

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Техникум горных разработок имени В.П. Астафьева»

Рекомендовано:

Предметно-цикловой комиссией
социально-гуманитарного,
общепрофессионального,
профессионального циклов

/Н.В. Ершова/

«26» 02 2026 г.

Согласовано:

Зам. директора по УР
КГБПОУ «Техникум горных
разработок имени
В.П. Астафьева»

/Ю.В. Попова/

«05» 03 2026 г.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

**ПМ. 05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих по профессии «Электрогазосварщик»**

Наименование профессионального модуля

15.02.19 Сварочное производство

Код, название профессии

Разработчик программы:

Ершова Наталья Владимировна, преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность.

Программа разработана на основе Федерального Государственного
Образовательного Стандарта СПО по специальности 15.02.19 Сварочное
производство, утвержденного приказом Минпросвещения России от
30.11.2023 № 907, зарегистрированный в Минюсте России 29.12.2023 №

Ирша 2026г.

Комплект ФОС разработан на основе требований Приказа Минпросвещения России от 30 ноября 2023 года №907 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство" и программы профессионального модуля ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии «Электрогазосварщик».

Разработчик:

Ершова Н.В., преподаватель КГБПОУ «Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева»

СОДЕРЖАНИЕ

I Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

II Оценивание уровня освоения теоретического курса профессионального модуля

2.1 Формы и методы оценивания

2.2 Задания для оценивания уровня освоения междисциплинарных курсов

2.2.1. Задания для оценивания уровня освоения МДК.05.01 Основы технологии сварки

2.2.2. Задания для оценивания уровня освоения МДК.05.02 ОТехника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов

III Оценивание уровня учебных достижений по учебной и производственной практике

3.1. Формы и методы оценивания

3.3. Критерии оценивания учебной и производственной практики

IV. Контрольно-оценочные материалы для квалификационного экзамена

4.1. Общие положения 4.2.Задания для экзаменующихся

4.3. Критерии оценивания

I Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

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

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства	-

	<p>практическую значимость результатов поиска</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>информатизации, порядок их применения и</p> <ul style="list-style-type: none"> -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности -определять источники достоверной правовой информации -составлять различные правовые документы -находить интересные проектные идеи, 	<ul style="list-style-type: none"> -содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная и профессиональная терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования -основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности -правила разработки презентации -основные этапы разработки и реализации проекта 	-

	грамотно их формулировать и документировать -оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ПК 5.1	<p>Проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки). Настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки). Выбирать пространственное положение сварного шва для газовой сварки (наплавки). Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке. Владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавленные) детали</p>	<p>Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и обозначение их на чертежах. Основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой). Сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки). Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для газовой сварки (наплавки), назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Техника и технология газовой сварки (наплавки) простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному,</p>	<p>Проверка оснащенности поста газовой сварки. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки. Настройка оборудования для газовой сварки (наплавки). Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Выполнение газовой сварки (наплавки) простых деталей ответственных конструкций. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных газовой сваркой (наплавленные) деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p>

	на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.	сопутствующему (межслойному) подогреву металла. Правила эксплуатации газовых баллонов. Правила обслуживания переносных газогенераторов. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях. Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации
МДК 05.01	Экзамен
МДК 05.02	Экзамен
УП 01	Дифференцированный зачет
ПП.01	Дифференцированный зачет
ПМ.05	Экзамен квалификационный

II Оценивание уровня освоения теоретического курса профессионального модуля

2.1 . Формы и методы оценивания

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: контроль знаний обучающихся проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация обучающихся – оценка знаний и умений проводится постоянно с помощью тестовых заданий, на лабораторных, практических занятиях, по результатам самостоятельной работы обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся по междисциплинарным курсам проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов.

По окончании изучения модуля проводится экзамен квалификационный.

2.2.1. Задания для промежуточной аттестации в форме комплексного экзамена по МДК 05.01 Основы технологии сварки и МДК 05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов

Экзаменационные билеты

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум горных разработок имени В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса.

