

**Министерство образования Белгородской области**

**Областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Яковлевский политехнический техникум»**

**Утверждаю**

**Директор ОГАПОУ  
«Яковлевский политехнический  
техникум»**

**Непорожняя Г.В.**

**«08» декабря 2023г. приказ № 834**



**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**по основной профессиональной образовательной  
программе по специальности среднего профессионального образования  
23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ,  
СИСТЕМ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ  
на 2023-2024 учебный год**

г. Строитель

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
2. Условия проведения ГИА.....	4
3. Объем времени проведение ГИА.....	6
4. Сроки подготовки и проведения ГИА .....	6
5. Требования к дипломному проекту (работе).....	6
6. Защита дипломного проекта (работы).....	7
7. Критерии оценки защиты дипломного проекта (работы).....	8
8. Порядок проведения демонстрационного экзамена.....	10
9. Оценивание результатов демонстрационного экзамена.....	13
10. Условия и порядок пересдачи ГИА.....	15
11. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов..	16
12. Порядок апелляции и пересдачи ГИА .....	16
Приложение 1.....	19
Приложение 2.....	20
Приложение 3.....	21
Приложение 4.....	22
Приложение 5.....	23
Приложение 6.....	25
Приложение 7.....	27
Приложение 8.....	29

## **1. Общие положения**

1.1. Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, квалификация специалист. Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев

1.2. Программа ГИА выпускников по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей разработана в соответствии с:

- Федеральным законом № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» (далее – ФГОС СПО);
- Приказом Министерства просвещения России от 17 мая 2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 07 декабря 2021г. № 66211);
- Приказом Министерства просвещения России от 19 января 2023 № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800» (Зарегистрирован 03 апреля 2023г. № 72843);

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 октября 2022 года № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета, и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»;
- Положением об организации и проведении демонстрационного экзамена по образовательным программам среднего профессионального образования ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»;
- Уставом техникума.

1.3. Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

1.4. ГИА является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум» (далее – техникум).

1.5. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав ГИА, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.6. 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.

## **2. Условия проведения ГИА**

2.1. ГИА проводится в форме защиты дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена (далее - ДЭ) для выпускников, осваивающих программу подготовки специалистов среднего звена по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

2.2. Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень подготовки выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его общих и профессиональных компетенций.

2.3. Темы дипломных проектов (работ) определяются техникумом. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе

предложение своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в основную образовательную программу среднего профессионального образования по соответствующей специальности.

2.4. Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

2.5. Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом техникума.

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

2.7. ДЭ проводится по профильному уровню на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС 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.

2.8. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее - оператор).

2.9. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

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

2.11. Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

2.12. Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

### **3. Объем времени проведение ГИА**

3.1 В соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей на ГИА предусмотрено 216 часов (6 недель), из них:

- подготовка дипломного проекта (работы) – 114 часа (4 недели)
- демонстрационный экзамен – 36 часов (1 неделя)
- защита дипломного проекта (работы) - 36 часов (1 неделя)

### **4. Сроки подготовки и проведения ГИА**

4.1. Ознакомление с программой ГИА - не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

4.2. График ГИА согласовывается с председателем ГЭК и утверждается приказом директора техникума.

4.3. Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с техникумом не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

4.4. Техникум знакомит с планом проведения ДЭ выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

4.5. Тематика дипломных проектов (работ) разработана в соответствии с содержанием профессиональных модулей (Приложение 1).

4.6. Для качественной организации по подготовке и выполнению дипломных проектов (работ) составляется график, в котором прописываются все этапы работы и сроки их выполнения (Приложение 2).

### **5. Требования к дипломному проекту (работе)**

5.1. Дипломный проект представляет собой самостоятельно выполненное законченное исследование в профессиональной области деятельности, соответствующее квалификационным требованиям ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

5.2. Дипломный проект (работа) должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям предприятий, организаций или образовательных организаций.

5.3. Дипломный проект (работа) выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

5.4. Выполненный дипломный проект (работа) должен соответствовать разработанному заданию, включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения, продемонстрировать требуемый уровень специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

5.5. Минимальный объем дипломного проекта (работы) должен содержать 40 страниц печатного текста формата А-4 с необходимым иллюстративным материалом (фото, рисунки, схемы, чертежи), который оформляется в соответствии с ГОСТом.

5.6. Дипломный проект имеет следующую структуру:

- Титульный лист (Приложение 3).
- Задание на дипломный проект (работу) (Приложение 4).
- Содержание.
- Введение.
- Теоретическая часть
- Графическая часть
- Заключение.
- Список использованной литературы.
- Приложения.

5.7. Структурные элементы работы должны быть сшиты в указанной последовательности и оформлены в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению дипломного проекта (работы).

5.8. Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателями других учебных заведений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта. Рецензенты назначаются приказом директора техникума.

Рецензия должна включать:

- заключение в соответствии дипломного проекта заданию на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы.

5.9. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается. Заместитель директора после ознакомления с отзывом руководителя и рецензий решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает дипломный проект в ГЭК.

## **6. Защита дипломного проекта (работы)**

6.1. Защита дипломных проектов проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, не считая членов экспертной группы.

6.2. Состав ГЭК утверждается распорядительным актом техникума. ГЭК формируется из педагогических работников техникума, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых

соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

6.3. Для процедуры защиты необходимо наличие следующих документов:

- Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.
- Приказ о составе ГЭК.
- Приказ об утверждении тем и руководителей дипломных проектов (работ).
- Зачетные книжки студентов.
- Дипломная работа, выполненная в соответствии с предъявляемыми требованиями и допущения к защите.

До начала защиты куратор группы составляет график очередности защиты дипломного проекта (работы) с таким расчетом, чтобы один выпускник проводил защиту, а другой готовился к ней.

На защиту отводится 45 минут. Процедура защиты включает:

- чтение отзыва и рецензии;
- доклад обучающегося (не более 10-15 минут);
- вопросы членов комиссии;
- ответы обучающегося.

Председатель ГЭК по согласованию с членами комиссии может включать в процедуру защиты выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

## **7. Критерии оценки защиты дипломного проекта (работы)**

7.1. Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

7.2. При оценке дипломного проекта (работы) учитывается содержание работы, её актуальность, степень самостоятельности, оригинальность выводов и предложений, качество используемого материала, а также уровень грамотности.

**«Отлично»** оценивается работа, в которой на основе глубоких знаний дается самостоятельный анализ фактического материала, творческое исследование темы, отличающееся глубиной изложения материала, с высоким уровнем защиты, при котором ответы содержат не только основу вопроса, включают актуальные темы.

