

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Калужской области
«Калужский кадетский многопрофильный техникум им. А.Т. Карпова»

СОГЛАСОВАНА



Председатель государственной
экзаменационной комиссии
Г.В. Корольков
2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ КО «ККМТ
им. А.Т. Карпова»
Т.Ю. Драницына
Приказ от «20» декабря 2024 г. № 441



ПРИНЯТА

педагогическим советом ГБПОУ КО
«ККМТ им. А.Т. Карпова»
Протокол от «19» декабря 2024 г. №2

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по специальности 22.02.06 Сварочное производство

2024

Содержание

1	Общие положения	3
2	Область применения программы государственной итоговой аттестации	3
3	Условия проведения государственной итоговой аттестации	5
3.1	Объем времени на подготовку и проведение защиты выпускной квалификационной работы	5
3.2	Сроки выполнения выпускной квалификационной работы	5
3.3	Сроки проведения аттестационного испытания	5
4	Подготовка дипломной работы (проекта)	6
5	Руководство подготовкой и защитой дипломных работ (проектов)	6
6	Рецензирование дипломных работ (проектов)	7
7	Структура и содержание дипломной работы (проекта)	8
8	Защита дипломных работ (проектов)	9
8.1	Организация защиты дипломных работ (проектов)	9
8.2	Перечень документов представляемых на заседание ГЭК	10
9	Критерии оценивания дипломной работы (проекта)	10
10	Процедура проведения демонстрационного экзамена	14
10.1	Объем времени на проведение демонстрационного экзамена	14
10.2	Организационный этап	14
10.3	Подготовительный день	15
10.4	Проведение демонстрационного экзамена	16
10.5	Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку	18
10.6	Порядок подачи и рассмотрения апелляций	19
	Приложения	20

1. Общие положения

1.1. Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. №800, федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 360 (далее – ФГОС СПО).

Программа ГИА определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 22.02.06 Сварочное производство, а также критерии оценки знаний выпускника.

1.2. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения студентами образовательной программы СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство соответствующим требованиям ФГОС СПО.

1.3. Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект) и включает демонстрационный экзамен. ГИА является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее - ОПОП) в ГБПОУ КО «ККМТ им. А.Т. Карпова».

1.4. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.5. Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности: зачетной книжки, отчета по преддипломной практике, характеристики с места прохождения преддипломной практики.

2. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по

специальности 22.02.06 Сварочное производство в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и профессиональных компетенций:

ВПД 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ВПД 02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий:

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ВПД 03. Контроль качества сварочных работ.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ВПД.04 Организация и планирование сварочного производства.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

ВПД.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3. Условия проведения государственной итоговой аттестации

3.1 Объем времени на подготовку и проведение ГИА

В соответствии с учебным планом специальности 22.02.06 Сварочное производство объем времени на подготовку и проведение защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) составляет 6 недель (с 19.05.2025 по 27.06.2025).

3.2 Сроки выполнения выпускной квалификационной работы

Вид работ	Сроки выполнения	Процент выполнения	Процент с нарастающим итогом
Подбор литературы и интернет –ресурсов, подбор материала, его анализ и обобщение	1 неделя	15	15
Выполнение теоретической части ВКР	4 дня	15	30
Выполнение проектно-расчетной (опытно-экспериментальной) части ВКР	1 неделя	35	65
Выполнение графической части (чертежи, схемы, графики, диаграммы, эскизы и др.)	2 дня	15	80
Оформление ВКР в соответствии с предъявляемыми требованиями	4 дня	20	100
Защита ВКР (дипломной работы (проекта))	2 недели	-	-
Защита ВКР в виде демонстрационного экзамена	4 дня	-	-

3.3 Сроки проведения аттестационного испытания

Сроки проведения аттестационного испытания: с 16.06.2025 по 27.06.2025.

4. Подготовка дипломной работы (проекта)

4.1. Темы дипломных работ (проектов) разрабатываются преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей и рассматриваются на заседаниях цикловой комиссии преподавателей профессионального цикла.

4.2. Темы дипломных работ (проектов) должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер, соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

4.3. Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломной работы (проекта), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломной работы (проекта) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

При определении темы дипломной работы (проекта) следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

4.4. Выбор темы дипломной работы (проекта) обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной). Дипломная работа (проект) выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

4.5. Перечень тем дипломных работ (проектов), закрепление их за студентами, осуществляются приказом директора техникума после предварительного положительного заключения работодателей.

5. Руководство подготовкой и защитой дипломных работ (проектов)

5.1. Назначение руководителей и консультантов по отдельным частям дипломной работы (экономическая, графическая, исследовательская, экспериментальная, опытная и т.п. части) осуществляются приказом директора техникума.

