

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
И.Н. Володин
«25» декабря 2025 г.

ПРИНЯТА

педагогическим советом ГБПОУ КО
«ККМТ им. А.Т. Карпова»
Протокол от «26» декабря 2025 г. №3

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ КО «ККМТ
им. А.Т. Карпова»

Т.Ю. Драницына
Приказ от «25» декабря 2025 г. № 360



ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Калуга

Содержание

1	Общие положения	3
2	Область применения программы государственной итоговой аттестации	4
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	6
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)	8
8.1	Организация защиты дипломных работ (проектов)	8
8.2	Перечень документов представляемых на заседание ГЭК	9
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 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июля 2022 г. № 634 (далее – ФГОС СПО).

Программа ГИА определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, а также критерии оценки знаний выпускника.

1.2. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения студентами образовательной программы СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение соответствующим требованиям ФГОС СПО.

1.3. Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) включает подготовку и защиту ВКР (дипломной работы, дипломного проекта) и является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение 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 защите выпускной квалификационной работы 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 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

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 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и профессиональных компетенций:

ВПД 01. Конструирование автотракторной техники и компонентов.

ПК 1.1. Разрабатывать 3D-модели, чертежи компонентов автотранспортных средств (далее - АТС) по имеющимся проработкам.

ПК 1.2. Осуществлять корректировку конструкторской документации по результатам согласования с конструкторскими и технологическими подразделениями.

ПК 1.3. Устанавливать соответствие параметров конструкции компонентов автотракторной техники различной сложности требованиям конструкторской документации.

ВПД 02. Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов.

ПК 2.1. Обеспечивать реализацию технологических процессов изготовления и сборки компонентов автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов).

ПК 2.2. Контролировать соблюдение технологической дисциплины.

ПК 2.3. Разрабатывать оснастку малой, и средней степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники.

ПК 2.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники.

ПК 2.5. Осуществлять сбор статистической информации контрольных измерений автотракторной техники и компонентов.

ВПД 03. Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей.

ПК 3.1. Производить расчет технико-экономических показателей производственного плана, производственных заданий с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.

ПК 3.2. Осуществлять заказ, перемещение, хранение товарно-материальных ценностей и ведение отчетности по ним.

ПК 3.3. Осуществлять распределение и координацию работ по разработке конструкций АТС и их компонентов.

ВПД 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3. Условия проведения государственной итоговой аттестации

3.1. Объем времени на подготовку и проведение

В соответствии с учебным планом специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение объем времени на подготовку и проведение защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) составляет 6 недель (с 18.05.2026 по 28.06.2026).

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	5 дней	15	30
Выполнение проектно-расчетной (опытно-экспериментальной) части ВКР	1 неделя	35	65
Выполнение графической части (чертежи, схемы, графики, диаграммы, эскизы и др.)	4 дня	15	80
Оформление ВКР в соответствии с предъявляемыми требованиями	5 дней	20	100
Защита ВКР	2 недели		
Защита ВКР в виде демонстрационного экзамена	2 дня		

3.3. Сроки проведения аттестационного испытания

Сроки проведения аттестационного испытания с 15.06.2026 по 28.06.2026.

4. Подготовка аттестационного испытания

4.1. Темы ВКР разрабатываются преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей и рассматриваются на заседаниях цикловой комиссии преподавателей профессионального цикла.

4.2. Темы ВКР 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 ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

При определении темы ВКР 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 ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной). ВКР 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 выпускных квалификационных работ, закрепление их за студентами, осуществляются приказом директора техникума после предварительного положительного заключения работодателей.

5. Руководство подготовкой и защитой ВКР

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

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

5.3. В обязанности руководителя ВКР входят:

- разработка задания на подготовку ВКР;

- разработка совместно с обучающимися плана ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения ВКР 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 ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР.

5.4. В обязанности консультанта ВКР входят:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

5.5. Задание на ВКР (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 ВКР 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 ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР, 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 ВКР к защите.

6. Рецензирование выпускных квалификационных работ

6.1. ВКР подлежат обязательному рецензированию.

6.2. Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР 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 ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

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

6.6. Внесение изменений в ВКР 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 ВКР в ГЭК.

7. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

7.1. ВКР 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 ВКР 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 выпускных квалификационных работ

8.1. Организация защиты ВКР

8.1.1. К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по ОПОП по специальности 23.02.02 «Автомобиле- и тракторостроение» и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Вопрос о допуске ВКР 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 ВКР в техникуме проводится предварительная защита выпускной квалификационной работы.

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 ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

8.1.5. На защиту ВКР 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 ВКР.