### **Содержание работы:**

- полностью соответствует теме исследования;
- терминологический аппарат использован правильно, аргументировано;
- в работе используются новые актуальные источники, нормативные материалы;
- обучающийся обнаруживает глубокую общетеоретическую подготовку;
- демонстрирует умение работы с различными видами источников;
- проявляет умение обобщать, систематизировать и точно классифицировать материал, являющийся предметом исследования.

### **Владение навыками:**

- обучающийся умеет составить программу исследования (определить проблему, цели, задачи, объект, предмет, методы исследования), обосновать



практическое значение данного исследования в работе;

- умеет анализировать полученные результаты, делать конкретные выводы, соответствующие поставленным целям и задачам;
- умеет определить практическую значимость работы и найти варианты использования материалов в профессиональной деятельности.

**Оформление дипломного проекта (работы):**

- работа оформлена в соответствии с ГОСТом;
- имеет положительный отзыв руководителя.

**Защита дипломного проекта (работы):**

- обучающийся в устном выступлении на защите адекватно представляет результаты своей работы;
- владеет понятийным аппаратом;
- владеет хорошим стилем изложения;
- аргументировано отвечает на вопросы и участвует в дискуссии.

*«Хорошо»* оцениваются работы, выполненные на хорошем теоретическом уровне, с полным и всесторонним освещением вопросов темы, отличающиеся глубиной изложения материала, с достаточно высоким уровнем защиты, при котором ответы характеризуются полнотой изложения теоретического материала.

**Содержание работы:**

- обучающийся показал хорошие знания по предмету и владеет навыками научного исследования;
- обучающийся не в полном объёме изучил историю вопроса;
- допустил 1 – 2 ошибки в теории;
- был некорректен в исследовании терминологии.

**Владение навыками:**

- обучающийся не в полной мере овладел методикой;
- допустил ошибки в оформлении результатов работы.

**Оформление дипломного проекта (работы):**

- работа оформлена в соответствии с ГОСТом;
- имеет положительный отзыв руководителя.

**Защита дипломного проекта (работы):**

- обучающийся не мог адекватно представлять результаты работы в устном выступлении, защите, но при этом показал хорошие знания по предмету и владение профессиональными навыками.

*«Удовлетворительно»* оцениваются работы, в которых правильно и достаточно полно освещены вопросы темы, со средним уровнем защиты, при котором ответы характеризуются отсутствием глубины содержания теории вопроса.

**Содержание работы:**

- обучающийся показал удовлетворительные знания по предмету;
- имеются замечания по трем – четырем параметрам письменной экзаменационной работы, указанным в п. 1;
- работа носит рефератный характер.

**Владение навыками:**

- соблюдены основные требования к проведению исследования, но имеются замечания по двум – трем параметрам письменной экзаменационной работы.

#### **Оформление дипломного проекта (работы):**

- работа оформлена в соответствии с ГОСТом;
- имеет в целом положительный, но содержащий существенные замечания отзыв руководителя.

#### **Защита дипломного проекта (работы):**

- в устном выступлении на защите обучающийся поверхностно представляет результаты исследования;
- отстывает от стиля изложения;
- затрудняется в аргументации, отвечая на вопросы по теме работы.

«*Неудовлетворительно*» оцениваются работы, если:

- установлен факт плагиата;
- имеются принципиальные замечания по выполнению письменной экзаменационной работы;
- обучающийся допустил ошибки в выборе материала по изложенной теме;
- обучающийся допустил грубые теоретические ошибки, не владеет профессиональными навыками.

7.3. При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу проекта;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя.

Заседание ГЭК протоколируется. В протокол записывается:

- итоговая оценка дипломного проекта;
- присуждение квалификации;
- особое мнение членов комиссии.

Окончательная оценка определяется голосованием на закрытом заседании ГЭК. При равном числе голосов мнение председателя ГЭК является решающим.

Протоколы ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем комиссии.

7.4. Обучающиеся, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае ГЭК выносит решение о закреплении за обучающимся нового задания на дипломный проект (работу) и определяет срок повторной защиты, но не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Обучающемуся, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите дипломного проекта, выдается академическая справка установленного образца.

Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением ГЭК после успешной защиты дипломного проекта.

## **8. Порядок проведения демонстрационного экзамена**

8.1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплекта оценочной документации КОД 23.02.07-1-2024 (Приложение 8).

## 8.2. Продолжительность ДЭ

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД	Продолжительность ДЭ
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.

## 8.3. Содержательная структура КОД

Таблица № 2

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
<b>Инвариантная часть КОД</b>		
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	ПК: осуществление диагностики электрооборудования электронных систем автомобилей	Умение: выбор методов и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования, и электронных систем автомобилей Навык: проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей
	ПК: осуществление технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	Умение: выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств Навык: проведение технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей
	ПК: проведение ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Умение: выполнение работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств Навык: проведение ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК: осуществление диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Навык: проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей
	ПК: осуществление технического обслуживания автомобильных двигателей согласно технологической документации	Навык: разборка и сборка автомобильных двигателей Навык: осуществление технического обслуживания автомобильных двигателей
	ПК: проведение ремонта различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Умение: выполнение работы по ремонту двигателей Умение: осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач
		Навык: осуществление ремонта автомобильных двигателей

Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	ПК: осуществление диагностики трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	Навык: проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей
	ПК: осуществление технического обслуживания трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	Навык: осуществление технического обслуживания элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств
	ПК: проведение ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Навык: осуществление ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств

8.4. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

8.5. Центр проведения экзамена располагается на территории ОГАПОУ «Ракитянский агротехнологический техникум».

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

8.7. Выпускники вправе:

- 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.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

8.8. Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и

производственной безопасности.

8.9. В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

8.10. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

8.11. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, 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.

8.12. 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.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

8.13. 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 признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

8.14. 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.

8.15. 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.

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

8.17. Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

## **9. Оценивание результатов демонстрационного экзамена**

9.1. Результаты проведения ДЭ оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

9.2. Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ профильного уровня (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 3.

**Таблица № 3**

<b>№ п/п</b>	<b>Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)</b>	<b>Критерий оценивания</b>	<b>Баллы</b>
1	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Осуществление диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	10,00
		Осуществление технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	6,00
		Проведение ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	10,00
2	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Осуществление диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	6,00
		Осуществление технического обслуживания автомобильных двигателей согласно технологической документации	9,00
		Проведение ремонта различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	9,00
3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	Осуществление диагностики трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	10
		Осуществление технического обслуживания трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	10
		Проведение ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	10
<b>ИТОГО</b>			<b>80,00</b>

9.3. Полученное количество баллов переводится в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания ДЭ (80 баллов), принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществлен на основе таблицы № 4.