5.2. К каждому руководителю дипломной работы может быть одновременно прикреплено не более восьми выпускников.

5.3. В обязанности руководителя ВКР входят:

- разработка задания на подготовку дипломной работы (проекта);

- разработка совместно с обучающимися плана выполнения дипломной работы (проекта);
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломной работы (проекта);
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы (проекта);
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения дипломной работы (проекта) в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломной работы (проекта);
- предоставление письменного отзыва на дипломную работу (проект).

5.4. В обязанности консультанта ВКР входят:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения дипломной работы (проекта) в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения дипломной работы (проекта) в части содержания консультируемого вопроса.

5.5. Задание на дипломную работу (проект) (приложение №1) выдается обучающемуся не позднее чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

5.6. Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой, рассматривается цикловой комиссией преподавателей профессионального цикла, подписывается руководителем ВКР и утверждается заместителем директора по учебной работе.

5.7. По завершении обучающимся подготовки дипломной работы (проекта) руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом (приложение №2) передает заместителю директора по учебной работе.

5.8. В отзыве руководителя ВКР указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломной работы (проекта), проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении дипломной работы (проекта), а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломной работы (проекта) к защите.

6. Рецензирование дипломных работ (проектов)

6.1. Дипломные работы (проекты) подлежат обязательному рецензированию.

6.2. Внешнее рецензирование дипломных работ (проектов) проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике дипломной работы (проекта) из сферы труда и образования.

6.3. Рецензенты ВКР определяются не позднее чем за месяц до защиты.

6.4. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломной работы (проекта) заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы (проекта);
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения дипломной работы (проекта).

6.5. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за 5 дней до защиты работы.

6.6. Внесение изменений в дипломную работу (проект) после получения рецензии не допускается.

6.7. Образовательная организация после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает дипломную работу (проект) в ГЭК.

7. Структура и содержание дипломной работы (проекта)

7.1. Дипломная работа (проект) должна содержать разработку вопросов технологии, проектирования, организации и экономики производства, охраны труда на основе последних достижений науки и техники, прогрессивных форм организации производства, при достаточном уровне механизации и автоматизации производственных процессов.

7.2. В теоретической части дипломной работы (проекта) дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности. Содержание теоретической и практической части определяются в зависимости от темы работы.

7.3. Дипломная работа (проект) оформляются в соответствии с требованиями, указанными в методических рекомендациях по подготовке и оформлению выпускных квалификационных работ в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Калужской области «Калужский кадетский многопрофильный техникум им. А.Т. Карпова».

8. Защита дипломных работ (проектов)

8.1 Организация защиты дипломных работ (проектов)

8.1.1. К защите дипломных работ (проектов) допускаются лица, завершившие полный курс обучения по ОПОП по специальности 22.02.06 Сварочное производство и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом. Вопрос о допуске дипломной работы (проекта) к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем директора по учебной работе и оформляется приказом директора техникума.

8.1.2. За неделю до защиты дипломной работы (проекта) в техникуме проводится предварительная защита дипломной работы (проекта).

8.1.3. Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

8.1.4. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума. В протоколе записываются: итоговая оценка по защите дипломной работы (проекта), присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

8.1.5. На защиту дипломной работы (проекта) отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и включает доклад обучающегося (не более 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

8.1.6. Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломной работы (проекта).

8.1.7. При определении оценки по защите дипломной работы (проекта) учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом по теме ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

8.1.8. Результаты защиты дипломной работы (проекта) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

8.2 Перечень документов, представляемых на заседание ГЭК

8.2.1. Для проведения ГИА предоставляется следующий перечень документов:

- программа ГИА по специальности 22.02.06 Сварочное производство;
- приказ директора техникума о закреплении тематики дипломных работ (проектов) по специальности 22.02.06 Сварочное производство;
- приказ директора техникума о создании ГЭК для проведения ГИА;
- приказ директора техникума о допуске студентов к ГИА;
- протоколы заседания ГЭК;
- зачетные книжки студентов;
- выполненные дипломные работы (проекты) студентов с письменным отзывом руководителя и рецензией установленной формы (приложение №4).