1. Общая классификация и сущность газовой сварки. Преимущества и недостатки газовой сварки перед другими способами соединения деталей.
2. Зависимость свойств металлов от их структуры и химического состава.
3. Требования техники безопасности к принадлежностям и инструментам сварщика.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум горных разработок имени В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Виды пламени и газов в газосварке.
2. Подберите основные параметры режима сварки для металла толщиной 8мм.
3. Правила техники безопасности при выполнении газосварочных работ.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Выбор оптимального способа газосварки.
2. Способы выполнения газосварки.
3. Защита органов зрения и дыхания при сварочных работах.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Характеристика углового шва. Технология выполнения углового шва газовой сваркой.
2. Техника и технология газовой сварки.
3. Основные причины производственного травматизма при выполнении сварочных работ.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Газы, использующиеся при газосварке.
2. Оборудование, необходимое для газовой сварки.
3. Причины поражения электрическим током. Опасный ток и опасное напряжение.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Суть газовой сварки.
2. Область применения газосварки.
3. Действие электрического тока на организм человека, виды поражения и защита от прикосновения к токоведущим частям.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум горных разработок имени В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

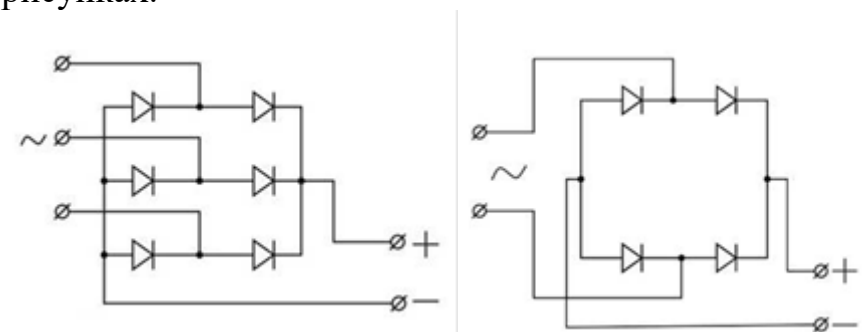
Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Устройство баллонов для сжатых газов. Назначение их окраски.
2. Сделайте сравнительный анализ электрических схем, представленных на рисунках.



3. Первичные средства тушения пожаров и правила пользования ими.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Флюсы: назначение, классификация, применение.
2. Газовая наплавка
3. Основные требования пожарной безопасности при проведении сварочных работ.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Порядок обозначения сварных швов на чертежах.
2. Сварочный выпрямитель даёт пониженное напряжение холостого хода. Сварочный ток снизился почти вдвое. Укажите причины возникновения данной ситуации и методы её устранения.
3. Правила безопасности при работе с газовой аппаратурой, баллонами.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Дефекты сварных швов. Их виды и способы предотвращения и исправления.
2. Технология выполнения швов различной протяжённости.
3. Правила безопасности при эксплуатации, хранении и транспортировки баллонов с газами.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Дефекты сварных швов.
2. Оборудование и аппаратура для газовой сварки, назначение, виды, классификация и правила эксплуатации.
3. Техника безопасности в аварийных ситуациях.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум горных разработок имени В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса.

1. Физико-химические основы газовой сварки.
2. Дефекты и их влияние на прочность сварных соединений.
3. Правила безопасной работы с применением горючих газов, жидкостей, взрывоопасных смесей.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум горных разработок имени В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Техника и технология выполнения швов в горизонтальном, вертикальном и потолочном положении.
2. В процессе сварки произошёл непровар корня шва. Предложите перечень мер,

позволяющих избежать возникновения данного дефекта.

3. Первая помощь при поражении электрическим током.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК

_____/ Н.В. Ершова /

« ____ » _____ 2026 г.

МДК.05.01 Основы технологии сварки и
МДК.05.02 Техника и технология
ручной дуговой сварки (наплавки) и
резки металлов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ
№ 14

Утверждаю:

зам. директора по УР

_____/ Ю.В. Попова /

« ____ » _____ 2026 г.