**Таблица № 4**

<b>Оценка ДЭ</b>	<b>Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)</b>
"неудовлетворительно".	0,00% - 19,99%
"удовлетворительно"	20,00% - 39,99%

"хорошо"	40,00% - 69,99%
"отлично"	70,00% - 100,00%

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

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

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

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

9.8. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

9.9. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

## **10. Условия и порядок пересдачи ГИА**

10.1. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

10.2. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации.

10.3. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

10.4. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

10.5. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты,

восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

## **11. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов**

11.1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

11.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, социального педагога оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

11.3. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в техникум письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

## **12. Порядок апелляции и пересдачи ГИА**

12.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция) (Приложение 2).

12.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию техникума.



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.

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

12.4. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников техникума, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

12.5. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

12.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

12.7. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего

дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные техникумом без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

12.8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

12.9. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

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

12.11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

**Перечень тем дипломных проектов в 2023-2024 году для специальности  
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей**

1. Проектирование отделения по сервису топливной аппаратуры на автотранспортном предприятии.
2. Проектирование участка по ремонту подвесок легковых автомобилей.
3. Проектирование организации и технологии работ моторного отделения.
4. Проектирование участка по диагностике и обслуживанию тормозных систем автомобилей.
5. Разработка и организация технологического процесса в зоне ТО-1 АТП.
6. Разработка и организация технологического процесса зоны ТО-2 АТП
7. Проектирование технологического процесса на участке по ремонту двигателей легковых автомобилей.
8. Проектирование участка по сервису автомобилей, работающих на сжатом природном газе.
9. Проектирование участка по ремонту коробок переменных передач грузовых автомобилей.
10. Проектирование участка по ремонту коробок переменных передач легковых автомобилей.
11. Проектирование участка по сервису топливной аппаратуры легковых автомобилей на СТО.
12. Проектирование участка по восстановлению валов легковых автомобилей.
13. Проектирование отделения по ремонту автоматических коробок перемены передач на СТО.
14. Проектирование отделения по ремонту двигателей грузовых автомобилей.
15. Проектирование цеха по сервису электрооборудования автомобилей.
16. Проектирование участка по сервису автомобилей, работающих на сжиженном газе.
17. Проектирование поста технического обслуживания и ремонта АТП
18. Проектирование отделения шиномонтажа и вулканизации на АТП.
19. Проектирование постов мойки легковых автомобилей.
20. Проектирование постов мойки грузовых автомобилей.
21. Проектирование участка по восстановлению блока цилиндров автомобилей.
22. Проектирование участка по сервису автомобилей, работающих на газодизельном топливе.
23. Проектирование участка по сервису систем впрыска бензина.
24. Проектирование участка по диагностике и ремонту турбокомпрессоров.
25. Проектирование участка по ремонту форсунок дизельных автомобилей.
26. Совершенствование организации и технологии работ постов ТР.
27. Техническое переоснащение агрегатного участка.
28. Техническое переоснащение участка по сервису систем зажигания автомобилей.
29. Реконструкция участка топливной аппаратуры.
30. Техническое переоснащение электротехнического участка.
31. Технический проект участка ремонтного предприятия.

**Приложение 2****График выполнения дипломного проекта (работы)**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование этапа</b>	<b>Сроки сдачи</b>
1.	Выбор темы	до 29.09.22г.
2.	Подбор литературы и ее изучение по теме дипломного проекта	с 01.10 по 31.10.23г.
3.	Составление плана дипломного проекта и согласование его с руководителем	с 01.11 по 06.11.23г.
4.	Разработка и представление на проверку введения	с 11.11 по 30.11.23г.
5.	Разработка и представление на проверку первой главы	с 19.12 по 24.12.24г.
6.	Разработка и представление на проверку второй главы с учётом материала, полученного на производственной (преддипломной) практике, заключение	с 08.04 по 27.04.24г.
7.	Оформление отзыва руководителя дипломного проекта	30.04-05.05.24г.
8.	Внешнее рецензирование дипломного проекта	08.05-11.05.24г.
9.	Предварительная защита дипломного проекта	16.05, 17.05, 18.05.24г.
10.	Переработка (доработка) дипломного проекта в соответствии с замечаниями, переплёт	22.05-29.05.24г.
11.	Предоставление дипломного проекта в учебную часть	с 30.05.по 12.06.2024г.
12.	Защита дипломного проекта	21-22.06.2024г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЯКОВЛЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Допущен к защите  
Заместитель директора  
\_\_\_\_\_ / Попова О.С.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ)

Тема дипломной работы: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Автор дипломной работы: \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Специальность 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

№ группы: \_\_\_\_\_

Консультант по экономической части      Руководитель  
\_\_\_\_\_ Переверзева Н.А.      \_\_\_\_\_ Трунов Д.В.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.      « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Нормоконтроль      Обучающийся  
\_\_\_\_\_ Борисов Е.Б.      \_\_\_\_\_ ФИО (фамилия и инициалы)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.      « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Консультант по графической части  
\_\_\_\_\_ Белавская Е.А.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.      Оценка « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Строитель 2024г

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЯКОВЛЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

РАССМОТРЕНО

МК профессионального цикла

Протокол \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_

**Задание  
на дипломное проектирование**

**Обучающийся** \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

**Тема дипломного проекта:** \_\_\_\_\_

**Специальность:** 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

**Группа:** \_\_\_\_\_

**Исходные данные:**

1.Характеристика подвижного состава АТП

Параметр	Марка автомобиля		
Тип автомобиля			
Списочный состав в АТП, шт.			
Пробег с начала эксплуатации, тыс.км			
Среднесуточный пробег, км			

2.Условия эксплуатации подвижного состава

Параметр	Значение
Дорожное покрытие	
Рельеф местности	
Условия движения	
Природно-климатическая зона	

## Содержание дипломного проекта

### А. Пояснительная записка

#### Введение

1. Общая часть
  - 1.1 Определение типа производства.
  - 1.2 Назначение детали, анализ технологичности.
  - 1.3 Выбор метода получения заготовки.
2. Технологическая часть
  - 2.1 Проектирование маршрута технологического процесса, выбор и обоснование баз.
  - 2.2 Выбор технологического оборудования и приспособлений.
  - 2.3 Выбор режущего и вспомогательного инструмента.
  - 2.4 Выбор средств технического контроля.
  - 2.5 Разработка технологического процесса обработки основной детали.
  - 2.6 Расчет и выбор режимов резания.
  - 2.7 Расчет и выбор норм времени.
3. Организационная часть
  - 3.1 Определение потребного количества оборудования.
  - 3.2 Определение площади участка.
  - 3.3 Организация расположения оборудования на участке.
4. Конструкторская часть
  - 4.1 Проектирование технологической оснастки.
5. Экономическая часть
  - 5.1 Расчет заработной платы производственных рабочих.
  - 5.2 Расчет себестоимости основной детали.
6. Охрана труда и промышленная экология

6.1 Анализ конкретного материала проекта с точки зрения промышленной экологии.