9. Критерии оценивания дипломной работы (проекта)

Показатель	Критерии	Шкала оценивания
Степень теоретической изученности темы выпускной квалификационной работы	Глубокое изложение основных теоретических положений и категорий; – работа характеризуется логичным и последовательным изложением теоретического материала, – содержит грамотно изложенную теоретическую базу, критический обзор литературных и нормативных источников; – работа носит характер завершеного исследования	Отлично
Актуальность, практическая значимость выпускной квалификационной работы	Обозначены проблемные вопросы в соответствующей области, проведен их анализ и предложены варианты решений	
Полнота и качество ответов на дополнительные вопросы членов ГЭК по теме выпускного исследования	Даны полные правильные ответы на уточняющие и дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии	

Оформление работы	Соблюдены все правила оформления работы	
Степень теоретической изученности темы выпускной квалификационной работы	Не достаточно глубокое изложение основных теоретических положений и категорий; – работа характеризуется достаточно логичным и последовательным изложением теоретического материала, – содержит грамотно изложенную теоретическую базу, критический обзор литературных и нормативных источников; – работа носит характер завершеного научного исследования	Хорошо
Актуальность, Практическая значимость выпускной квалификационной работы	Выявлены проблемные вопросы по теме исследования, проведен их анализ и предложены варианты решений	
Полнота и качество ответов на дополнительные вопросы членов ГЭК по теме выпускного исследования	В основном правильно ответил на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии, показав умение логично и грамотно выражать свои мысли	
Оформление работы	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок	
Степень теоретической изученности темы выпускной квалификационной работы	Не глубокое изложение основных теоретических положений и категорий; – работа характеризуется нелогичным и непоследовательным изложением теоретического материала; – содержит неграмотно изложенную	Удовлетворительно

	теоретическую базу, поверхностный критический обзор литературных и нормативных источников; – в целом работа носит характер завершеного научного исследования	
Актуальность, Практическая значимость выпускной квалификационной работы	Обозначены проблемные вопросы по теме исследования, не проведен их анализ и не предложены варианты решений	
Полнота и качество ответов на дополнительные вопросы членов ГЭК по теме выпускного исследования	Имелись очевидные затруднения при ответе на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии	
Оформление работы	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	
Степень теоретической изученности темы выпускной квалификационной работы	-отсутствует изложение основных теоретических положений и категорий по теме исследования; – работа характеризуется нелогичным и непоследовательным изложением теоретического материала; – содержит неграмотно изложенную теоретическую базу, отсутствует критический обзор литературных и нормативных источников; – работа не носит характер завершеного научного исследования	Неудовлетворительно

Актуальность, Практическая значимость выпускной квалификационной работы	Работа не имеет практической значимости	
Полнота и качество ответов на дополнительные вопросы членов ГЭК по теме выпускного исследования	Не даны ответы на дополнительные и уточняющие вопросы членов экзаменационной комиссии	
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок	

Оценка работы			
Оценка «2»	Оценка «3»	Оценка «4»	Оценка «5»
ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связано, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена	ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена не качественно	ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании. практическая часть ВКР выполнена качественно	ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.

10. Процедура проведения демонстрационного экзамена

10.1 Объем времени на проведение демонстрационного экзамена

В соответствии с КОД 22.02.06-2-2025 по специальности 22.02.06 Сварочное производство объем времени на демонстрационный экзамен составляет 1 день: 21.05.2025.

10.2 Организационный этап

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по базовому уровню.

Задание является частью комплекта оценочной документации по компетенции для демонстрационного экзамена. Комплект оценочной документации (далее - КОД) включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации размещаются в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на официальном сайте оператора не позднее 1 октября года, предшествующему проведению ГИА, и используются для проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования.

Оценка освоения выпускниками основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство осуществляется в соответствии с КОД 22.02.06-2-2025 (Приложение №5).

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа. Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется техникумом на основе условий, указанных в КОД 22.02.06-2-2025 для демонстрационного экзамена. Не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в обучении студентов или представляющих с ними одну образовательную организацию.

Состав экспертной группы утверждается приказом директора техникума.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

10.3 Подготовительный день

В подготовительный день главный эксперт проводит проверку готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

В подготовительный день технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

План проведения демонстрационного экзамена по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного КОД 22.02.06-2-2025 определяет место расположения центра проведения экзамена, дату и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемую продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена, предусмотренных КОД 22.02.06-2-2025. План проведения демонстрационного экзамена утверждается государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК) совместно с техникумом.

Выпускники и лица, обеспечивающие проведение демонстрационного экзамена, знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена (в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена).

В подготовительный день главный эксперт получает задания демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе.

После получения варианта задания главным экспертом не допускается его разглашение или ознакомление с другими лицами до дня демонстрационного экзамена.

10.4 Проведение демонстрационного экзамена

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В центре проведения экзамена присутствуют:

- директор техникума (уполномоченный представитель);
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- выпускники;
- технический эксперт.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

К выполнению заданий демонстрационного экзамена допускаются выпускники, ознакомленные с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

Во время проведения демонстрационного экзамена выпускники имеют право:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе.