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

8.1.8. Результаты защиты ВКР 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 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение;
- приказ директора техникума о закреплении тематики ВКР по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение;
- приказ директора техникума о создании ГЭК для проведения ГИА;
- приказ директора техникума о допуске студентов к ГИА;
- протоколы заседания ГЭК;
- зачетные книжки студентов;
- выполненные ВКР студентов с письменным отзывом руководителя и рецензией установленной формы (приложение №3).

9. Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Показатель	Критерии	Шкала оценивания
Степень теоретической изученности темы выпускной квалификационной работы	<p>Глубокое изложение основных теоретических положений и категорий;</p> <p>– работа характеризуется логичным и последовательным изложением теоретического материала,</p> <p>– содержит грамотно изложенную теоретическую базу, критический обзор литературных и нормативных источников;</p> <p>– работа носит характер завершенного исследования</p>	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	<p>Не достаточно глубокое изложение основных теоретических положений и категорий;</p> <p>– работа характеризуется достаточно логичным и последовательным изложением</p>	Хорошо

	теоретического материала, – содержит грамотно изложенную теоретическую базу, критический обзор литературных и нормативных источников; – работа носит характер завершеного научного исследования	
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 теоретическую базу, поверхностный критический обзор литературных и нормативных источников; – в целом работа носит характер завершеного научного исследования	Удовлетворительно

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	Не даны ответы на дополнительные и	

дополнительные вопросы членов ГЭК по теме выпускного исследования	уточняющие вопросы членов экзаменационной комиссии	
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок	

Оценка работы				
Оценка «2» 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	Оценка «3» ставится, если студент на низком на уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена не качественно	Оценка «4» 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	Оценка «5» 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 23.02.02-1-2026 по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение объем времени на проведение демонстрационного экзамена составляет 4 дня: с 15.06.2026 по 18.06.2026.

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 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение осуществляется в соответствии с КОД 23.02.02-1-2026 (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 23.02.02-1-2026 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 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, утвержденного КОД 23.02.02-1-2026 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 23.02.02-1-2026. 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 23.02.02-1-2026 по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение.

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	0,00-49,99 %	50,00-64,99 %	65,00-89,99 %	90,00-100 %
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ базового уровня (максимальный балл 50)	0-24,9	25-32,4	32,5-44,9	45-50

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 пересдачей 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: 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Квалификация: техник

Тема задания _____

Дата выдачи задания «___» _____ 20__ г.

Срок сдачи работы «___» _____ 20__ г.

Перечень вопросов, подлежащих разработке

Перечень графической части

Задание выдал преподаватель _____
Подпись _____ ФИО _____

« » _____ 20 Г.

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

23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Код, наименование специальности

К защите допущена.

Зам. директора по УР _____
Подпись _____ ФИО _____

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА (ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ)

Тема: _____

Студент _____ Группа _____
ФИО _____

Работа выполнена _____
Подпись студента

Руководитель работы: _____ «___» _____ 20__ г.
Подпись, ФИО

Председатель ЦК: _____ «___» _____ 20__ г.
Подпись, ФИО

Консультант по
графической части: _____ «___» _____ 20__ г.
Подпись, ФИО

Консультант по
xxxxxxxxxxxx части: _____ «___» _____ 20__ г.

Калуга, 2026

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу

студента _____ группы _____

Специальность СПО: 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

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.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ФГБОУ ДПО ИРПО)



УТВЕРЖДЕНЫ

приказом ФГБОУ ДПО ИРПО
от 29.09.2025 № 01-09-538/2025

**ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, утвержденный приказом Минпросвещения России от 29.07.2022 № 634
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 23.02.02-1-2026

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	- единый 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).

15. Для выполнения заданий данного комплекта оценочной документации не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

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	1 ч. 00 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 5 ч. 00 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)
Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов	ПК. Обеспечивать реализацию технологических процессов изготовления и сборки компонентов автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов)	Навык: применения в работе по сборке металлоконструкций различной сложности, специального оборудования и инструмента
	ПК. Контролировать соблюдение технологической дисциплины	Навык: проведения контроля соблюдения технологических режимов сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов на рабочих местах
	ПК. Разрабатывать оснастку малой, и средней степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники	Умение: разрабатывать единичные элементы оборудования и оснастки
	ПК. Разрабатывать предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники	Навык: разработки предложений по результатам испытаний новых материалов, комплектующих изделий, инструментов, оснастки, оборудования, деталей и сборочных единиц