6.2 Описание организации рабочих мест на участке.

7. Заключение

7.1 Выводы о работе, выполненной при дипломном проектировании.

Б. Графическая часть

Лист № 1 \_\_\_\_\_

Лист № 2 \_\_\_\_\_

8. Наименование предприятия, на котором проходит преддипломная практика \_\_\_\_\_

Задание выдал:

Задание принял:

Руководитель: \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Срок сдачи проекта

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.







**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЯКОВЛЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**РЕЦЕНЗИЯ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ(ПРОЕКТ)**

Обучающийся \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_

Специальность 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей»

Объём дипломного проекта в листах \_\_\_\_\_

Количество листов чертежей \_\_\_\_\_

Количество страниц пояснительной записки \_\_\_\_\_

Выводы в соответствии ДП заданию \_\_\_\_\_

Характеристика выполнения каждого раздела дипломного проекта \_\_\_\_\_

Оценка качества выполнения графической части \_\_\_\_\_

Положительные качества проекта \_\_\_\_\_

Недостатки проекта \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рецензия о проекте в целом с конкретной оценкой \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Соответствует ли работа требованиям, предъявляемым к дипломной работе по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Да       Нет

Рецензент \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (Фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ (должность, основное место работы)

«      »  
\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
число      месяц      Год



# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

## Том 1

(Комплект оценочной документации)

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
<b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>	Специалист
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1568 ____
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 23.02.07-1-2024

## 1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

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

## 2. СТРУКТУРА КОД

В структуру КОД:

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 среднего профессионального образования, 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 соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных 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

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)</b>	<b>Продолжительность ДЭ</b>
ПА	-	Инвариантная часть	<b>1 ч. 10 мин.</b>
ГИА	базовый	Инвариантная часть	<b>2 ч. 20 мин.</b>
ГИА	профильный	Инвариантная часть	<b>3 ч. 30 мин.</b>
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<b>не более 4 ч. 30 мин.</b>

**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

<b>ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД<sup>1</sup></b>		
<b>Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых ПК/ПК</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)</b>
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	ПК: Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей	Умение: выбор методов и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования, и электронных систем автомобилей
		Навык: проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей
	ПК: Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	Умение: выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств
		Навык: проведение технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей
	ПК: Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Умение: выполнение работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств
		Навык: проведение ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей

<sup>1</sup> Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

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 <sup>2</sup>	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
<b>Инвариантная часть КОД</b>					
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	ПК: Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей	Умение: выбор методов и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования, и электронных систем автомобилей	■	■	■
		Навык: проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей			
	ПК: Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	Умение: выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств	■	■	■
		Навык: проведение технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей			

<sup>2</sup> Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА <sup>2</sup>	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
<b>Инвариантная часть КОД</b>					
	ПК: Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Умение: выполнение работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств Навык: проведение ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	■	■	■
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК: Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Навык: проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей		■	■
	ПК: Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	Навык: разборка и сборка автомобильных двигателей Навык: осуществление технического обслуживания автомобильных двигателей		■	■
	ПК: Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Умение: выполнение работы по ремонту двигателей Умение: осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач Навык: осуществление ремонта автомобильных двигателей		■	■

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА <sup>2</sup>	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
<b>Инвариантная часть КОД</b>					
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	ПК: Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	Навык: проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей			■
	ПК: Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	Навык: осуществление технического обслуживания элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств			■
	ПК: Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Навык: осуществление ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств			■
<b>Вариативная часть КОД</b>					
<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 для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.</p>					■

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

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
<i>ГИА</i>	<i>ДЭ ПУ</i>	<i>Вариативная часть</i>	<i>20 из 20</i>
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

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

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>3</sup>	Баллы
1	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Осуществление диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	10,00
		Осуществление технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	6,00
		Проведение ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	10,00
<b>ИТОГО</b>			<b>26,00</b>

<sup>3</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

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

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>4</sup>	Баллы
1	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Осуществление диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	10,00
		Осуществление технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	6,00
		Проведение ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	10,00
2	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Осуществление диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	6,00
		Осуществление технического обслуживания автомобильных двигателей согласно технологической документации	9,00
		Проведение ремонта различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	9,00
<b>ИТОГО</b>			<b>50,00</b>

<sup>4</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.



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

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>5</sup>	Баллы
1	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Осуществление диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	10,00
		Осуществление технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	6,00
		Проведение ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	10,00
2	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Осуществление диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	6,00
		Осуществление технического обслуживания автомобильных двигателей согласно технологической документации	9,00
		Проведение ремонта различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	9,00
3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	Осуществление диагностики трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	10,00
		Осуществление технического обслуживания трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	10,00
		Проведение ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления	10,00

<sup>5</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

	автомобилей в соответствии с технологической документацией	
<b>ИТОГО</b>		<b>80,00</b>

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

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>6</sup>	Баллы
1	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Осуществление диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	10,00
		Осуществление технического обслуживания электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	6,00
		Проведение ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	10,00
2	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Осуществление диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	6,00
		Осуществление технического обслуживания автомобильных двигателей согласно технологической документации	9,00
		Проведение ремонта различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	9,00

<sup>6</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	Осуществление диагностики трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	10,00
		Осуществление технического обслуживания трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	10,00
		Проведение ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	10,00
		<b>ИТОГО (инвариантная часть)</b>	<b>80,00</b>
		<b>ВСЕГО (вариативная часть)<sup>7</sup></b>	<b>20,00</b>
		<b>ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)</b>	<b>100,00</b>

<sup>7</sup> 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 представлен 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