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и

хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест и главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями КОД и задания демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

10.5 Методика перевода результатов демонстрационного экзамен в оценку

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-бальной системе в соответствии с требованиями КОД 22.02.06-2-2025 по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, составляет 50. Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы № 1.

Таблица №1

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному	0,00%-19,99%	20,00%-39,99%	40,00%-69,99%	70,00%-100,00%

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

10.6 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам ГИА, проводимой с применением механизма демонстрационного экзамена, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, Порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора техникума одновременно с утверждением состава ГЭК. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции и при себе должен иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ «КАЛУЖСКИЙ КАДЕТСКИЙ
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМ. А.Т. КАРПОВА»**

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
преподавателей профессионального цикла
Протокол от «__» _____ 20__ г.
_____/_____/_____

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
ГБПОУ КО «ККМТ им. А.Т. Карпова»

О.В. Голубева
«__» _____ 20__ г.

**ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу**

студенту _____
Ф.И.О.

ГБПОУ КО «ККМТ им. А.Т. Карпова» группы _____

Специальность СПО: 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация: техник

Тема ВКР _____

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Срок сдачи работы «__» _____ 20__ г.

Перечень вопросов, подлежащих разработке

Перечень графической части

Задание выдал преподаватель _____

Подпись

ФИО

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу

студента _____ группы _____

Специальность СПО: 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация: техник

Тема ВКР: _____

Заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее _____

Оценка качества выполнения каждого раздела ВКР: _____

Оценка степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы _____

Общая оценка качества выполнения ВКР _____

Рецензент:

Должность с указанием места работы	подпись	ФИО
---------------------------------------	---------	-----

« _____ » _____ 20 _____ г.



УТВЕРЖДЕНО

Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО
от 25.09.2024 № 01-09-725

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	22.02.06 Сварочное производство
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 21.04.2014 № 360.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 22.02.06-2-2025

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	- демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	- демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	- комплект оценочной документации
ОК	- общая компетенция
ОМ	- оценочный материал
ПА	- промежуточная аттестация
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в

присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ¹
ПА	-	Инвариантная часть	0 ч. 30 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 4 ч. 30 мин.

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК: Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Умение: организовывать рабочее место сварщика
		Умение: выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала
		Умение: читать рабочие чертежи сварных конструкций
		Навык: применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкции с эксплуатационными свойствами
	ПК: Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Умение: использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов
		Навык: технической подготовки производства сварных конструкций
	ПК: Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства	Умение: устанавливать режимы сварки
		Навык: выбора оборудования,

² Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

	сварных соединений с заданными свойствами	приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: пользоваться информацией и информационными технологиями в профессиональной деятельности

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ³	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Инвариантная часть КОД					
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК: Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Умение: организовывать рабочее место сварщика	■	■	■
		Умение: выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала	■	■	■
		Умение: читать рабочие чертежи сварных конструкций	■	■	■
		Навык: применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкции с эксплуатационными свойствами	■	■	■
	ПК: Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Умение: использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов	■	■	■
		Навык: технической подготовки производства сварных конструкций	■	■	■
	ПК: Выбирать оборудование, приспособления и инструменты	Умение: устанавливать режимы сварки	■	■	■

³ Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

	для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Навык: выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	■	■	■
	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: пользоваться информацией и информационными технологиями в профессиональной деятельности	■	■	■
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК: Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	Умение: пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами		■	■
		Умение: составлять схемы основных сварных соединений		■	■
		Умение: проектировать различные виды сварных швов		■	■
		Навык: проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами		■	■
	ПК: Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	Умение: разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы		■	■
		Навык: оформления конструкторской, технологической и технической документации		■	■

	ПК: Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	Навык: разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий		■	■
Организация и планирование сварочного производства	ПК: Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	Умение: разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке			■
		Навык: текущего и перспективного планирования производственных работ			■
	ПК: Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ	Навык: обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ			■
Вариативная часть КОД					
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к Тому 1 оценочных материалов.</p>					■

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	Баллы
1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Применение различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	6,00
		Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций	10,00
		Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	8,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
ИТОГО			26,00

⁴ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Применение различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	6,00
		Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций	10,00
		Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	8,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
2	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	Выполнение проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	7,00
		Оформление конструкторской, технологической и технической документации	7,00
		Осуществление разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	10,00
ИТОГО			50,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Применение различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	6,00
		Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций	8,00
		Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	10,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
2	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	Выполнение проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	7,00
		Оформление конструкторской, технологической и технической документации	7,00
		Осуществление разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	10,00
3	Организация и планирование сварочного производства	Осуществление текущего и перспективного планирования производственных работ	15,00
		Обеспечение профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ	15,00
ИТОГО			80,00

