
- Основные правила чтения технологической документации
- Устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения
- Устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения
- Правила технической эксплуатации электроустановок
- Классификацию сварочного оборудования
- Основные принципы работы источников питания для сварки
- Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников
- Основных конструктивных элементов под сварку
- Правил сборки элементов конструкции под сварку
- Правил подготовки кромок изделий под сварку
- Системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности
- Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей
- Методы контроля
- Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
- Необходимость проведения подогрева при сварке
- Типы дефектов сварного шва
- Причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов
- Способы устранения дефектов сварных швов
- Системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности
- Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей
- Методы неразрушающего контроля

3. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

	Формы
--	--------------

Элемент модуля	промежуточной аттестации
МДК. 01.01 Технология производства сварных конструкций	
МДК 01.02. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.	
УП	Дифференцированный зачет
ПМ (в целом)	Экзамен (квалификационный)

4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

4.1. Общие положения

Основной целью оценки теоретического курса профессионального модуля является оценка умений и знаний.

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: решение практических ситуаций, тестовые задания, контрольные работы, устные и письменные опросы, наблюдения.

Оценка теоретического курса профессионального модуля предусматривает использование накопительной системы оценивания.

4.2 Задания для оценки освоения

МДК. 01.01 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

В заданиях оценивается профессионально значимая для освоения вида профессиональной деятельности информация, направленная на формирование профессиональных и общих компетенций. Задания носят практико-ориентированный комплексный характер.

Задание 1.

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Пользуясь двумя последующими технологическими картами, разработайте технологическую карту на изготовление одного из следующих изделий: подкладка под резец токарного станка, нагубники для слесарных тисков, коробка для мелких деталей, крючок для вешалки, крючок для уборки стружки, подставка для паяльника.

Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 2.

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

1. Подберите способы и технологию резки для сталей марки: Ст3пс; 35; 20ХГС; 40ХГМ.

2. Подберите способы и технологию резки для чугуна.

3. Подберите способы и технологию резки для цветных металлов и их сплавов.

Изучить вольт-амперные характеристики сварочной дуги для разных видов сварки компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 3

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Изучить характеристики сварочных материалов

Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 4

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Опишите технологическую последовательность сборки - сварки двутавровой балки. Размеры заготовок: Лист 6 150x1000мм. - 2шт. Лист 10 200x1000мм. -1шт.

Опишите технологическую последовательность сборки-сварки коробчатых коробчатого сечения. Размеры заготовок: из стали (0,9 Г2С) Размеры заготовок: 16 L=1000 мм. - 6шт.

Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 5

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Изучить технологическую последовательность сборки-сварки рамных конструкций Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 6

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Изучить технологическую последовательность сборки-сварки емкостей, резервуаров и сварных сосудов, работающих под давлением

Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 7

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Изучить технологическую последовательность сборки-сварки решётчатых конструкций Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 8

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Подобрать основные параметры сварки и конструктивные элементы разделки кромок вертикального не поворотного стыка труб Ø350 мм. с толщиной стенки 8 мм. из стали Ст-3пс

Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

4.3 Задания для оценки освоения

МДК 01.02. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ И СБОРОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПЕРЕД СВАРКОЙ.

В заданиях оценивается профессионально значимая для освоения вида профессиональной деятельности информация, направленная на формирование профессиональных и общих компетенций. Задания носят практико-ориентированный комплексный характер.

Задание 1.

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Условные изображения и обозначения швов сварных соединений

Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 2.

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Ручная дуговая сварка. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. Изучить вольт-амперные характеристики сварочной дуги для разных видов сварки

компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 3

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Основные типы, конструктивные элементы и размеры

Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 4

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Соединения сварные стальных трубопроводов.

Основные типы, конструктивные элементы и размеры

Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 5

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Научиться определять геометрические размеры швов различных сварных соединений.

Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 6

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Научиться проверять качество разделки кромок, выставлять зазор в сварном соединении, выполнять прихватки и зачищать их

Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 7

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Собрать коробчатую конструкцию

Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 8

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Собрать решетчатую конструкцию

Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

Задание 9

Инструктаж: при решении практических задач внимательно изучите теоретический материал, ознакомьтесь с формулами и выводами.

Собрать рамную конструкцию

Изучив данный учебный элемент, вы сможете овладеть профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, а также развивать и овладеть общими компетенциями ОК 1-ОК 9.

Критерии оценивания

Оценка «5» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты.

Оценка «4» Задание выполнено, верно, с соблюдением правильной последовательности решения задачи. Оформлены все формулы и приведены все расчеты. Имеются незначительные замечания по поводу оформления задачи.

Оценка «3» Задание выполнено не совсем верно, нарушена последовательность решения задачи. Формулы не оформлены, не указаны единицы измерения.

Оценка «2» Задача решена не верно. Отсутствует логика в решении.

5. Оценка по учебной и производственной практике

5.1. Общие положения

Целью оценки по производственной практике является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией.