Кол-во рабочих мест: 1		
Количество зон застройки площадки: 3		
Зоны площадки		
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей		С	ГИА/ДЭ ПУ				
Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ
<b>Перечень оборудования</b>							
1	Автомобиль	Моторное безрельсовое дорожное транспортное средство с двигателем внутреннего сгорания, бензиновый/дизельный,	1	шт	2	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Двигатель	Двигатель внутреннего сгорания, бензиновый/дизельный	1	шт	1	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Поддон для отходов ГСМ	Поддон для сбора отработанного масла	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Кантователь	Стенд для сборки и разборки двигателей соответствующей массы	1	шт	1	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Подъёмник автомобильный	Устройство, предназначенное для подъёма автомобиля соответствующей массы или осмотровая	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ

		канава, с возможностью вывешивания передней и/или задней части автомобиля					
6	Стенд для проверки и регулировки углов установки колес	Оборудование, предназначенное для регулировки и измерения углов при установки колес	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
7	Установка для прокачки гидравлического тормозного привода автомобиля	Устройство (оборудование), предназначенное для прокачки гидравлического тормозного привода автомобиля	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
8	Стойка гидравлическая	Принцип работы: гидравлический; высота подхвата 1100 мм, высота подъема – не менее 1900мм	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
9	Тестер цифровой. (мультиметр)	Комбинированный электроизмерительный прибор, объединяющий в себе несколько функций. В минимальном наборе это вольтметр, амперметр и омметр. Для определения показателей постоянного и переменного тока	1	шт	2	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10	Диагностический сканер	Сканер для диагностики автомобилей - функциональное цифровое устройство для выявления неисправностей автомобиля, в том числе считывания кодов двигателя. Подключается через Scart-разъем. Поддержка всех функций OBD2. Чтение кодов, сброс и стирание кодов. Отображение параметров двигателя в реальном времени. Контроль термостата. Стоп кадр. Тест датчика кислорода. Считывание VIN кода. Содержит базу ошибок OBD2 с протоколом. Выбор функции, режима, объекта проверки	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

		Мониторинг работы бортовых систем. Руссифицированное меню. Инструкция на русском языке в комплекте.					
11	Тестер для проверки качества тормозной жидкости	Материал пластик/металл; наличие светодиодных индикаторов (не менее трех)	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
12	Зарядное устройство 12v	Электронное устройство для заряда электрических аккумуляторов энергией внешнего источника	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13	Лампа переноска	Переносное оборудование, предназначенное для освещения рабочей зоны	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
14	Стеллаж инструментальный	Верстак с местом (нишами) для оборудования и инструмента	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
15	Стол компьютерный	На усмотрение организатора	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
16	Стул офисный	На усмотрение организатора	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

17	Компьютер	Ноутбук или компьютер с набором лицензионного программного обеспечения, позволяющего работать с требуемыми типами файлов и возможностью работать в интернете	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень инструментов</b>							
1	Оправка для поршневых колец	Инструмент для установки поршня в блок цилиндров	1	шт	2	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Фиксатор распределительных валов	Инструмент для фиксации распределительного вала двигателя	1	шт	2	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Рассухариватель	Универсальное приспособление для снятия и установки клапанов на двигателях со снятой головкой блока	1	шт	2	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Съёмник сальников коленчатого и распределительных валов	Подходит для автомобилей различных марок с масляными сальниками диаметром 27-58 мм.	1	шт	2	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Съёмник сальников клапанов	Инструмент для снятия и установки сальников клапанов в условиях ограниченного пространства вне зависимости от конфигурации	1	шт	2	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Призмы	Изготавливаются из высококачественной закаленной стали. Применяются для точной разметки и установки круглых деталей при контрольно-проверочных работах. Призмы оснащены накладками с двумя винтами и поставляются комплектами из двух штук.	1	комплект	2	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ



7	Блокиратор маховика	Инструмент для жёсткой фиксации маховика коленчатого вала	1	шт	2	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	Съёмник шаровой опоры/рулевого наконечника	Тип съёмника шаровых - универсальное приспособление.	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
9	Стяжка пружины	Размер: 280 мм. Вес (брутто): 2.6 кг. Материал – металл.	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
10	Набор для разборки амортизаторной стойки	головки: 14,16,17,18,19,21,22,24,27 мм; не менее 9 шт	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
11	Набор силовых монтажек	Длина - 203-609 мм; не менее 4 предметов	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
12	Индикатор часового типа	Измерительная головка. Корпус металл/пластик. Тип аналоговый	1	шт	2	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13	Набор для обслуживания тормозных цилиндров	Инструмент для возврата поршней тормозных суппортов дисковых тормозов	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
14	Щипцы для зажима тормозных шлангов	Материал: металл или пластик	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ

15	Штангенциркуль для тормозных барабанов	Измерительный инструмент предназначен для измерения диаметра тормозных барабанов. Точность измерений должна соответствовать требованиям технической документации.	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
16	Пистолет для накачки шин с манометром	Наличие клапана сброса давления с манометром 080мм (0-12бар); шлангом 800мм и наконечником 25/W.	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
17	Магнитная стойка для индикатора	Основание – имеет магнит для устойчивости. Соединения – шарнирные, подвижные. В наличии крепления для индикатора часового типа	1	шт	2	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
18	Набор микрометров (комплект) 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм.	Микрометр с нониусом. Параметр шероховатости измерительных поверхностей микрометра $-Ra \leq 0,08$ мкм. Микрометр должен иметь трещотку (фрикцион) или другое устройство, обеспечивающее измерительное усилие в заданных пределах. Микрометр должен иметь стопорное устройство для закрепления микрометрического винта	1	комплект	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
19	Набор динамометрических ключей 5-210 Н•м	Правосторонний / Левосторонний Тип стали инструмента: CR-V (хром-ванадий)	1	комплект	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
20	Тиски	Металлические тиски для фиксирования детали.	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
21	Угломер	Угломерный прибор. Измерение производится в градусах, на основе линейчатой шкалы, линейчато-круговой шкалы (с механическим указателем или	1	шт	2	Б, С	ГИА/ДЭ БУ,

		стрелкой), нониуса или в электронном виде, в зависимости от типа прибора.					ГИА/ДЭ ПУ
22	Маслѐнка	Ёмкость со смазочной жидкостью для доливки смазочных материалов в различные узлы и агрегаты автомобилей.	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
23	Штангенциркуль	Измерительный инструмент имеющий губки с плоскими и цилиндрическими измерительными поверхностями для измерения наружных и внутренних размеров соответственно, а также губки с кромочными измерительными поверхностями для измерения наружных размеров.	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
24	Штангенциркуль для измерения тормозных дисков	Измерительный инструмент имеющий губки с плоскими и цилиндрическими измерительными поверхностями для измерения наружных размеров соответственно, а также глубиномер.	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
25	Набор щупов	Набор измерительных калиброванных пластин для проверки зазоров между поверхностями	1	шт	2	А, Б,	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
26	Набор инструментов	Набор инструментов, позволяющий производить работы согласно технической документации	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
27	Ключ для натяжки натяжного ролика	Инструмент, предназначенный для натяжки ремня ГРМ двигателей	1	шт	2	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