⁶ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Применение различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	6,00
		Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций	8,00
		Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	10,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
2	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	Выполнение проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	7,00
		Оформление конструкторской, технологической и технической документации	7,00
		Осуществление разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	10,00
3	Организация и планирование сварочного производства	Осуществление текущего и перспективного планирования производственных работ	15,00
		Обеспечение профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ	15,00
ИТОГО (инвариантная часть)			80,00

⁷ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

ВСЕГО (вариативная часть)⁸	20,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)	100,00

⁸ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

1. Зоны площадки									
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки				
Рабочее место участника					А				
Общая площадка (площадка для демонстрации)					Б				
Рабочее место экспертов					В				
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования									
1.	Компьютер (ноутбук)	С подключением к сети Интернет и сетевому принтеру. Характеристика на усмотрение ОО	26.20.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

2.	Стол ученический	Характеристика на усмотрение ОО	31.01.12.12 2	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А	
3.	Стул ученический	Характеристика на усмотрение ОО	31.01.11.15 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А	
Перечень инструментов										
1.	Клавиатура	Совместимая с компьютером рабочего места	26.20.16.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А	
2.	Мышь	Совместимая с компьютером рабочего места	28.23.25	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А	
3.	Нормативно-техническая документация	ГОСТ 5264, ГОСТ 16037 предоставляется ОО самостоятельно	82.19.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А	
Перечень расходных материалов										
1.	Карандаш графитовый	Характеристика грифеля на усмотрение ОО	32.99.15	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А	
2.	Шариковая ручка	С чернилами синего цвета	32.99.12.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А	
3.	Ластик	Характеристика на усмотрение ОО	22.29.25	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А	
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		

Перечень оборудования										
1.	Мусорная корзина	Критически важные характеристики отсутствуют	22.22.13	На всю площадку	-	1	1	1	шт	Б
Перечень инструментов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов										
1.	Бумага для печати	Формат А4, белая	17.12.14.1 10	На всю площадку	-	10	10	10	лист	Б
2.	Степлер канцелярский	Ручной, возможность скрепления не менее 10 листов	22.29.25.0 00	На всю площадку	-	1	1	1	шт	Б
3.	Скобы для степлера	Размер скоб подходящие для степлера	25.93.14.1 40	На всю площадку	-	1	1	1	пач	Б
4.	Файл-вкладыш	Для листов формата А4	17.23.13.1 90	На всю площадку	-	1	1	1	лист	Б
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Аптечка	Аптечка для оказания работниками первой помощи. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 мая 2024 г. № 262н «Об утверждении требований к	21.20.24.1 70	На всю площадку	-	1	1	1	шт	Б

		комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»								
2.	Огнетушитель	Углекислотный	28.29.22.1 10	На всю площадку	-	1	1	1	шт	Б
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ				
Перечень оборудования										
1.	Компьютер (ноутбук)	С подключением к сети Интернет и сетевому принтеру. Характеристика на усмотрение ОО	26.20.11			1	1	1	шт	В
2.	Принтер/многофункциональное устройство	Формат печати А4, черно-белая печать	26.20.18			1	1	1	шт	В
3.	Стол ученический	Характеристика на усмотрение ОО	31.01.12.122			1	1	1	шт	В
4.	Стул ученический	Характеристика на усмотрение ОО	31.01.11.150			1	1	1	шт	В
Перечень инструментов										
1.	Клавиатура	Совместимая с компьютером рабочего места	26.20.16.110			1	1	1	шт	В

2.	Мышь	Совместимая с компьютером рабочего места	28.23.25	1	1	1	шт	В		
Перечень расходных материалов										
1.	Катридж	Совместимый с принтером/многофункциональным устройством	26.20.40.190	1	1	1	шт	В		
2.	Бумага для печати	Формат А4, белая 500 листов	17.12.14.110	3	3	3	пач	В		
3.	Шариковая ручка	С чернилами синего цвета	32.99.12.110	1	1	1	шт	В		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-		
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования										
1.	Стол ученический	Характеристика на усмотрение ОО	31.01.12.12 2	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	В
2.	Стул ученический	Характеристика на усмотрение ОО	31.01.11.15 0	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	В
Перечень инструментов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов										
1.	Шариковая ручка	С чернилами синего цвета	32.99.12.11 0	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	В

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики								
1.	Не требуется	-								

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	3
10	10	3
11	11	3
12	12	3
13	13	3
14	14	3
15	15	3
16	16	4
17	17	4
18	18	4
19	19	4
20	20	4
21	21	4
22	22	4

23	23	4
24	24	4
25	25	4

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности и охране труда:

в процессе выполнения заданий демонстрационного экзамена и нахождения на территории и в помещениях проведения демонстрационного экзамена, участник обязан четко соблюдать:

- инструкцию по охране труда и техники безопасности;
- соблюдать личную гигиену;
- при несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся экспертам.