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Оборудование и аппаратура для газовой резки, назначение, виды, классификация и правила эксплуатации.
- 2.. Подготовка металла под сварку. Характеристика всех видов операций.
3. Основные правила личной гигиены электрогазосварщика.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Оборудование и классификация сварочного поста электрогазосварщика: определение, виды, характеристика.
2. Характеристика стыкового шва. Технология выполнения стыкового шва газовой сваркой.
3. Спецодежда, используемая электрогазосварщиком при работе. Требования к ней.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Основные меры борьбы с появлением дефектов.
2. Подобрать основные параметры сварки для металла толщиной 6 мм. Сварка в нижнем положении.
3. Причины возникновения пожаров при сварочных работах.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Виды деформаций в сварных изделиях. Основные методы борьбы со сварочными напряжениями и деформациями.
2. Особенности и технология резки с использованием газов.
3. Критерии подбора защитного стекла для щитка сварщика.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Деформации и напряжения при сварке. Силы деформации и напряжения. Виды деформаций в сварных изделиях и их причины.
2. Определить силу сварочного тока и длину дуги, если толщина металла 22 мм.
3. Правила обращения с горелками, уход за ними.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Методы контроля сварных соединений.
2. Определить силу сварочного тока и длину дуги, если $S = 8$ мм, V-образный скос кромок, сварка в потолочном положении.
3. Техника безопасности газосварочных работ.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Назначение прихваток при сборке деталей.
2. Влияние зазора и угла скоса кромок на качество сварного шва.
3. Техника безопасности при сварке в замкнутом пространстве.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК	МДК.05.01 Основы технологии сварки и	Утверждаю:
-----------------	--------------------------------------	------------

_____ / Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21	зам. директора по УР _____ / Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Балластный реостат: назначение, устройство, принцип работы.
2. Назначение и разделка кромок под сварку.
3. Ожоги, ушибы, порезы. Причины и предупреждение.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум горных разработок имени В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____ / Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22	Утверждаю: зам. директора по УР _____ / Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Классификация электроизмерительных приборов.
2. Порядок и техника выполнения вертикальных угловых швов.
3. Требования правил техники безопасности к рабочему месту электрогазосварщика.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум горных разработок имени В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____ / Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23	Утверждаю: зам. директора по УР _____ / Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Преимущества и недостатки газовой сварки.
2. Основные показатели свариваемости металлов и их сплавов.
3. Обязанности сварщика перед началом работы.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум горных разработок имени В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК

_____/ Н.В. Ершова /

« ____ » _____ 2026 г.

МДК.05.01 Основы технологии сварки и
МДК.05.02 Техника и технология
ручной дуговой сварки (наплавки) и
резки металлов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ
№ 24

Утверждаю:

зам. директора по УР

_____/ Ю.В. Попова /

« ____ » _____ 2026 г.

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Сварочные кабели: типы, требования, правила выбора.
2. Газовая сварка различных деталей из цветных металлов и сплавов.
3. Профессиональные требования к электрогазосварщику.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Основные дефекты сварных швов. Причины их возникновения.
2. Газовая сварка различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей.
3. Защита от поражения электрическим током. Заземление. Предотвращение ожогов и отравлений вредными газами и пылью.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Основные дефекты сварных швов. Причины их возникновения.
2. Сущность процесса и способа повышения производительности при выполнении газовой сварки.
3. Защита от поражения электрическим током.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология	Утверждаю: зам. директора по УР
-----------------	------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

_____ / Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27	_____ / Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Дефекты сварных швов: классификация, характеристика дефектов.
2. Сварочные горелки.
3. Оказание помощи пострадавшему от электрического тока.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____ / Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28	Утверждаю: зам. директора по УР _____ / Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.

Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.

Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Контроль качества сварных швов. Назначение, виды, краткая характеристика контроля.
2. Подготовка деталей под сварку.
3. Правила техники безопасности при выполнении сварочных работ на временных рабочих местах.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____ / Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29	Утверждаю: зам. директора по УР _____ / Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.
Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.
Ответить устно на 3 (Три) вопроса

1. Контроль качества сварных швов внешним осмотром.
2. Режимы газовой сварки.
3. Правила техники безопасности при выполнении газовой сварки.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Техникум горных разработок имени
В.П. Астафьева»

Рассмотрено ПЦК _____/ Н.В. Ершова / « ____ » _____ 2026 г.	МДК.05.01 Основы технологии сварки и МДК.05.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30	Утверждаю: зам. директора по УР _____/ Ю.В. Попова / « ____ » _____ 2026 г.
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Инструкция к билету:

Внимательно прочитайте задание.
Вы можете воспользоваться конспектами, справочной литературой.
Время на подготовку ответов к вопросам – 20 минут.
Ответить устно на 3 (Три) вопроса

- 1.Способы заполнения сварочного шва по сечению.
2. Особенности сварки труб.
3. Спецдежда и принадлежности электрогазосварщика. Требования к спецодежде и принадлежностям.