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

	ПК. Осуществлять сбор статистической информации контрольных измерений автотракторной техники и компонентов	Навык: подготовки предложений по совершенствованию технологического процесса на основе анализа статистической информации контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы

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	№ Модуля ⁴
Инвариантная часть КОД						
Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов	ПК. Обеспечивать реализацию технологических процессов изготовления и сборки компонентов автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов)	Навык: применения в работе по сборке металлоконструкций различной сложности, специального оборудования и инструмента	■	■	■	1
	ПК. Контролировать соблюдение технологической дисциплины	Навык: проведения контроля соблюдения технологических режимов сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов на рабочих местах	■	■	■	1
	ПК. Разрабатывать оснастку малой, и средней степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники	Умение: разрабатывать единичные элементы оборудования и оснастки	■	■	■	1

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

⁴ Наименование выполняемой задачи и № Модуля определены перечнем модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

	ПК. Разрабатывать предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники	Навык: разработки предложений по результатам испытаний новых материалов, комплектующих изделий, инструментов, оснастки, оборудования, деталей и сборочных единиц	■	■	■	1
	ПК. Осуществлять сбор статистической информации контрольных измерений автотракторной техники и компонентов	Навык: подготовки предложений по совершенствованию технологического процесса на основе анализа статистической информации контрольных измерений узлов, деталей, сборочных единиц и готовых изделий	■	■	■	1
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	■	■	■	1
Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей	ПК. Производить расчет технико-экономических показателей производственного плана, производственных заданий с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности	Умение: производить расчеты по нормированию трудовых затрат		■	■	2

	ПК. Осуществлять заказ, перемещение, хранение товарно-материальных ценностей и ведение отчетности по ним	Умение: оформлять документацию и вести отчетность в соответствии с существующими стандартами, инструкциями и нормативной документацией		■	■	2
	ПК. Осуществлять распределение и координацию работ по разработке конструкций АТС и их компонентов	Умение: проверять качество выполняемых работ		■	■	2
Конструирование автотракторной техники и компонентов	ПК. Разрабатывать 3D-модели, чертежи компонентов	Навык: разработки 3D-модели, чертежа компонентов АТС по имеющимся проработкам			■	3
	автотранспортных средств (далее - АТС) по имеющимся проработкам	Умение: выполнять требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)			■	3
Вариативная часть КОД						
Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной профессиональной 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. Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении 1 к настоящему Тому 1 ОМ					■	Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД
Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ						
№ Модуля	Наименование выполняемой задачи			ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Модуль 1	Сборка изделия			■	■	■
Модуль 2	Расчеты технико-экономических показателей				■	■
Модуль 3	Построение 3D-модели					■

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	25 из 25
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		75 из 75
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	25 из 25
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	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов	Обеспечение реализации технологических процессов изготовления и сборки компонентов автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов)	4,00
		Контроль соблюдения технологической дисциплины	4,00
		Разработка оснастки малой, и средней степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники	5,00
		Разработка предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники	6,00
		Осуществление сбора статистической информации контрольных измерений автотракторной техники и компонентов	2,00

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

		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00
ИТОГО			25,00

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

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания⁶	Баллы
1	Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов	Обеспечение реализации технологических процессов изготовления и сборки компонентов автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов)	4,00
		Контроль соблюдения технологической дисциплины	4,00
		Разработка оснастки малой, и средней степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники	5,00
		Разработка предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники	6,00
		Осуществление сбора статистической информации контрольных измерений автотракторной техники и компонентов	2,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00

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

2	Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей	Произведение расчетов технико-экономических показателей производственного плана, производственных заданий с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности	19,00
		Осуществление заказов, перемещение, хранение товарно-материальных ценностей и ведение отчетности по ним	3,00
		Осуществление распределения и координации работ по разработке конструкций АТС и их компонентов	3,00
		ИТОГО	

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

Таблица № 8

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов	Обеспечение реализации технологических процессов изготовления и сборки компонентов автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов)	4,00
		Контроль соблюдения технологической дисциплины	4,00
		Разработка оснастки малой, и средней степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники	5,00
		Разработка предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники	6,00
		Осуществление сбора статистической информации контрольных измерений автотракторной техники и компонентов	2,00

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

		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00
2	Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей	Произведение расчетов технико-экономических показателей производственного плана, производственных заданий с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности	19,00
		Осуществление заказов, перемещение, хранение товарно-материальных ценностей и ведение отчетности по ним	3,00
		Осуществление распределения и координации работ по разработке конструкций АТС и их компонентов	3,00
3	Конструирование автотракторной техники и компонентов	Разработка 3D-моделей, чертежей компонентов автотранспортных средств (далее - АТС) по имеющимся проработкам	25,00
ИТОГО			75,00