2. Требования по технике безопасности и охране труда перед началом работы:

- ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, подготовить рабочее место в соответствии с требованиями демонстрационного экзамена;

- внешним осмотром и пробным включением проверить исправность работы оборудования.

3. Требования по технике безопасности и охране труда во время работы.

при эксплуатации электроустановок запрещается:

- использовать кабели и провода с поврежденной изоляцией;
- пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, выключателями и другим неисправным оборудованием.

При обнаружении неисправностей в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления) участнику следует немедленно сообщить экспертам.

4. Требования по технике безопасности и охране труда в аварийных ситуациях:

-при несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

-при возникновении пожара необходимо немедленно оповестить главного эксперта и экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями главного эксперта или эксперта, заменяющего его.

5. Требования по технике безопасности и охране труда по окончании работы:

- привести в порядок рабочее место;
- выключить компьютер/ноутбук.

Организационные требования:

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 30 мин.
Модуль № 2: Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	2 ч. 00 мин.
Модуль № 3: Организация и планирование сварочного производства	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.

Текст образца задания:

Модуль № 1:

Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Задание: На сборочных чертежах обозначить сварные соединения.

Необходимые условия:

- 1) способ сварки ручная дуговая плавящимся покрытым электродом;
- 2) тип соединений: сборочный чертеж № 1 стыковой шов со скосом двух кромок; сборочный чертеж № 2 одностороннее тавровое соединение без скоса кромок;

- 3) основные материалы: труба сталь 20, пластина СтЗсп;
 - 4) сварочные материалы для шва № 1 и № 2 электроды с основным покрытием диаметром 2,5 и 3,0 мм;
 - 5) для обозначения сварных соединений выбрать нормативно-технические документы (НТД);
 - 6) на готовом сборочном чертеже в ручном режиме нанести обозначение сварных швов согласно выбранному НТД.
- Необходимые приложения: сборочный чертеж №1 (Приложение 3), сборочный чертеж № 2 (Приложение 4).

Модуль № 2:

Разработка технологических процессов и проектирование изделий

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Задание: Разработать основные технологические критерии выполнения сборки и сварки конструкций.

Необходимые условия:

- 1) критерии разрабатываются согласно сборочных чертежей и технологических требований к сварной конструкции;
- 1) технологические критерии оформить с применением компьютерных технологий;
- 2) готовое задание распечатать.

Необходимые приложения: сборочный чертеж №1 (Приложение 3), сборочный чертеж № 2 (Приложение 4), макет технологических критериев (Приложение 5).

Модуль № 3:

Организация и планирование сварочного производства

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Задание: Разработать поэтапный производственный план мероприятий сборочно-сварочных работ при изготовлении конструкции с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на сварочном участке.

Выполненное задание оформить с применением компьютерных технологий.

Необходимые условия:

1) сборка и сварка конструкций выполняется в соответствии со сборочными чертежами и технологическими требованиями.

Необходимые приложения: сборочный чертеж №1 (Приложение 3), сборочный чертеж № 2 (Приложение 4), макет технологических критериев (Приложение 5).

**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0:00 <продолжительность не более 4,5 астрономических часов>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			20,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения

и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Наименование модуля задания	Продолжительность выполнения модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <Название модуля>		
Задание модуля: <i>Текст задания</i>		ДЭ ПУ/ Вариативная часть КОД

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			

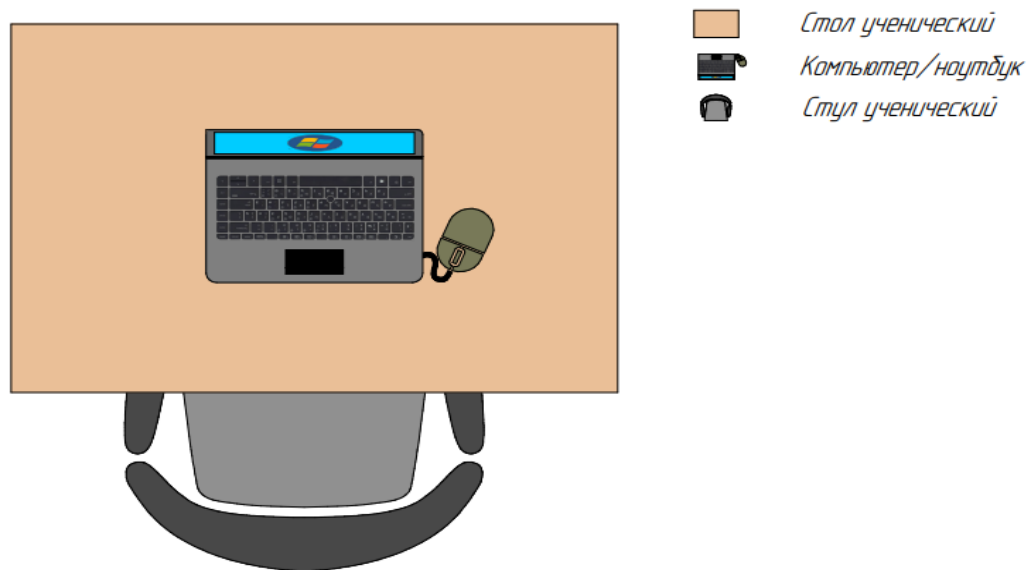
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