Критерии оценки ответов на 1-3 пункты задания

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Общая экзаменационная оценка ответа обучающегося на экзамене складывается из трех оценок по каждому из трех вопросов билета и является их средним арифметическим.

Отметкой «5» оценивается ответ, который:

- показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы;
- показывает владение терминологическим аппаратом, умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры;
- свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

Отметкой «4» оценивается ответ, который:

- обнаруживает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы;
- показывает владение терминологическим аппаратом, умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры;
- свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

Допускаются 2-3 неточности в ответе.

Отметкой «3» оценивается ответ, который:

- свидетельствует в основном о знании основных процессов изучаемой предметной области, отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы;
- знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы, приводить примеры;
- недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и

последовательностью ответа.

Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Отметкой «2» оценивается ответ, который:

- обнаруживает незнание процессов изучаемой предметной области, отличается неглубоким раскрытием темы
- обнаруживает незнание основных вопросов теории, несформированность навыков анализа явлений и процессов
- обнаруживает неумение давать аргументированные ответы, слабое владение монологической речью, отсутствие логичности и последовательности.
- в содержании ответа обнаружены серьезные ошибки.

III Оценивание уровня учебных достижений по учебной и производственной практике

1.1. Формы и методы оценивания

Целью оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «приобретение практического опыта» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- контроль и оценка по учебной практике проводится на основе характеристики студента с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом образовательного учреждения организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные студентом во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

- контроль и оценка по производственной практике проводится на основе характеристики студента с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные студентом во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Результатом оценки учебной и производственной практики является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен, /не освоен/оценка».

1.2. Критерии оценивания учебной и производственной практики

Уровень учебных достижений	Показатели оценки результата
«5»	– освоены все общие и профессиональные компетенции, оценка практических результатов прохождения учебной практики от руководителя с места ее прохождения в «отлично» или «хорошо», оценка деятельности, активности и самостоятельности студента во время прохождения практики в характеристике с места ее прохождения «отлично» или «хорошо».
«4»	– освоены все общие и профессиональные компетенции, оценка практических результатов прохождения учебной практики от руководителя с места ее прохождения в зачётной ведомости деятельности, активности и самостоятельности студента во время прохождения практики в характеристике с места ее прохождения «хорошо».
«3»	– освоены не все общие и профессиональные компетенции, оценка практических результатов прохождения производственной практики от руководителя с места ее прохождения в зачётной ведомости «удовлетворительно», оценка деятельности, активности и самостоятельности студента во время прохождения практики в характеристике с места ее прохождения «удовлетворительно».
«2»	– не освоены общие и профессиональные компетенции, оценка практических результатов прохождения производственной практики от руководителя с места ее прохождения в зачётной ведомости «неудовлетворительно», оценка деятельности, активности и самостоятельности студента во время прохождения практики в характеристике с места ее прохождения «удовлетворительно».

Форма аттестационного листа по учебной практике по **ПМ 05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии «Электрогазосварщик»**

Ф.И.О. ____ группа № __

Время проведения практики (количество часов и периодичность) -108 часа.

Виды и объем работ, выполнение обучающимся во время учебной практики:

1. Подготовительно – сварочные работы – 12 часов;
2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом – 24 часа;
3. Выполнение газовой сварки (наплавки) – 24 часа;
4. Выполнение ручной термической резки – 24 часа;
5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика – 24 часа.