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

Таблица № 9

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁸	Баллы
1	Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов	Обеспечение реализации технологических процессов изготовления и сборки компонентов автотракторной техники (деталей, узлов, агрегатов)	4,00
		Контроль соблюдения технологической дисциплины	4,00
		Разработка оснастки малой, и средней степени сложности для осуществления технологических процессов изготовления компонентов автотракторной техники	5,00

⁸ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		Разработка предложения по совершенствованию технологических и производственных процессов изготовления компонентов автотракторной техники	6,00
		Осуществление сбора статистической информации контрольных измерений автотракторной техники и компонентов	2,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00
2	Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей	Произведение расчетов технико-экономических показателей производственного плана, производственных заданий с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности	19,00
		Осуществление заказов, перемещение, хранение товарно-материальных ценностей и ведение отчетности по ним	3,00
		Осуществление распределения и координации работ по разработке конструкций АТС и их компонентов	3,00
3	Конструирование автотракторной техники и компонентов	Разработка 3D-моделей, чертежей компонентов автотранспортных средств (далее - АТС) по имеющимся проработкам	25,00
ИТОГО (инвариантная часть)			75,00
ВСЕГО (вариативная часть)⁹			25,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

⁹ 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 зона					Б			
Рабочее место экспертов / Главного эксперта					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
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования								
1.	Верстак	Габариты (ВхШхГ): не менее 744x800x600 мм	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Стол для компьютера или ноутбука	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт

3.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Персональный компьютер или ноутбук	На усмотрение образовательной организации	26.20.13	На 1 раб. место	-	1	1	шт
5.	Мышь	На усмотрение образовательной организации	26.20.16	На 1 раб. место	-	1	1	шт
6.	Пластиковый контейнер для сборочных единиц	Габариты (ВхШхГ): не менее 140х234х400 мм	22.22.13	На 1 раб. место	6	6	6	шт
7.	Калькулятор	Классический калькулятор для простых математических операций	28.23.12	На 1 раб. место	-	1	1	шт
8.	Программа для построения чертежей и 3D моделей	На усмотрение образовательной организации	58.29.50	На 1 раб. место	-	-	1	шт
9.	Программа для работы с текстовыми документами	На усмотрение образовательной организации	58.29.50	На 1 раб. место	1	1	1	шт
10.	Коврик резиновый	Габариты (ШхГ): не менее 745х495	22.19.72	На 1 раб. место	1	1	1	шт
11.	Двигатель внутреннего сгорания	Четырехцилиндровый, рядный, без навесного оборудования	29.10.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
12.	Кантователь	На усмотрение образовательной организации	25.73.60	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Набор гаечных ключей	На усмотрение образовательной организации	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Набор бит	На усмотрение образовательной организации	25.73.60	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Набор отвёрток	На усмотрение образовательной организации	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Киянка слесарная	На усмотрение образовательной организации	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт

5.	Молоток слесарный	На усмотрение образовательной организации	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Динамометрический ключ	На усмотрение образовательной организации	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Набор накидных головок	На усмотрение образовательной организации	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Оправка для установки поршневых колец	На усмотрение образовательной организации	28.49.22	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Защитные очки	На усмотрение образовательной организации	32.50.42	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Перчатки	х/б. Тип, модель, производитель – на усмотрение образовательной организации	14.12.30	На 1 участника	1	1	1	шт
3.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На 1 участника	1	1	1	шт
4.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 262н "Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий"	21.20.24	На 1 участника	1	1	1	шт

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
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Стол для оборудования	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Гайковерт	Вид привода на усмотрение образовательной организации	28.24.11	На кол-во раб. мест	1	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов									
1.	Бумага для принтера	Бумага белая , А4, плотн. 80 гр/см2	17.12.14	На всю площадку	-	1	1	1	пач
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования									
1.	Компьютер в сборе/ноутбук	Наличие выхода в интернет. Набор стандартных офисных программ	26.20.16			1	1	1	шт

