

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета
Протокол № 2
«23» ноября 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
А.В. Лапин
«23» ноября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Директор по производству
АО «КумАПП»
А.А. Егоров
«23» ноября 2022 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

выпускников, освоивших программу подготовки квалифицированных рабочих,
служащих по профессии

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

ГАПОУ Кумертауский горный колледж

Вид итоговой государственной аттестации – демонстрационный экзамен
базового уровня

Объем времени на подготовку и проведение 2 недели.

Сроки проведения:

Проведение демонстрационного экзамена базового уровня:

С 15.06.2023 по 28.06.2023 – группа 1ГС20

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика программы государственной итоговой аттестации	3
1.1 Область применения программы.....	3
1.2 Цели государственной итоговой аттестации.....	3
1.3. Содержание оценки освоения обучающимися образовательной программы ..	3
2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации	4
3. Условия проведения государственной итоговой аттестации	6
3.1. Материально-техническое обеспечение	6
3.2 Перечень оборудования.....	6
3.3. Перечень инструментов:.....	6
4. Требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации.....	7
5. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена	7

1. Общая характеристика программы государственной итоговой аттестации

1.1 Область применения программы

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 22.01.2021 №62178.

1.2 Цели государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится с целью оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы и определения соответствия результатов освоения требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения выпускниками колледжа образовательной программы среднего профессионального образования требованиям ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и готовности выпускника к профессиональной деятельности, в т.ч. уровень сформированности общих и профессиональных компетенций.

1.3. Содержание оценки освоения обучающимися образовательной программы

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов достижения, определенных руководителем

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно технологическую документацию по сварке.

- ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
- ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
- ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.
- ПК 1.6. Проводить контроль и сборку элементов конструкции под сварку.
- ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла.
- ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
- ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых сталей и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
- ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
- ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
- ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.
- ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
- ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
- ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку.

2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

2.1. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков/ практического опыта
1	Ручная дуговая сварка(наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК Выполнить сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	уметь: - пользоваться производственно-технологической документацией для выполнения трудовых функций

		<p>ПК Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки</p> <p>ПК Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.</p> <p>ПК Проводить контроль сварных соединений на соответствии геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>	<p>-пользоваться нормативной документацией для выполнения трудовых функций</p> <p>-подготовить сварочные материалы к сварке</p> <p>- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкций под сварку</p> <p>-проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</p> <p>-использовать ручной и механизированный инструмент для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов сварки</p> <p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -зачистки швов после сварки -использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва -определения причин дефектов сварочных швов и соединений.
		<p>ПК Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>ПК Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей</p> <p>ПК Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	<p>уметь: - настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</p> <p>- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>практический опыт: - выполнения дуговой резки</p>

3. Условия проведения государственной итоговой аттестации

3.1. Материально-техническое обеспечение

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ) представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации (КОД). ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами и оснащенную в соответствии с КОД.

3.2 Перечень оборудования

Условия выполнения практического задания:

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	Сварочный аппарат	для процесса сварки
2	Стол сварочный	металлический, сборочно-сварочный с крепежными элементами
3	Табурет	подъёмно-поворотный
4	Коврик	диэлектрический
5	Ведро	оцинкованное

3.3. Перечень инструментов:

№ п/п	Наименование инструментов	Минимальные характеристики
1	Ручная угловая шлифовальная машинка с предохранительным приспособлением	максимум 125 мм (5 дюймов)
2	Прямая шлифовальная машинка	Металлическая
3	Металлическая щетка ручная (узкая)	Металлическая
4	Молоток сварщика	Металлический (молоток для удаления шлака)
5	Метрическая стальная линейка	до 500мм /(рулетка)
6	Угловая линейка	Металлическая
7	Чертилка	Металлическая
8	Штангенциркуль с глубиномером	До 150 мм
9	Прибор измерения сварного шва (Шаблон сварщика)	Металлический
10	Магнитные угольники	Магнитный, металлический

3.4. Перечень расходных материалов:

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики
1	Электроды	минимальный диаметр 2,5 мм
2	Маркер по металлу	перманентный
3	Диск абразивный отрезной для УШМ	(125 мм)2,5 мм по стали
4	Диск абразивный шлифовальный для УШМ	(125 мм x 6) по стали
5	Лепестковый шлифовальный диск	125мм

6	Тарелкообразная стальная щетка для УШМ	125мм
7	Катушка	Металлическая
8	Пластина	Металлическая

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Введение в основы сварки: учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений /В.И. Васильев, Д.П. Ильященко, Н.В. Павлов. Изд-во Томского политехнического университета. 2019 г.
2. Ручная дуговая сварка: Учебник / В.Г. Лупачев. Изд-во Высшая школа г. Минск 2020 г.
3. Ручная дуговая сварка: Учебник / В.Г. Лупачев. Изд-во Высшая школа г. Минск 2021 г.
4. Технология газовой сварки и резки металлов: учебник для студ. сред. проф. образования/ В.В. Овчинников Изд. «Академия» 2021 г.
5. Газосварщик; Газорезчик: учебное пособие/ В.В. Овчинников Изд. «Академия» 2020 г.

Дополнительные источники:

1. Справочное пособие электросварщика: Учебник/Ф.А. Хромченко Изд-во Машиностроение 2021г.
2. Технология электрической сварки плавлением: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Г.Г. Чернышов – М.: Издательский центр «Академия», 2021.
3. Газопламенная обработка металлов: учебник /Г.В. Полевой Г.К. Сухинин Изд. «Академия» 2019г.
4. ЭБС «Электронная библиотека технического ВУЗа»

4. Требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации

Количественный состав экспертной группы определяется исходя из числа сдающих одновременно демонстрационный экзамен выпускников. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения задания выпускников в полной мере согласно критериям оценивания.

5. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

Максимально возможное количество баллов	100
---	-----

Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
---	---------------------	-------

Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	10
	Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку.	20
	Проверка оснащённости, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	10
	Зачистка и удаление поверхностных дефектов сварных швов после сварки.	10
	Контроль сварных соединений на соответствии геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	20
	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	30
Итого		100

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы №1.

Таблица №1

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 9,99%	10,00% - 34,99%	35,00% - 64,99%	65,00% - 100,00%

Типовое практическое задание	Соответствие ПМ
<p>Сборка и сварка контрольного образца.</p> <p>Контрольный образец состоит из 2 (двух) частей трубы из углеродистой стали со скошенной кромкой под углом 30°</p> <p>Сборку необходимо произвести согласно чертежа.</p> <p>Швы соединения должны быть выполнены за два слоя (корневой и облицовочный).</p>	<p>ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов.</p> <p>ПМ.02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся электродом.</p> <p>ПМ.05. Газовая сварка (наплавка)</p>