ПК	Виды работ	Краткая характеристика выполнения работы	Выполнил / не выполнил
ПК 5.1	Осуществлять газовую сварку (наплавку) простых деталей ответственных конструкций.	Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских и на рабочих местах. Электробезопасность. Газобезопасность. Выполнение слесарных операций: разметки, правки, гибки листового и профильного металла. Выполнение слесарных операций: резки, рубки, опиления листового металла и труб. Сборка по рабочему чертежу стыковых и нахлесточных соединений в сборочно-сварочных приспособлениях. Проверка точности сборки по чертежу. Сборка по рабочему чертежу тавровых и угловых соединений в сборочно-сварочных приспособлениях. Проверка точности сборки по чертежу	
		Сварка деталей угловым швом в вертикальном положении. Контроль качества шва внешним осмотром.	
		Сварка деталей стыковым швом со скосом верхней кромки в горизонтальном положении. Контроль геометрических размеров сварного шва с помощью комплекта ВИК.	
		Сварка деталей из легированной стали в нижнем положении. Выполнение предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла.	
		Сварка деталей из нержавеющей стали в вертикальном и горизонтальном положениях. Контроль качества сварных швов.	
		Сварка деталей из алюминия и его сплавов покрытыми электродами. Подготовка и проверка основного металла и сварочных материалов.	
		Наплавка плоских поверхностей в один и несколько слоев. Контроль качества наплавки визуальным осмотром и измерениями.	
		Наплавка цилиндрических поверхностей по образующим и по окружности. Меры по предупреждению деформаций.	
		Электродуговая резка листового и профильного металла покрытыми электродами. Безопасность труда при электродуговой резке.	
		Сварка встык труб без разделки кромок в поворотном положении.	
		Сварка встык труб с разделкой кромок в неповоротном положении.	
		Сварка внахлест труб и трубной арматуры.	

		Сварка угловых соединений труб в местах переходов и сопряжений с другими трубными элементами.	
		Наплавка покрытыми электродами узлов простой и средней сложности конструкций. Предупреждение деформаций при наплавке	
		Наплавка покрытыми электродами тел вращения по образующим	
		Наплавка покрытыми электродами тел вращения по винтовой линии.	
		Комплексные работы. Сборка по чертежу изделия из пластин и труб в сборочном приспособлении на прихватках, контроль качества сборки.	
		Комплексные работы Сварка собранного изделия в неповоротном положении, зачистка швов после сварки, пневмоиспытания швов на плотность.	

Дата_____ М.П.

Подпись мастера производственного обучения _____ / _____ /

Подпись старшего мастера _____ / _____ /

Зам. директора по УПР _____ / _____ /

Вопросы к дифференцированному зачету

по производственной практике

Теоретические вопросы:

1. Перечислить требования к поверхностям свариваемых элементов?
2. Что такое электрическая дуга?
3. Описать строение свободной электрической дуги?
4. Какие два процесса непрерывно протекают в электрической дуге?
5. Где используется электрическая дуга?
6. Как классифицируются сварочные дуги?
7. Описать процесс переноса металла?
8. Перечислить виды контроля сварки?
9. Дать определение сварного шва?
10. Какие типы электродов и марки проволоки, газов и флюсов рекомендуют для сварки низкоуглеродистых сталей?
11. Какие сварочные материалы предназначены для низколегированных сталей?
12. Что такое горячая сварка чугуна?
13. Что такое холодная сварка чугуна?
14. Какие способы очистки поверхностей деталей перед сваркой чугуна?
15. Назовите основные способы сварки алюминия и его сплавов?
16. Перечислите основные трудности при сварке алюминия и его сплавов?
17. Как высокая теплопроводность меди влияет на технологию сварки?
18. Какой метод сварки меди выбрать в зависимости от типа работы, толщины металла и требуемого качества шва?
19. Что такое дуговая наплавка, дать ее классификацию?
20. Какое оборудование применяют для дуговой наплавки?
21. Описать схему ручной дуговой наплавки?
22. Перечислить оборудование и аппаратуру для резки металла?
23. Дать классификацию способов восстановления деталей наплавкой?
24. Что такое дуговая резка?
25. Перечислить основные виды дуговой резки?
26. Описать процесс кислородно-дуговой и воздушно-дуговой резки металлов?
27. Из чего состоит оборудование плазменно-дуговой резки?
28. На чем основан гидроабразивный метод резки?

Аттестационный лист по производственной практике ПП.05

Ф.И.О. _____

Курс _____ группа _____.

Обучающийся(аяся) по специальности СПО

15.02.19 Сварочное производство

(код и наименование)

прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю

ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии "Электрогазосварщик"

в объеме 108 часов с _____ по _____ 20__ г.

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Виды и качество выполнения работ:

Виды работ, выполненные обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (выполнено/не выполнено)
Прохождение инструктажа: вводного, на рабочем месте, по технике безопасности	выполнено
Описание рабочего места в подразделении, где проходит производственная практика	выполнено
Выполнение ручной сварки деталей, согласно технологическому процессу	выполнено
Обобщение материала и используя текстовый редактор оформление отчета по практике	выполнено

У обучающегося были *сформированы/не сформированы* профессиональные компетенции, отраженные в Приложении к аттестационному листу по производственной практике.