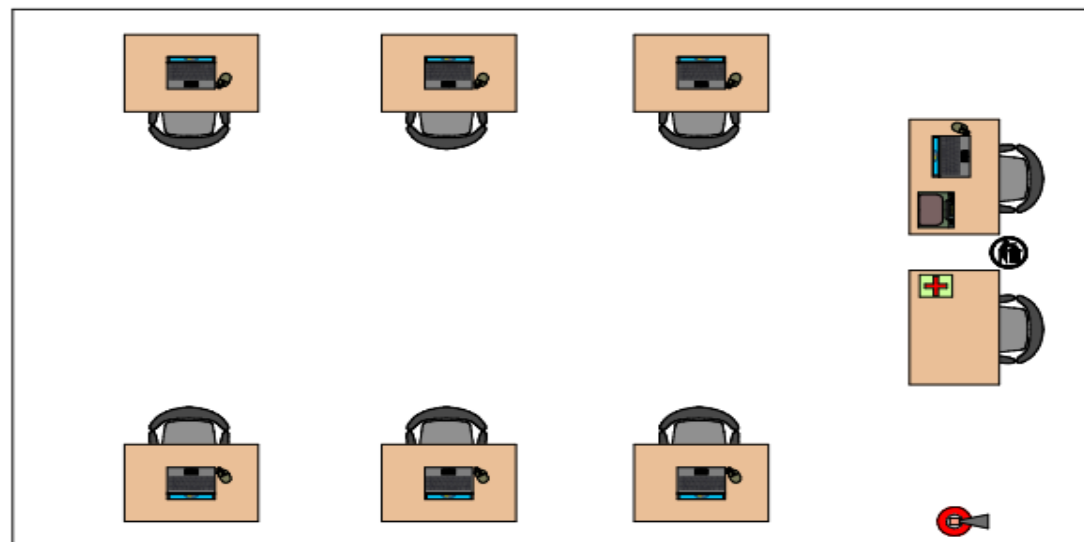
Примерный план застройки площадки для ПА, ГИА в форме ДЭ БУ, ДЭ ПУ








Пример изображения примерного плана застройки площадки: зона А



Примерный план застройки площадки ПА, ГИА в форме ДЭ БУ, ДЭ ПУ

Пример изображения примерного плана застройки площадки: зона Б



- | | | | |
|---|--------------------------|---|---------------------|
|  | <i>Стол ученический</i> |  | <i>Аптечка</i> |
|  | <i>Компьютер/ноутбук</i> |  | <i>МФУ</i> |
|  | <i>Стул ученический</i> |  | <i>Огнетушитель</i> |
|  | <i>Ведро мусорное</i> | | |

Приложение № 3 к Тому 1
оценочных материалов

Перв. прелом.

Стрел. №

Изд. №

*Г- горизонтальное при вертикальном расположении осей труб

Изд. №

Изд. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Проб.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