2.	Точка доступа в интернет	На усмотрение образовательной организации	26.30.11	1	1	1	шт
3.	Стол	Габариты (ВхШхГ): не менее 744х800х600 мм	31.01.12	1	1	1	шт
4.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	1	1	1	шт
5.	Кабинка для одежды/вешалка	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	1	1	1	шт
6.	Корзина для мусора	На усмотрение образовательной организации	22.23.13	1	1	1	шт
7.	Многофункциональное устройство /МФУ	На усмотрение образовательной организации	26.20.18	1	1	1	шт
Перечень инструментов							
1.	Калькулятор	Классический калькулятор для простых математических операций	28.23.12	1	1	1	шт
2.	Линейка	Материал: дерево/ пластик. Длина: 200-250 мм	26.51.33	1	1	1	шт
3.	Карандаш	Карандаш простой чернографитовый Т/ТМ	32.99.15	1	1	1	шт
4.	Ластик	Критически важные характеристики отсутствуют	22.19.20	1	1	1	шт
5.	Ручка	Стержень шариковой ручки с чернилами синего цвета	32.99.12	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов							
1.	Бумага для принтера	Бумага белая , А4, плотн. 80 гр/см2	17.12.14	4	5	6	пач
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
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Кабинка для одежды /вешалка	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На всех экспертов	-	1	1	1	шт
2.	Стол	Габариты (ВхШхГ): не менее 744х800х600 мм	31.01.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
3.	Корзина для мусора	На усмотрение образовательной организации	22.23.13	На всех экспертов	-	1	1	1	шт
4.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Калькулятор	Классический калькулятор для простых математических операций	28.23.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
2.	Линейка	Материал: дерево/ пластик. Длина: 200-250 мм	26.51.33	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
3.	Карандаш	Карандаш простой чернографитовый Т/ТМ	32.99.15	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
4.	Ластик	Критически важные характеристики отсутствуют	22.19.20	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
5.	Ручка	Стержень шариковой ручки с чернилами синего цвета	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов									
1.	Бумага для принтера	Бумага белая , А4, плотн. 80 гр/см2	17.12.14	На всех экспертов	-	1	1	1	пач

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							
1.	Электричество:	220 В							
2.	220 В	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию 50 м2 на всю зону							
3.	Площадь зоны:	не менее 3,0 м2 на 1 (одного участника)							
4.	Подвод сжатого воздуха - при необходимости								
5.	Освещение:	на рабочих столах – 300-500 люкс.							

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 3 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 4 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	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ) ¹⁰	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ) ¹¹
1	1	1
2	1	1
3	2	2
4	2	2
5	2	2
6	3	3
7	3	3
8	3	3
9	3	3
10	3	3

¹⁰ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

¹¹ количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

11	3	3
12	3	3
13	3	3
14	3	3
15	3	3
16	3	3
17	3	3
18	3	3
19	3	3
20	3	3
21	3	3
22	3	3
23	3	3
24	3	3
25	3	3

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

К участию в экзамене допускаются участники, прошедшие инструктаж по охране труда и пожарной безопасности (под роспись).

В процессе выполнения экзаменационного задания и нахождения на территории ЦПДЭ, участник обязан соблюдать инструкцию по охране труда, работать в пределах зоны рабочего места, пользоваться средствами защиты и следовать требованиям Главного Эксперта в части поведения на площадке.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

3. Участники ДЭ должны входить на рабочую площадку только с разрешения главного или технического эксперта. До начала выполнения задания проводится целевой инструктаж по безопасному выполнению работ инструментом, применяющимся во время ДЭ участником. При получении задания участники должны внимательно ознакомиться со схемой, вспомнить правила ОТиТБ, касающиеся порядка выполнения задания. Обязательно ношение спецодежды. Рукава должны быть раскатаны и застегнуты, полы куртки (халата) не должны развиваться, волосы убраны под головной убор, при отдельных видах работ обязательны перчатки и очки. Привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы. Проверить наличие и исправность рабочего инструмента. Запрещено работать неисправным инструментом, а также инструментом с повреждением изоляции рукоятей. Инструменты и всё необходимое оборудование для работы расположить таким образом, чтобы не совершать во время работы лишних движений.

4. Требования по технике безопасности во время работы.

5. Выполнять только порученную заданием работу. При выявлении неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение задания и сообщить об этом главному эксперту.

6. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

7. В случае возникновения неполадок при работе электрооборудования незамедлительно сообщить техническому эксперту или Главному Эксперту. В случае получения травмы или возникновения несчастного случая, незамедлительно уведомляется Главный Эксперт, технический эксперт отключает оборудование от сети и принимает меры по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему. В случае возникновения пожара сообщить об этом эксперту (техническому или главному), позвонить в экстренную оперативную службу по единому номеру 112, принять меры к эвакуации. При объявлении тревоги (пожарной, химической) отключить электрооборудование, не создавая паники покинуть площадку и двигаться в сторону эвакуационного выхода.

8. Требования по технике безопасности по окончании работы.