5.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

5.2.1. Учебная практика:

Виды работ	Коды проверяемых результатов
Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке: правка, гибка, разметка, рубка, резка механическая, опилование металла.	ПК 1.1, ОК 1-9;
Подготовка газовых баллонов к работе. Подготовка регулирующей и коммуникационной аппаратуры для предварительного подогрева металла.	ПК 1.2, ОК 1-9
Разделка кромок металла. Выполнение сборки изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками	ПК 1.3, ОК 1-9
Выполнение проверки точности сборки.	ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 1-9;

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

ПМ. 01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки))

1. Вид практики _____
 2. Форма обучения _____
 3. Уровень обучения _____
 4. ФИО обучающегося _____
 5. Курс _____ группа _____
 6. Место проведения практики: _____
 7. Сроки проведения практики: с «____» _____ 2024 по «____» _____ 2024
 8. Сведения об уровне освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций:
- 8.1. Общие компетенции

Наименование компетенции	Уровень освоения
ОК 1 Выбрать 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	

8.2. Профессиональные компетенции

Наименование компетенции	Уровень освоения
ПК 1.1 Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	
ПК 1.2 Выбрать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).	
ПК 1.3 Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	

ПК 1.4 Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного механизированного инструмента.	
ПК 1.5 Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов,	

деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	
--	--

9. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями.

Руководитель практики: _____ / _____ /
дата
Старший мастер _____ / _____ /
дата
М. П.

ХАРАКТЕРИСТИКА

**обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения
практики
по ПМ. 01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ
ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

На обучающегося _____
_____ курса, группы № _____

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

За время учебной практики обучающийся
(раскрыть освоение профессиональных компетенций)

_____ Проявил _____ уровень
теоретической подготовки.

К работе относился _____

Общая оценка по учебной практике _____

Руководитель практики: _____ / _____ /
дата

Старший мастер _____ / _____ /
дата

М. П.

6. ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)
по профессиональному модулю 01
«Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль
сварных соединений»

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
форма обучения – очная, уровень обучения – базовый

1. Вид экзамена (квалификационного) (далее - экзамен) – решение практического задания по профессиональному модулю 01 «Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений».

2. Цель проведения экзамена: определение соответствия подготовки обучающихся к предстоящей самостоятельной профессиональной деятельности по ПМ 01 «Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений».

3. Содержание и структура экзамена:

Экзамен проверяет практические умения, сформированные в процессе занятий по профессиональному модулю 01 «Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений». На выполнение практического задания отводится 45 минут.

4. На экзамене проверяются следующие общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.
ПК 1.2.	Выбрать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
ПК 1.3.	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
ПК 1.4	Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного механизированного инструмента.
ПК 1.5	Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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

При возникновении разногласий и выставлении итоговой оценки учитываются особые мнения членов аттестационной комиссии, и спор решается в пользу обучающегося.

6. Отметка, полученная на экзамене, заносится в экзаменационную ведомость, которую пописывают все члены аттестационной комиссии. Оценка сообщается в тот же день.

Профессиональный модуль считается освоенным, если обучающиеся по результатам экзамена получили оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно».

7. Экзамен проводится в соответствии с требованиями ФГОС СПО, а также Положением о практике обучающихся, осваивающих ОПОП СПО в ГБПОУ СПО «Добрянский гуманитарно-технологический техникум им. П.И. Сюзева», Положение о периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

8. Перечень документов, необходимых для работы аттестационной комиссии:

- программа экзамена (квалификационного);
- приказ о допуске обучающихся к экзамену (квалификационному);
- зачетные и экзаменационные ведомости;
- бланки протоколов аттестационной комиссии;

9. Экзамен проводится в кабинете № 17.

10. Оборудование учебного кабинета:

- компьютер;
- проектор;
- экран;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Практическое задание
по профессиональному модулю 01 «Выполнение подготовительных, сборочных
операций перед сваркой и контроль сварных соединений»
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)
форма обучения – очная, уровень обучения – базовый

ЗАДАНИЕ

Задание 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.1- ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 1-9

Инструкция

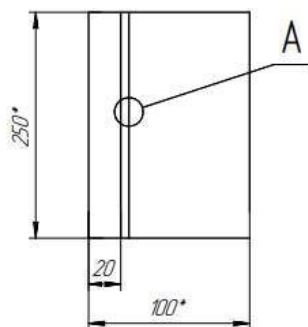
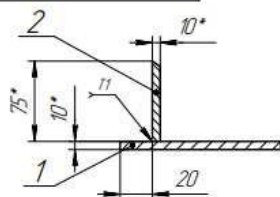
Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе.

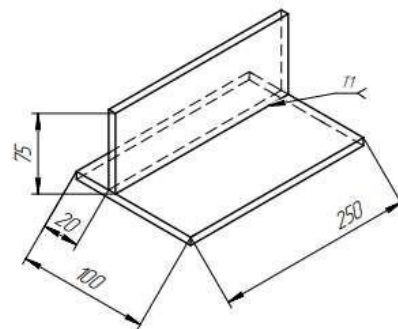
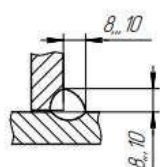
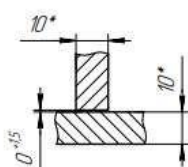
Время выполнения задания – 2 часа.

Выполните все операции технологического процесса ручной дуговой сварки покрытым электродом данной конструкции согласно чертежа.

Упражнение №3



A(1:1)/(T1)



1. Сварной шов Т1 по ГОСТ 14.771-76.
2. Сварка в положении (полу)платок РOL -045.
3. Количество проходов не менее 2-х и не более 3-х.
4. Корень -135, облиц -111
5. Электрод ОК-46.00 (рутил)

Упражнение №3				Лит			Масса	Масштаб
Изм/лист	№ докум	Подп	Дата	Отборочный этап VI Регионального чемпионата ПК			14	
Разработ								
Проб								
Т.контр								
И.контр								
Этп								

Копировал

Формат А3