28	Клещи для установки поршневых колец	Вес нетто:0.274 кг, рабочий диапазон:83-135 мм	1	шт	2	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
29	Магнит	Магнит с телескопической или гибкой ручкой	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
30	Набор пинцетов	Нержавеющая сталь, кончики закругленные, скошенные, прямые, изогнутые	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
31	Линейка для измерения плоскостности поверхностей	Материал металл, до 500 мм	1	шт	1	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
32	Набор для разборки салона	Набор съемников для демонтажа клипс, фитингов, замков и прочих крепёжных пластиковых элементов	1	комплект	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
33	Защитные чехлы (крыло, бампер)800мм*600мм	Накидка для защиты лакокрасочного покрытия автомобиля во время проведения ремонтных и диагностических работ	1	комплект	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
34	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	Комплект защитных чехлов предназначен для защиты от загрязнения сиденья, руля и рычага КПП автомобиля во время проведения ремонтных или диагностических работ	1	комплект	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ,

							ГИА/ДЭ ПУ
35	Пробник диодный	Пробник автомобильный с лампой и проводом пластик/металл 6/12/24В 140 мм	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
36	Пробник ламповый	Устройство показывающее наличие или отсутствие электрического тока и напряжения в сетях (маломощная автомобильная лампа, помещенная в корпус со щупом)	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
37	Зеркальце на ручке	Зеркало способно изменять положение относительно ручки. Ручка изготовлена из нержавеющей хромированной латуни, а на ее конце расположена карманная клипса.	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
38	Набор для демонтажа клемм электропроводки	Набор состоит из 38-ми экстракторов для демонтажа клемм электропроводки.	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
39	Устройство или установка для отвода выхлопных газов (вытяжная вентиляция)	Стационарная или мобильная установка, позволяющая удалять выхлопные газы	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
40	Набор автоэлектрика	1 - Клещи для зачистки проводов и обжима клемм 5 функц. 225мм (TCP-10353); 1 - Отвертка крестовая VDE PH1 x 80 мм; 1 - Отвертка шлицевая VDE SL0,8 x 4,0 x 80 мм; 1 - Пробник 6-12-24V; 1 - Съёмник предохранителей; 1 - Щеточка для клемм	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

		аккумулятора; Комплект предохранителей - 5А, 7,5А, 10А, 15А, 20А, 25А, 30А; Комплект предохранителей 6,35×32 мм (стекло) - 5А, 10А, 15А; Комплект предохранителей Euro - 8А, 10А, 16А; 1 - Изолента 19 мм х 9 м; 1 - Провод 1,25 мм <sup>2</sup> х 1,5 м; Комплект клемм (вилочных, кольцевых, штыковых); Комплект гильз соединительных термоусадочных; Комплект термоусадочных манжет - Ø10 х 50мм, Ø5 х 50мм, Ø3 х 50мм; Комплект пластиковых хомутов - 2,5 х 100 мм, 2,5 х 160 мм, 3,6 х 200 мм; 9 - Ламп автомобильных; 1 - Провод с зажимами "крокодилы"					
41	Нутромер	Измерительная система - метрическая Измерительный инструмент для измерения внутренних размеров изделий способом двухточечного контакта с измеряемыми поверхностями относительным методом. Предел измерений должен позволять произвести необходимые измерения	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
42	Упор противоткатный	Предназначены для предотвращения самопроизвольного движения автомобиля	2	шт	6	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень расходных материалов</b>							
1	Ручки	Шариковая, синяя	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Карандаши	Чернографитный, деревянный	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ,

							ГИА/ДЭ ПУ
3	Бумага	Бумага для принтера	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Топливо	Автомобильный бензин с октановым числом 92 (95, 98), полученный исследовательским методом. Дизельное топливо. Металлическая тара, объем – 10л.	1	шт	1	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Масло	Объем: 4 л. Класс вязкости: 5W-40 Тип автотехники: легковые автомобили Вид топлива: бензин, дизель Тип двигателя: четырехтактные двигатели Пластиковая тара, объем – 4л.	1	шт	1	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Тормозная жидкость	Классы: DOT-3, DOT-4. Антикоррозионная, инертна к резиновым уплотнителям. Пластиковая тара, объем – 1л	1	шт	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
7	Смазка	Медная, высокотемпературная.	1	шт	2	Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	Очиститель для двигателя	Очиститель двигателя в аэрозольном формате. Пластиковая тара, объем – 1л	1	шт	2	Б, С	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

9	Смазка проникающая	Влаговытесняющая, проникающая, противокоррозийная, в аэрозольном формате. Металлическая тара, объем, не менее 100 мл.	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10	Набор свечей зажигания	Устройство для воспламенения топливоздушнoй смеси	1	комплект	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
11	Набор предохранителей автомобильных	Электрический аппарат для защиты электрических устройств автомобиля от короткого замыкания или повышенных токовых нагрузок	1	комплект	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
12	Автомобильное реле	Элемент электрической системы транспортного средства; электромеханическое устройство управления, обеспечивающее замыкание и размыкание электрических цепей при подаче управляющего сигнала с органов управления на приборной панели или от датчиков.	1	комплект	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13	ПИН автомобильный	Разъем герметичный	1	комплект	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
14	Ремень ГРМ	компонент поршневого двигателя для синхронизации вращения коленвала и распределительного вала	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ



15	Болт постели распределительного вала	Материал - сталь	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
16	Шпонка впускного распределительного вала	Материал - сталь	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
17	Шпонка выпускного распределительного вала	Материал - сталь	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
18	Болт рулевой рейки	Материал - сталь	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
19	Болт подушки КПП	Материал - сталь	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
20	Топливная форсунка	Выбирается в соответствии с автомобилем	1	шт	4	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
21	Датчик положения коленчатого вала	Компонент электронной системы управления ДВС	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ

							БУ, ГИА/ДЭ ПУ
22	Прокладка ГБЦ	Деталь двигателя внутреннего сгорания, устанавливаемая между блоком цилиндров и головкой блока цилиндров	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
23	Направляющая прокладки ГБЦ	Выбирается в соответствии с автомобилем	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
24	Хомут пыльника привода	Материал - сталь	1	шт	4	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
25	Комплект поршневых колец	Выбирается в соответствии с автомобилем	1	комплект	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
26	Датчик ESP	Датчик курсовой устойчивости. Выбирается в соответствии с автомобилем	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>							
1	Бумажные полотенца	Бумажные полотенца, одноразовые на втулке	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ,

							ГИА/ДЭ ПУ
2	Средство для мытья рук	Очищающая паста со скрабирующим эффектом.	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Обезжириватель /растворитель	Объем - 1 л Вес - 0.68 кг Упаковка - пластиковая бутылка Тип - обезжириватель Основа - нейтральная Применение - для обезжиривания поверхностей Материал обработки - универсальное Для внутренних работ - да Для наружных работ - да Количество компонентов - однокомпонентные	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Аптечка медицинская для оказания доврачебной помощи	Аптечка укомплектована в соответствии с приказом Минздрава от 15 декабря 2020 года № 1331н	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Огнетушитель	Масса заряда, кг/л 5±0,25 Вместимость корпуса, л 6. Производительность подачи ОТВ, сек 10 Длина струи, м 3. Огнетушащая способность по классу А, м 2 2А. Огнетушащая способность по классу В, м 2 70В Масса, кг 7,3. Габаритные размеры (диаметр, высота) 160×505. Диапазон температур эксплуатации, 0 С от - 40 до +50.	1	шт	3	А, Б, С	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

### 3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ.

#### Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование	Техническая характеристика (описание)	Код зоны площадки
Площадь зоны:	не менее 16 кв.м. на 1 (одного участника)	А
	не менее 16 кв.м. на 1 (одного участника)	Б
	не менее 16 кв.м. на 1 (одного участника)	С
Освещение:	<u>на рабочих столах – 300-500 люкс.</u> (не менее 500 люкс)	А, Б, С
Интернет:	Подключение компьютеров к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)	А, Б, С
Электричество:	<u>220 Вольт</u> подключения к сети по (220 Вольт)	А, Б, С
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости):	Не требуется	
Покрытие пола:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию <u>50 м<sup>2</sup></u> на всю зону	А, Б, С
Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости):	Горячая и холодная вода для мытья рук	А, Б, С

Подведение сжатого воздуха (при необходимости):	Наличие компрессора, удаленного от рабочих в соответствии с ТБ. Подведение сжатого воздуха осуществляется через пластиковые трубы, к которым подсоединяется резиновые шланги при помощи быстросъемных соединений. Сжатый воздух подводится к пистолету для накачки шин с манометром, к гидравлическому подъемнику (при наличии)	С
---	---	---

### 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 № 12.

Таблица № 12

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	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15

### **3.5 Инструкция по технике безопасности**

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.

#### **Инструкция:**

1. Подготовить рабочее место;

2. Проверить пригодность инструмента и оборудования визуальным осмотром, участнику запрещается приступать к выполнению задания демонстрационного при обнаружении неисправности инструмента или оборудования;

3. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее;

4. После постановки автомобиля на пост технического обслуживания или ремонта обязательно проверить, заторможен ли он стояночным тормозом, выключено ли зажигание (перекрыта ли подача топлива в автомобиле с дизельным двигателем), установлен ли рычаг переключения передач (контроллера) в нейтральное положение, подложены ли специальные противооткатные упоры (башмаки) не менее двух под колеса.

5. Выполнение задания производить при неработающем двигателе, за исключением работ, технология проведения которых требует пуска двигателя. Такие работы проводить на специальных постах, где предусмотрен отсос отработавших газов.

6. При разборочно-сборочных и других крепежных операциях, требующих больших физических усилий, применять съемники;

7. Для снятия и установки узлов и агрегатов весом 20 кг и более (для женщин 10 кг) пользоваться подъемными механизмами, оборудованными специальными приспособлениями (захватами), другими вспомогательными средствами механизации;

8. Перед снятием узлов и агрегатов, связанных с системами питания, охлаждения и смазки, когда возможно вытекание жидкости, сначала слить из них топливо, масло или охлаждающую жидкость в специальную тару;

9. Во время работы располагать инструмент так, чтобы не возникала необходимость тянуться за ним;

10. Выпрессовывать туго сидящие пальцы, втулки, подшипники только с помощью специальных приспособлений;

11. Снятые с автомобиля узлы и агрегаты складывать на специальные устойчивые подставки, а длинные детали класть только горизонтально.

12. Участники и эксперты должны находиться на площадке в спецодежде и в спецобуви в соответствии с правилами техники безопасности:

- обувь с жестким мыском;
- костюм слесаря по ремонту автомобилей (для экспертов допускается халат);
- рабочие перчатки;
- защитные очки;
- кепка.

### 3.6 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	
<p>Задание модуля 1:  <i>Текст задания</i>            Участнику демонстрационного экзамена необходимо:</p> <p>1 Осуществить диагностику электрооборудования и электронных систем автомобиля:            цепей распределения питания в электронной системе управления двигателем; цепей подключения к отрицательному выводу источника питания; провести диагностику всех потребителей электрического тока (в системах наружного освещения, световой и звуковой сигнализации, систем комфорта, информационных и мультимедийных систем, электрооборудование кузова автомобиля); мультиплексной системы автомобиля.</p> <p>2 Осуществить техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобиля согласно технологической документации:            цепей распределения питания в электронной системе управления двигателем; цепей подключения к отрицательному выводу источника питания; провести диагностику всех потребителей электрического тока (в системах наружного освещения, световой и звуковой сигнализации, систем комфорта, информационных и мультимедийных систем, электрооборудование кузова автомобиля); мультиплексной системы автомобиля.</p> <p>3 Провести ремонт электрооборудования и электронных систем автомобиля в соответствии с технологической документацией</p>	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 2: Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	
<p>Задание модуля 2:  <i>Текст задания</i>            Участнику демонстрационного экзамена необходимо:</p> <p>1 Осуществить диагностику узлов и механизмов автомобильного двигателя:            провести технический контроль и диагностику автомобильного двигателя</p> <p>2 Осуществить техническое обслуживание автомобильного двигателя согласно технологической документации:            провести разборку автомобильного двигателя            осуществить техническое обслуживание автомобильного двигателя.</p> <p>3 Провести сборку двигателя по техпроцессу в соответствии с технологической документацией, при необходимости</p>	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ



Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
произвести необходимые измерительные операции, произвести замену отсутствующих или негодных деталей.	
<b>Модуль 3: Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</b>	
<p>Задание модуля 3:  <i>Текст задания</i>  Участнику демонстрационного экзамена необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Осуществить диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобиля:  провести технический контроль и диагностики агрегатов и узлов автомобиля – элементов трансмиссии, рулевого управления, тормозной системы.</li> <li>2 Осуществить техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобиля согласно технологической документации:  осуществить техническое обслуживание элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.</li> <li>3 Провести ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобиля в соответствии с технологической документацией:  осуществить ремонт элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств, выполнить регулировку углов установки колес автомобиля в заданный диапазон.</li> </ol>	ГИА/ДЭ ПУ

Приложение № 1 к оценочным  
материалам (Том 1)

**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 и вариативной части задания 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

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)</b>	<b>Продолжительность ДЭ (не более)</b>

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

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности	Перечень оцениваемых компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков
1			

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

Таблица № 1.3

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

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.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы № 11. При этом 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

<b>Наименование модуля задания</b>	<b>Вид аттестации/ уровень ДЭ</b>
Модуль задания:	
Задание модуля 1: <i>Текст задания</i>	ДЭ ПУ/ <b>Вариативная часть КОД</b>

Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблицы № 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			

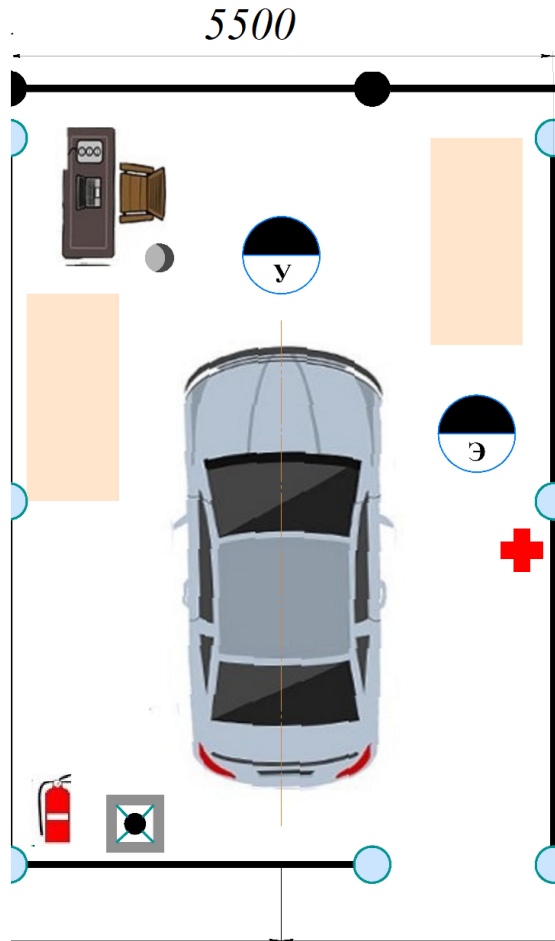
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6

Таблица № 1.6












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

**Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА**

Пример изображения примерного плана застройки площадки: Зона А

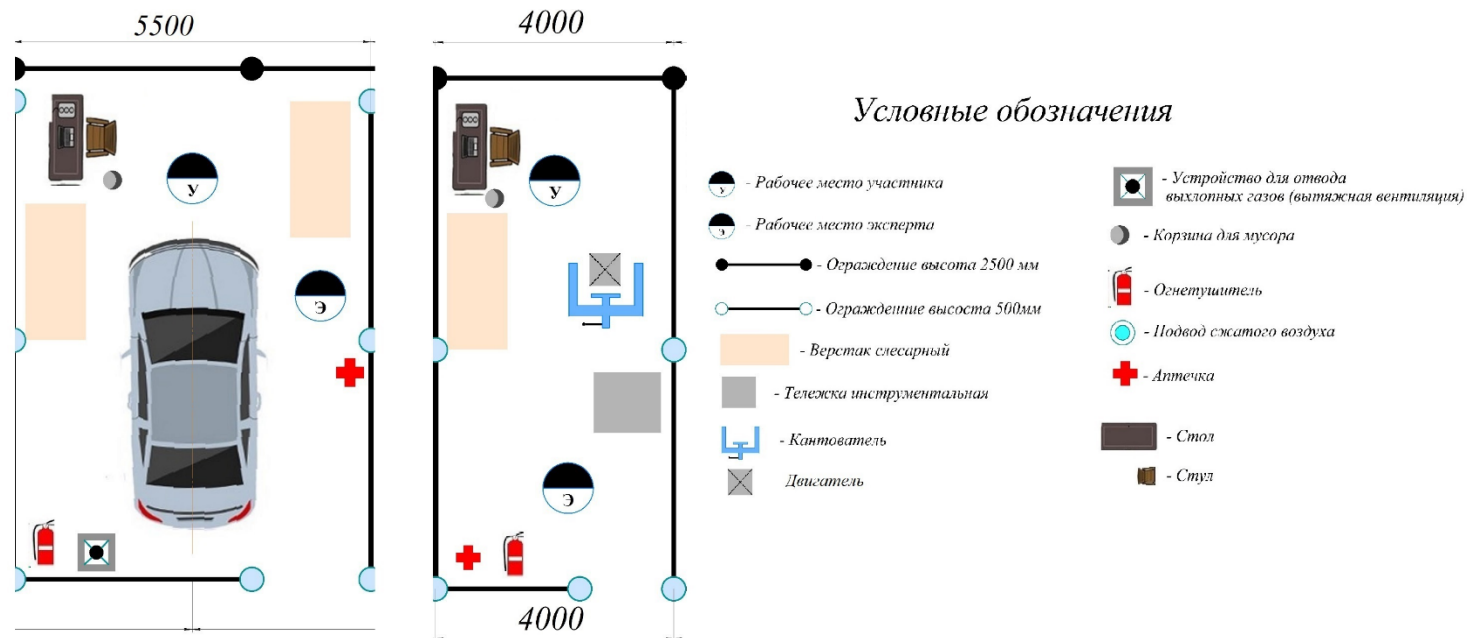


Условные обозначения

-  - Рабочее место участника
-  - Рабочее место эксперта
-  - Ограждение высота 2500 мм
-  - Ограждение высота 500мм
-  - Верстак слесарный
-  - Стол
-  - Стул
-  - Устройство для отвода выхлопных газов (вытяжная вентиляция)
-  - Корзина для мусора
-  - Огнетушитель
-  - Аптечка

### Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА

Пример изображения примерного плана застройки площадки: Зона Б





**Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА**

*Пример изображения примерного плана застройки площадки: Зона С*