После окончания работ каждый участник обязан:

- привести в порядок рабочее место;
- убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для хранения место;
- отключить инструмент и оборудование от сети;
- инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.

Организационные требования:

1. Технический эксперт вносит необходимые дополнения в инструкцию по технике безопасности и охране труда (далее – Инструкция) с учетом особенностей ЦПДЭ. Дополнения необходимо оформить не позднее подготовительного дня перед началом экзамена. Инструкция должна включать следующие аспекты:

- специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;
- особенности расположения эвакуационных выходов;
- расположение санитарных комнат;
- иные важные моменты, которые не были включены в базовую инструкцию КОД.

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

3. 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

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Осуществление, контроль и совершенствование технологических процессов изготовления, сборки автотракторной техники и компонентов	1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Модуль 2	Обеспечение экономической эффективности производства, производственная логистика и организация деятельности коллектива исполнителей		1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Модуль 3	Конструирование автотракторной техники и компонентов			1 ч. 30 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1 ч. 00 мин.	2 ч. 00 мин.	3 ч. 30 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Модуль 1. Сборка изделия

Ознакомится с технологической картой сборки, рабочим местом и инструментом. Проверить комплектность деталей.

Подготовить и разложить инструмент на рабочем месте.

Выполнить сборку одного изделия в установленном порядке в соответствии с технологической картой за определенное время.

Произвести анализ текущего состояния сборки, определить потери на рабочем месте и записать их в отчёт. Предложить усовершенствования,

направленные на исключение потерь и записать их в отчёт. При необходимости предложить оснастку для выполнения операции. Предлагаемые улучшения должны быть направлены на выполнение производственного задания, обеспечивать качество сборки изделия и безопасность.

Выполнить сборку изделия повторно, с применением внедренных улучшений. Составить технологическую карту сборки с предложенными усовершенствованиями.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 23.02.02-1-2026-M1.pdf

Прил_2_ОЗ_КОД 23.02.02-1-2026-M1.pdf

Инструкции для ГЭ: * Примечание:

- технологическую карту сборки готовит экспертная группа в подготовительный день;
- пример технологической карты в приложении 1.

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Модуль 1. Сборка изделия

Ознакомится с технологической картой сборки, рабочим местом и инструментом. Проверить комплектность деталей.

Подготовить и разложить инструмент на рабочем месте.

Выполнить сборку одного изделия в установленном порядке в соответствии с технологической картой за определенное время.

Произвести анализ текущего состояния сборки, определить потери на рабочем месте и записать их в отчёт. Предложить усовершенствования, направленные на исключение потерь и записать их в отчёт. При

необходимости предложить оснастку для выполнения операции. Предлагаемые улучшения должны быть направлены на выполнение производственного задания, обеспечивать качество сборки изделия и безопасность.

Выполнить сборку изделия повторно, с применением внедренных улучшений. Составить технологическую карту сборки с предложенными усовершенствованиями.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 23.02.02-1-2026-M1.pdf

Прил_2_ОЗ_КОД 23.02.02-1-2026-M1.pdf

Инструкции для ГЭ: * Примечание:

- технологическую карту сборки готовит экспертная группа в подготовительный день;
- пример технологической карты в приложении 1.

Модуль 2. Расчеты технико-экономических показателей

Выполнить расчеты технико-экономических показателей.

Участник должен определить:

- фонд рабочего времени;
- производительность труда;
- количества персонала;
- маржинальную прибыль;
- переменные затраты;
- постоянные расходы;
- рентабельность;
- точки безубыточности.

Заполнить таблицу технико-экономических показателей.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 23.02.02-1-2026-M2.pdf

Прил_2_ОЗ_КОД 23.02.02-1-2026-M2.pdf

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Модуль 1. Сборка изделия

Ознакомится с технологической картой сборки, рабочим местом и инструментом. Проверить комплектность деталей.

Подготовить и разложить инструмент на рабочем месте.

Выполнить сборку одного изделия в установленном порядке в соответствии с технологической картой за определенное время.

Произвести анализ текущего состояния сборки, определить потери на рабочем месте и записать их в отчёт. Предложить усовершенствования, направленные на исключение потерь и записать их в отчёт. При необходимости предложить оснастку для выполнения операции. Предлагаемые улучшения должны быть направлены на выполнение производственного задания, обеспечивать качество сборки изделия и безопасность.

Выполнить сборку изделия повторно, с применением внедренных улучшений. Составить технологическую карту сборки с предложенными усовершенствованиями.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 23.02.02-1-2026-M1.pdf

Прил_2_ОЗ_КОД 23.02.02-1-2026-M1.pdf

Инструкции для ГЭ: * Примечание:

- технологическую карту сборки готовит экспертная группа в подготовительный день;
- пример технологической карты в приложении 1.