Изд. №

Изд. №

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов	1

Изд. №

Изд. №

Не для коммерческого использования

Копиробал

Формат А3

Изд. №

Приложение № 4 к Тому 1
оценочных материалов

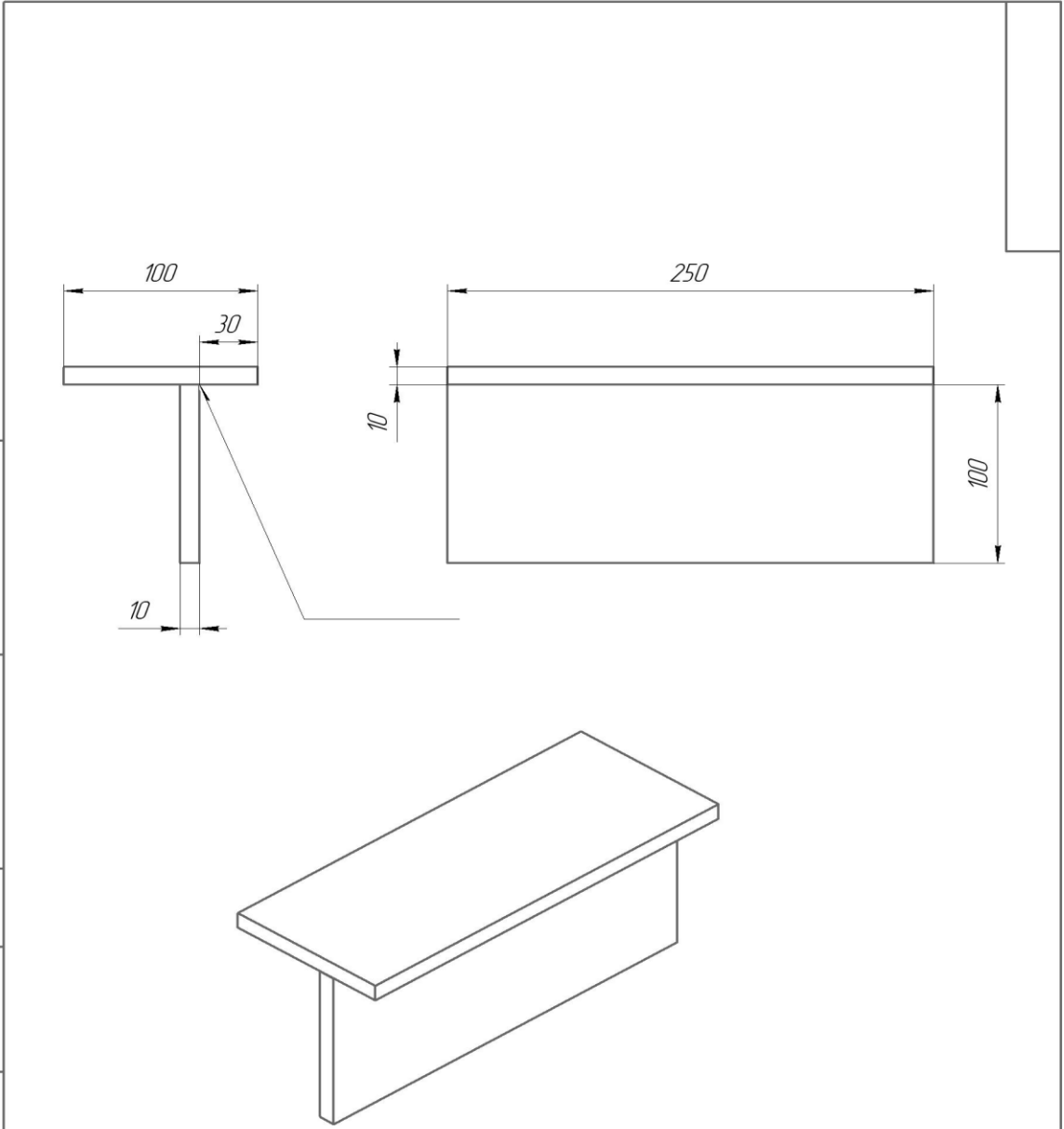
КМПАС-30 v.2.2 Учебная версия © 2023 ООО "АСКОН-Системы проектирования", Россия. Все права защищены.

Инд. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № докл. Подп. и дата

Справ. №

Перв. примен.



*П2- потолочное тавровых соединений

Изм.	Лист	№ докцм.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.							
Пров.							
Т.контр.							
Н.контр.							
Утв.							
					Лист	Листов	1

Не для коммерческого использования
Копировал
Формат А3

Приложение № 5 к Тому 1
оценочных материалов

Основные критерии выполнения сварной конструкции

№ п/п	Технологические требования	Содержание операций, оборудование и инструмент	
		№ 1	№ 2
1	Способ сварки для стыкового шва № 1		
2	Способ сварки для одностороннего таврового соединения № 2		
3	Сварочные материалы для шва № 1		
4	Сварочные материалы для соединения № 2		
5	Пространственное положение для шва № 1		
6	Пространственное положение для соединения № 2		
7	Нормативно-техническая документация для конструктивных элементов подготовки шва, тип шва		
8	Рекомендуемые режимы сварки для корневого шва, заполняющего (облицовочного)		
9	Объем визуального и измерительного контроля		
10	Основной материал		
11	Сварочные материалы		
12	Сварочное оборудование		
13	Вспомогательное оборудование, оснастка		
14	Инструмент		
15	Количество и размер прихваток		
16	Размеры подготовленных кромок		
17	Величина сварочного тока		
18	Зачистка слоев шва		
19	Род и полярность сварочного тока		
20	Диаметр электрода		