Название профессиональной (ПК) компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Оценка ПК (освоена/ не освоена)

<p>ПК 1.1.Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства</p> <p>ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций</p> <p>ПК 1.3 Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной сварки - читать простые чертежи;- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии, пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую помощь при несчастных случаях. <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять прихватку деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; -выполнять ручную дуговую и плазменную сварку простых деталей в нижнем и вертикальном положениях сварного шва, наплавку простых деталей; -подготавливать изделия и узлы под сварку и зачистку швов после сварки; -обеспечивать защиту обратной стороны сварного шва в процессе сварки в защитном газе; -нагревать изделия и детали перед сваркой; 	<p><i>освоено</i></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

Производственная практика _____ (проставляется руководителем
(дифференцированный зачет) практики от организации)
«_____» _____ 20__ г. /_____/_____
(подпись руководителя практики от организации)

М.П.
«_____» _____ 20__ г. _____/_____
(подпись руководителя практики от колледжа)

Характеристика на обучающегося по
освоению общих компетенций
в период прохождения производственной практики ПП.05

Обучающийся(аяся) _____ программу

производственной практики ПП.05 по ПМ.05 выполнил(а) в *полном/неполном* объеме; все задания выполнил(а)

- ~~1.~~ *самостоятельно/с некоторой помощью,*
~~2.~~ *качественно/недобросовестно,*
~~3.~~ *в соответствии с установленными сроками/не в сроки.*

За время работы проявил(а) себя как

1. *ответственный/безответственный,*
2. *исполнительный/неисполнительный,*
3. *коммуникабельный/замкнутый,*
4. *доброжелательный/наглый* сотрудник.

У обучающегося были *сформированы/не сформированы* следующие общие компетенции:

Название общей (ОК) компетенции	Требования к умениям	Оценка ОК (<i>освоена/ не освоена</i>)
ОК01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: - выполнять производственные задания по профессиям <i>электросварщик ручной сварки , сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом</i> касающегося умений сварщика 2 разряда; -оценивать практическую значимость результата выполненного задания	Освоено

Дата «__»_____20__г.

Руководитель практики от организации _____

(подпись)

Руководитель от организации _____

(подпись)

(Ф.И.О, должность)

IV. Контрольно-оценочные материалы для квалификационного экзамена

1.1. Общие положения

Квалификационный экзамен предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии «Электрогазосварщик» по специальности 15.02.19 сварщик, сварочное производство. Экзамен носит комплексный практикоориентированный характер.

Итогом экзамена является однозначное решение: "вид профессиональной деятельности освоен/не освоен".

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения показателей профессиональных компетенций принимаются решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному и тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу обучающегося.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Экзаменационные материалы составлены с учетом общих и профессиональных компетенций государственного образовательного стандарта для специальности 15.02.19 Сварочное производство

При выполнении задания необходимо проанализировать ситуацию и выработать практическое решение, при этом следует:

- организовать собственную деятельность;
- определить методы и способы выполнения профессиональных задач, оценить их эффективность и качество;
- осуществить поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.

Количество вариантов заданий - по количеству экзаменуемых.

Условия проведения экзамена:

1. К сдаче квалификационного экзамена допускаются студенты, успешно освоившие все структурных единиц модуля: междисциплинарных курсов, включая выполнение практических и самостоятельных внеаудиторных работ; учебной и производственной практик (по профилю специальности).

2. Экзамен проводится одновременно для всей учебной группы, все этапы экзамена квалификационного по модулю принимает экспертная (экзаменационная) комиссия, в состав которой входят преподаватели, которые вели занятия по междисциплинарным курсам в экзаменуемой группе, руководители практики, в качестве председателя выступают независимые эксперты из числа работодателей.

3. Ответы предоставляются письменно. Проверка происходит в присутствии обучающихся, затем они в устной форме обосновывают принятое решение по условиям задания.

4. Место выполнения задания - кабинет технологии сварочного производства

При выполнении работы можно воспользоваться нормативно- справочной литературой (стандарты, нормативы), калькулятором,

Время выполнения задания: 135 мин (3 академических часа).