Модуль 2. Расчеты технико-экономических показателей

Выполнить расчеты технико-экономических показателей.

Участник должен определить:

- фонд рабочего времени;
- производительность труда;
- количества персонала;
- маржинальную прибыль;
- переменные затраты;
- постоянные расходы;
- рентабельность;
- точки безубыточности.

Заполнить таблицу технико-экономических показателей.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 23.02.02-1-2026-M2.pdf

Прил_2_ОЗ_КОД 23.02.02-1-2026-M2.pdf

Модуль 3. Построение 3D-модели

Выполнить построение 3D-модели детали по рабочему чертежу.

Участник должен:

1. Создать папку на рабочем столе в формате "ФамилияИО".

2. Открыть программу САПР, создать файл создания 3D модели и сохранить его в созданную папку в формате "3DФамилия".
3. Выполнить построение 3D модели по представленному чертежу.
4. Проставить размеры на эскизах 3D модели и самой модели.
5. Выполнить рабочий чертеж по 3D модели в соответствии с ЕСКД, заполнить основную надпись, сохранить файл в папке в формате "2DФамилия".

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 23.02.02-1-2026-M3.pdf

**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 ч. 00 мин. <продолжительность не более 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	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			25,00

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 образцу:

Вариативная часть задание для ГИА ДЭ ПУ

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Модуль	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 0,5; - 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			
						2		
						2		
						2		
						2		
						2		
ВСЕГО (вариативная часть КОД)								25,00

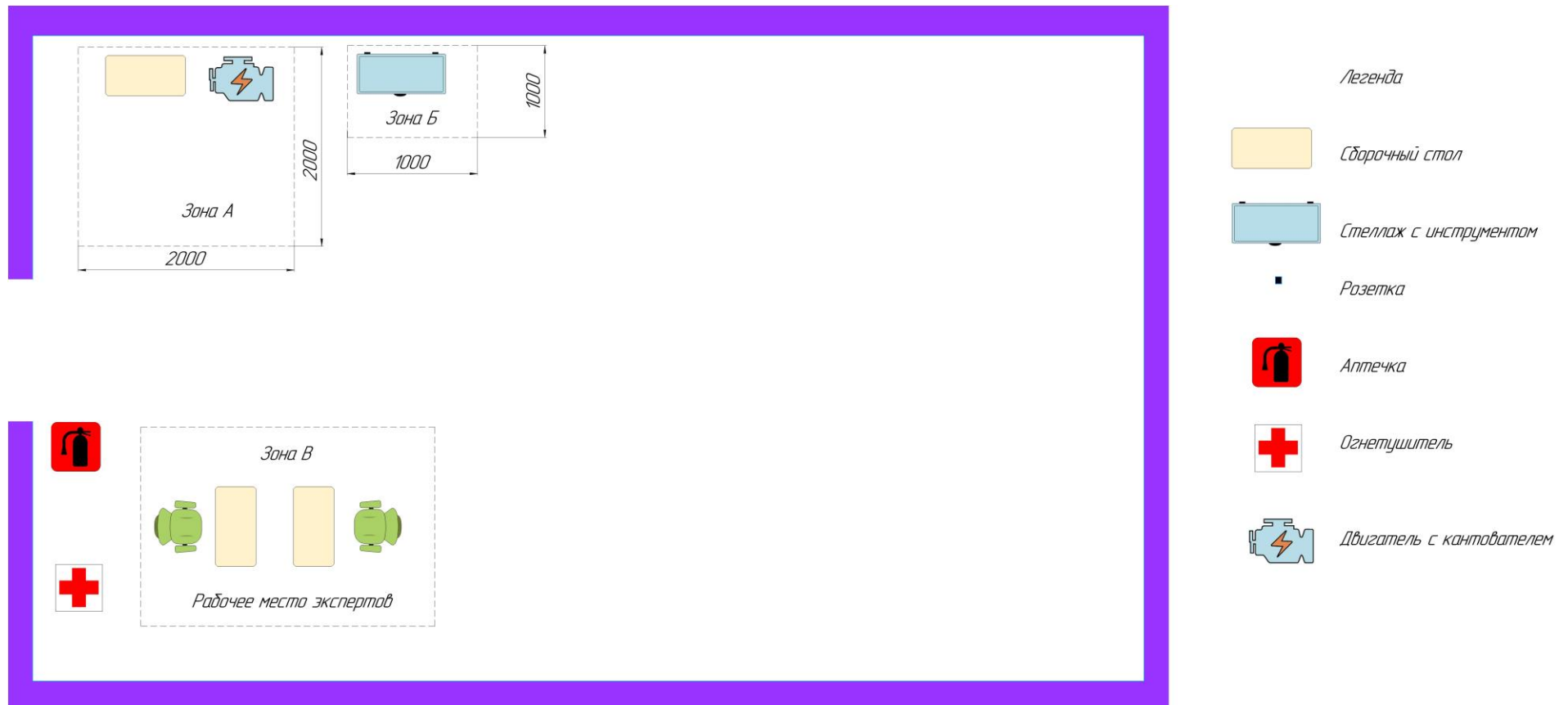
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

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

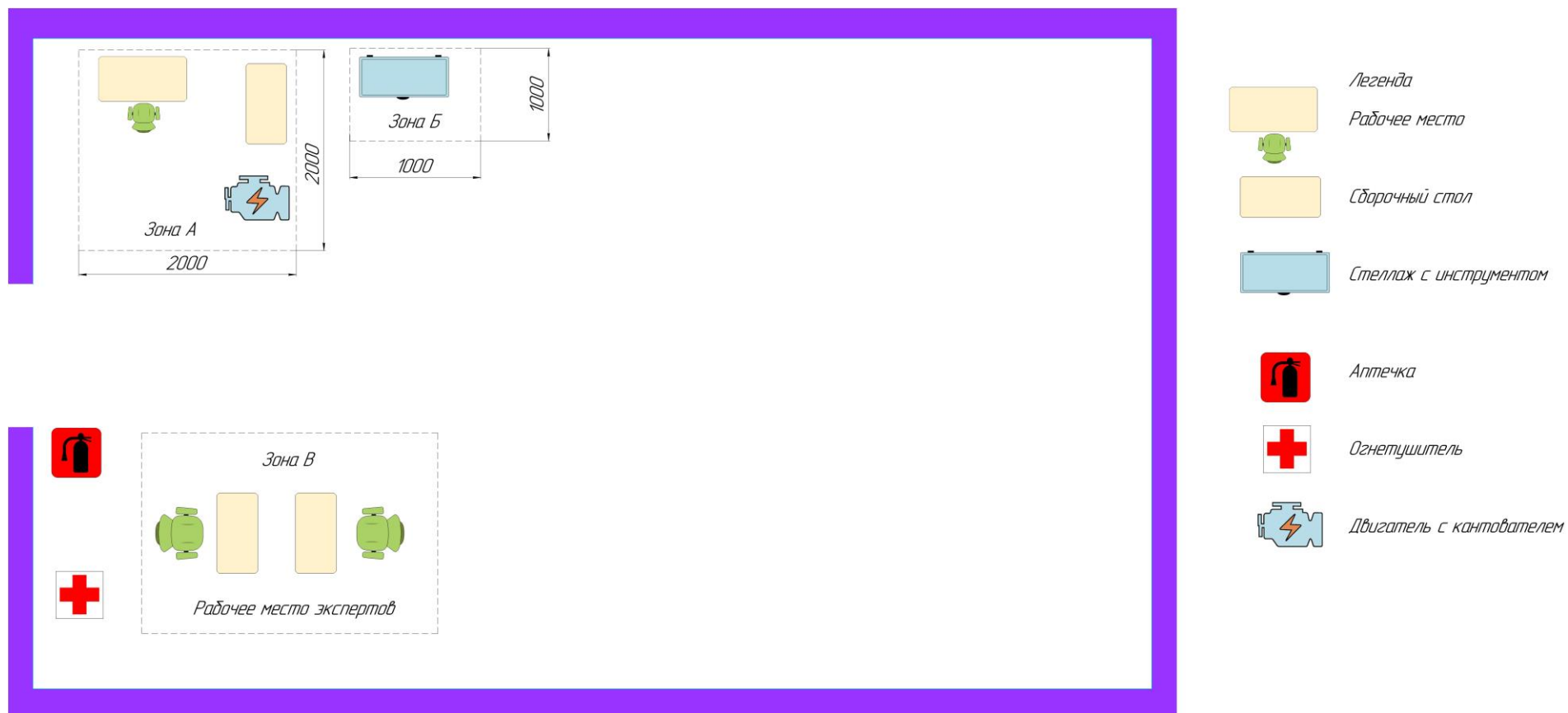
Приложение 2 к Тому 1
оценочных материалов

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



Приложение 3 к Тому 1
оценочных материалов

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



Приложение 4 к Тому 1
оценочных материалов

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА

