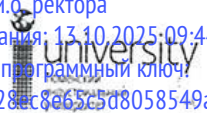


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 13.10.2025-09:44:15
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ac8a65cd8058549a2538d7400d1

	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет» Многопрофильный колледж Политехническое отделение

УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета

(протокол от 22.04.2025 № 8)

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Рассмотрено на Педагогическом совете
Подразделения

Протокол от « 21 » 04 20 25 г. № 4-ген

Секретарь Белкина Т.М. Белкина

2025 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного Министерства просвещения Российской Федерации от 2 июля 2024 г. № 453 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 07.08.2024, регистрационный № 79036), и на основании примерной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Программа одобрена на заседании ЦК РСА и ЭТЭ

Протокол № 8 от «04» 04 2025 г.

Председатель ЦК

(подпись) И.С.Михайлова

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий политехническим отделением

 /Л.В. Анисимова

Заместитель директора по УМР

 /О.М. Баженова

Председатель ГЭК
Руководитель сервиса
Тойота Центр Тюмень Юг
ООО «Альянс Мотор Тюмень»

 /Г.В. Блинков

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Формы и условия проведения государственной итоговой аттестации	6
3. Требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации в форме дипломного проекта	7
4. Требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена	16

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств на 2027/2028 учебный год разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств в 2027/2028 учебном году, осваивающих образовательную программу на базе среднего общего образования.

1.2. Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и является обязательной процедурой для выпускников очной форм обучения, завершающих освоение образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) в ТИУ.

1.3. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования с учетом требований регионального рынка труда.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

- определение степени сформированности общих и профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

1.4. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.5. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

1.6. Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих выполнение выпускниками учебного плана, освоение общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов профессиональной деятельности.

1.7. По результатам прохождения ГИА обучающемуся по решению государственной экзаменационной комиссии присваивается квалификация «Специалист по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств».

1.8. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Перечень результатов освоения образовательной программы,
демонстрируемых выпускником в рамках ГИА

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД	Профессиональные компетенции
ВД.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов	ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств.
		ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.
		ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.
		ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.
ВД. 02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	ПК 2.1. Планировать и организовывать материально-техническое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов.
		ПК 2.2. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала по выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
		ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со смежными структурными подразделениями предприятия и внешними организациями.
		ПК 2.4. Осуществлять документооборот и учет движения запасных частей при осуществлении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ВД.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	ПК 3.1. Осуществлять взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
		ПК 3.2. Осуществлять консультирование потребителей по вопросам эксплуатации автотранспортных средств и предварительной записи на сервисное обслуживание и ремонт.
		ПК 3.3. Осуществлять прием и обработку рекламаций от потребителей.

1.9. Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. ФОРМЫ И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Государственная итоговая аттестация выпускников в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

2.2. ДЭ направлен на определение уровня освоения обучающимся материала, предусмотренного ОП СПО, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных обучающимся практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2.3. Демонстрационный экзамен может проводиться по решению руководства Университета на основании заявлений обучающихся по следующим уровням:

– ДЭ базового уровня (далее – БУ) проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

– ДЭ профильного уровня (далее – ПУ) проводится на основе требований к результатам освоения ОП СПО, установленных 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 (далее – организации-партнеры).

2.4. Дипломный проект – это самостоятельная подготовка (написание) обучающимся проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

2.5. В соответствии с учебным планом специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств объем времени на проведение ГИА составляет 6 недель (216 часов).

2.6. При формировании графика прохождения государственных аттестационных испытаний для обучающихся по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств ДЭ проводится до проведения защиты дипломного проекта.

2.7. В соответствии с принятым в ТИУ Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта, утвержденным 21.02.2025, определяются:

- принципы формирования состава государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК), порядок утверждения председателя и членов ГЭК, требования к председателю и членам ГЭК, взаимодействие членов ГЭК и экспертной группы демонстрационного экзамена;
- особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов;
- порядок подачи и рассмотрения апелляции.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

3.1. Порядок определения тематики

Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускников проекта, демонстрирующей уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Для проведения аттестационных испытаний разрабатывается тематика дипломных проектов, которая позволяет оценить уровень и качество подготовки выпускников в ходе решения и защиты ими комплекса взаимосвязанных технологических, конструкторских, организационно-управленческих вопросов.

Тематика дипломных проектов разрабатывается преподавателями профессионального цикла политехнического отделения совместно со специалистами предприятий и обсуждается на заседании цикловой комиссии РСА и ЭТЭ и согласовывается с представителями работодателей по профилю подготовки обучающихся, утверждается директором колледжа.

Тематика дипломных проектов по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств соответствует современным требованиям и перспективам развития науки и техники, производства и имеют практико-ориентированный характер.

Темы дипломных проектов соответствуют содержанию профессиональных модулей:

ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов

ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов

ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов

Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе допускается предложение своей тематики с необходимым обоснованием

целесообразности ее разработки для практического применения.

Закрепление за обучающимися тем дипломных проектов осуществляется приказом директора колледжа, не позднее, чем за две недели до начала производственной практики, на основании заявлений обучающихся.

Тема дипломного проекта может быть изменена по заявлению выпускника с обоснованием причин и с согласия директора, но не позднее начала сроков, определенных в учебном плане для подготовки дипломных проектов. Перечень тем дипломного проекта (Приложение 1).

Срок выполнения дипломного проекта определяется учебным планом образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и составляет 4 недели.

3.2. Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта

Для подготовки дипломного проекта обучающемуся назначается руководитель.

Назначение руководителей дипломных проектов и консультантов осуществляется приказом директора по колледжу.

Основными функциями руководителя дипломных проектов являются:

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

Задание на дипломный проект разрабатывается для каждого обучающегося в соответствии с утвержденной темой, рассматривается цикловой комиссией, подписывается обучающимся, руководителем дипломного проекта и утверждается заместителем директора по учебно-методической работе, выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики.

Выполнение дипломного проекта сопровождается консультациями руководителя дипломного проекта, в ходе которых обучающемуся разъясняют назначение и задачи, структуру и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику при необходимости могут назначаться консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

В обязанности консультанта дипломного проекта входит:

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

По завершении выполнения дипломного проекта руководитель подписывает его и вместе с заданием передает заместителю директора по учебно-методической работе, не позднее чем за два рабочих дня до защиты дипломного проекта.

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

3.3. Требования к содержанию, оформлению дипломного проекта

Дипломный проект должен иметь следующую структуру:

Введение

1. Общие сведения о предприятии
2. Расчетный раздел
3. Организационно-технологический раздел
4. Экономический раздел
5. Охрана труда и техника безопасности

Заключение

Список использованной литературы.

Разделы дипломного проекта должны точно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать. Название разделов и подразделов должны быть краткими, состоящими из ключевых слов, несущих основную смысловую нагрузку.

Введение

Во введении обосновывается необходимость разработки данной темы, раскрывается ее актуальность для предприятия и его деятельности; степень ее научной разработки; научная новизна и практическая значимость, цель и задачи исследования. Актуальность темы подтверждается ссылками на статистику, законы, указы, постановления законодательных и исполнительных органов власти РФ по рассматриваемой теме.

Общие сведения о предприятии

В данной части ДП на основании материала, собранного при прохождении преддипломной практики, обучающийся должен дать характеристику действующего предприятия (филиала) и произвести анализ производственной деятельности объекта проектирования (реконструкции).

Расчетный раздел

Расчетный раздел включает:

- расчет годовой программы технического обслуживания (далее – ТО) и текущего ремонта (далее – ТР);
- расчет объемов работ по диагностике, ТО и ТР при различных методах технических воздействий;
- расчет объемов работ по самообслуживанию;
- обоснование режима работы и применяемых форм организации диагностики, ТО и ТР;
- расчет численности и состава ремонтно-обслуживающего персонала;
- расчет постов в производственных зонах и отделениях;
- расчет постов ожидания ТО и ремонта;
- подбор технологического оборудования и оснастки;
- расчет размеров производственных зон и участков.

Организационно-технологический раздел

Организационно-технологический раздел включает:

- обоснование и выбор структуры технической службы предприятия;

- выбор и обоснование метода организации и управления производством технического обслуживания и ремонта автомобилей на основе анализа существующих методов;

- выбор метода организации технологических процессов технического обслуживания и ремонта;

- описание организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Экономический раздел

Экономический раздел следует делить на разделы, подразделы и пункты.

Пункты при необходимости могут делиться на подпункты.

Разделы экономической части должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста ДП, начиная с основной части.

В экономической части рассматривается экономическая сторона выбранной темы:

- затраты на разработку и реализацию предложенных мероприятий или проекта, подготовку документов, приобретение оборудования, материалов, обучение кадров и др.;

- трудоемкость и длительность;

- экономическая эффективность;

- ожидаемый срок окупаемости;

- оценка эффективности предлагаемых мер или планируемых технико-экономических показателей др.

Характеризуется степень внедрения разработанных предложений на исследуемом объекте.

Охрана труда и техника безопасности

Номера разделов этой части ДП продолжают нумерацию разделов предыдущей части. В этой части ДП необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- требования нормативных документов;

- опасные вредные производственные факторы;

- освещение производственных помещений;

- электробезопасность и молниезащита;

- применяемые и предлагаемые меры защиты;

- меры по пожаробезопасности;

- оценка воздействия на производственную и окружающую среду и др.

Заключение

В заключении излагаются основные результаты выполненной работы. Здесь должны быть отмечены положительные стороны предложенных решений и их недостатки, показана конкурентоспособность предлагаемых решений, прибыль и другие финансовые показатели. В заключении также указывается научная, практическая, социальная ценность результатов работы. Приводятся предложения по внедрению с оценкой технико-экономического эффективности.

Список литературы

В список литературы должны включаться литературные источники, использованные при работе над ДП, на которые имеются ссылки в тексте пояснительной записки.

3.4.Рецензирование дипломного проекта

Выполненный дипломный проект подлежит обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование проводится с целью обеспечения объективной оценки труда выпускника.

Дипломный проект рецензируется специалистом из числа ведущих специалистов предприятий, государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов, преподавателей, владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта.

Рецензенты дипломного проекта назначаются приказом директора колледжа не позднее, чем за один месяц до начала защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заявленной темы и задания;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- замечания по недостаткам, выявленным в выпускной квалификационной работе;
- общую оценку качества дипломного проекта.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за один рабочий день до начала защиты.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

3.5. Порядок защиты дипломного проекта

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО.

Руководитель дипломного проекта, рецензент, нормоконтролер, консультанты по отдельным частям дипломного проекта удостоверяют своё решение о готовности выпускника к защите дипломного проекта подписями на титульном листе пояснительной записки. Заместитель директора по учебно-методической работе делает запись о допуске обучающегося к защите дипломного проекта также на титульном листе пояснительной записки.

Цикловая комиссия имеет право проводить предварительную защиту дипломных проектов.

Защита дипломного проекта проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава.

Заседания ГЭК проводятся в соответствии с календарным учебным графиком. Расписание ГЭК утверждается приказом проректора по образовательной деятельности.

Перечень документов, представляемых на заседание ГЭК:

- программа государственной итоговой аттестации;
- методические указания по разработке дипломных проектов;
- ФГОС специальности;
- приказ о допуске обучающихся к ГИА;
- сведения об успеваемости обучающихся (сводная ведомость);
- зачетные книжки обучающихся;
- книга протоколов заседания ГЭК.

На защиту дипломного проекта обучающимся отводится до 10 минут. Процедура защиты включает:

- доклад обучающегося – до 5 минут, в течение которых обучающийся кратко освещает цель, задачи и содержание дипломного проекта с обоснованием принятых решений; доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами;
- чтение секретарем ГЭК отзыва и рецензии на выполненный дипломный проект;
- объяснения выпускника по замечаниям рецензента;
- вопросы членов комиссии и ответы выпускника по теме дипломного проекта.

Заседания ГЭК протоколируются секретарем с фиксацией в протоколе:

- итоговой оценки выполнения и защиты дипломного проекта;

- присуждения квалификации;
- вопросов и особого мнения членов ГЭК.

Протоколы подписываются председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК.

3.6. Методика оценивания дипломного проекта

Решение ГЭК об оценке каждого дипломного проекта принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

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

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

Критериями при определении оценки за выполнение и защиту дипломного проекта являются:

- актуальность;
- логика работы;
- практическая значимость;
- сроки;
- самостоятельность в работе;
- оформление работы;
- литература;
- защита работы;
- оценка работы.

В разделе определяется:

Критерии оценки содержания дипломного проекта:

- актуальность и новизна ДП;
- логическое построение ДП;
- значимость, оригинальность и практическое применение решений (результатов), обозначенных в ДП, в будущей профессиональной деятельности;
- технологичность и инновационность ДП;
- соблюдение сроков и этапов выполнения ДП;
- соблюдение требований к структуре и оформлению ДП.

Критерии оцениваются по пятибалльной шкале.

№ п/п	Критерии защиты ДП	показатели			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»

1	Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
2	Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы

3	Практическая значимость работы	Не выявлены проблемные вопросы по теме работы, не проведен их анализ и не предложены варианты решений. Не продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования.	Не достаточно выявлены проблемные вопросы по теме работы, не достаточно проведен их анализ и не достаточно предложены варианты решений. Не достаточно продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования.	Выявлены проблемные вопросы по теме работы, проведен их анализ и предложены варианты решений, но с дополнениями. Продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования, но с дополнениями.	Выявлены проблемные вопросы по теме работы, проведен их анализ и предложены варианты решений. Продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования.
4	Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков

5	Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчатые, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы. Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в дипломной работе
6	Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленный дипломный проект имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.

7	Практическая значимость работы	Не выявлены проблемные вопросы по теме работы, не проведен их анализ и не предложены варианты решений. Не продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования.	Не достаточно выявлены проблемные вопросы по теме работы, не достаточно проведен их анализ и не достаточно предложены варианты решений. Не достаточно продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования.	Выявлены проблемные вопросы по теме работы, проведен их анализ и предложены варианты решений, но с дополнениями. Продemonстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования, но с дополнениями.	Выявлены проблемные вопросы по теме работы, проведен их анализ и предложены варианты решений. Продemonстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования.
8	Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».

2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо», «отлично» и не более одного критерия «удовлетворительно».

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».

4. Оценка «неудовлетворительно», если получено по критериям более одной неудовлетворительной оценки.

При определении окончательной оценки дипломного проекта учитываются:

- содержание доклада обучающегося и качество его изложения;
- качество выполнения пояснительной записки графической части проекта;
- ответы на вопросы комиссии;
- отзыв руководителя;
- оценка рецензента.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

3.7. Требования к материально-техническому обеспечению при подготовке и защите дипломного проекта

Подготовка дипломного проекта осуществляется в кабинете подготовки к итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по дипломного проекта;
- график поэтапного выполнения дипломного проекта;
- комплект учебно-методической документации.

Для защиты дипломного проекта отведен специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Информационное обеспечение ГИА:

1. Программа государственной итоговой аттестации.
2. Методические рекомендации по выполнению дипломного проекта.
3. Федеральные законы и нормативные документы.
4. Литература по специальности.
5. Периодические издания по специальности.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием оценочных материалов (далее - ОМ), разработанных Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее - ФГБОУ ДПО ИРПО), утвержденных Педагогическим советом ФГБОУ ДПО ИРПО на текущий учебный год¹.

¹ Требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена подлежат корректировке на год проведения ГИА в соответствии с оценочными материалами, разработанными ФГБОУ ДПО ИРПО для текущего учебного года.

4.2. Выбор возможного уровня проведения ДЭ осуществляется руководством Университета (оформляется приказом) на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения ОП СПО (или её части) по конкретной профессии/ специальности, а также с учетом предварительного анализа готовности обеспечить площадки для проведения экзамена в соответствии с установленными требованиями.

4.3. На основе предложений [руководителя Подразделения](#) и на основании заявлений от выпускников уровни проведения ДЭ по ОП СПО утверждаются приказом ректора Университета не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА.

4.4. В рамках ГИА выпускники могут выбрать следующие уровни ДЭ:

- базовый (см. Приложение 2 «Особенности проведения ДЭ БУ»;

4.5. Содержание демонстрационного экзамена и время выполнения заданий участником отражены в оценочных материалах в соответствии с выбранным уровнем ДЭ.

4.6. Оценочные материалы включают в себя комплект оценочной документации (далее - КОД), варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые Оператором - ФГБОУ ДПО ИРПО с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. Разработанные оценочные материалы размещаются в специальном разделе на официальном сайте Оператора не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

4.7. КОД включает комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки ДЭ, требования к составу экспертных групп, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

4.8. Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

4.9. ДЭ проводится в соответствии с Планом проведения ДЭ в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Количество, общая площадь и состояние помещений ЦПДЭ должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

4.10. Требования к формированию Плана проведения ДЭ, формированию экспертных групп и проведению экспертной оценки выполнения заданий ДЭ, порядок проведения демонстрационного экзамена, в т.ч. подготовительного дня, определяются в соответствии с принятым в ТИУ Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код ОК, ПК, ДК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3	Демонстрирует знания актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить. Строит структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов	Выполнение и защита дипломного проекта

	для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Демонстрирует знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Демонстрирует знания порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части. Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Ориентируется в информационных источниках, применяемых в профессиональной деятельности демонстрирует знания приемов структурирования информации. Корректно оформляет результаты поиска информации. Демонстрирует знания современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. Определяет и правильно интерпретирует задачи для поиска информации, выстраивает процесс поиска, выбирает необходимые источники информации. Анализирует и структурирует информацию, оформляет результаты поиска. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Использует средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Владеет первичными навыками работы в современных программных обеспечениях в профессиональной деятельности. Применяет различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации. Использует современную научную и	
--	--	--

	профессиональную терминологию. Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования. Демонстрирует знания основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности. Демонстрирует знания правил разработки презентации. Демонстрирует знания основных этапов разработки и реализации проекта. Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Определяет источники достоверной правовой информации. Составляет различные правовые документы. Находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует. Оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта. Демонстрирует знания психологических основ деятельности коллектива. Демонстрирует знания психологических особенностей личности. Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Демонстрирует навык грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе. Правильно оформляет документы. Грамотно осуществляет устную коммуникацию с учётом особенностей социального и культурного контекста. Умеет описывать значимость	
--	--	--

	профессии/ специальности Демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Демонстрирует знания основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности. Демонстрирует знания путей обеспечения ресурсосбережения. Демонстрирует знания принципов бережливого производства. Демонстрирует знания основных направлений изменения климатических условий региона. Демонстрирует знания алгоритма и соблюдает правила поведения в чрезвычайных ситуациях. Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии/ специальности. Использует принципы бережливого производства в профессиональной деятельности. Применяет знания об изменении климатических условий региона в организации профессиональной деятельности. Эффективно использует алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях. Демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Демонстрирует знания общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика) при общении в коллективе. Демонстрирует знания лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Демонстрирует знания особенностей произношения. Правил чтения текстов профессиональной направленности. Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Участствует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения	
--	--	--

	на знакомые или интересующие профессиональные темы. Подбирает необходимый специальный инструмент и диагностическое оборудование в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов. Считывает и расшифровывает ошибки и текущие параметры мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. Проводит диагностические процедуры по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. Обрабатывает результаты диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов. Выполняет поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов Проверяет техническое состояние автотранспортных средств. Выполняет техническое обслуживание автотранспортных средств Восстанавливает работоспособность или заменяет элементы мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. Подбирает запасные части и расходные материалы для ремонта. Налаживает, калибрует и перепрограммирует программное обеспечение блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов. Разрабатывает комплекс рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов Выполняет установку дополнительного оборудования на автотранспортные средства. Разрабатывает технологические процессы по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства. Владеет навыками консультирования работников организации по вопросам, связанным с техническими и	
--	---	--

	потребительскими Умеет планировать работу по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Демонстрирует знания основ планирования бюджета на оказание сервиса автотранспортных средств и их компонентов. Умеет определять потребности в восполнении запаса материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Демонстрирует знания алгоритмов заказа материалов, оборудования и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Демонстрирует знания правил и особенностей приемки и выдачи материалов и инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Умеет вести статистику и отчетность по движению запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами. Демонстрирует знания хранения, утилизации, направления представителям производителей автотранспортных средств и их компонентов запасных частей и материалов, использованных в ходе проведения гарантийных действий с автотранспортными средствами и их компонентами. Умеет организовывать деятельность персонала по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Демонстрирует возможность контролировать соблюдение технологических процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проверять качество выполненных работ; Анализирует результаты производственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов; Рассчитывает основные технико-экономические показатели деятельности по техническому	
--	---	--

	обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Планирует мероприятия по развитию сервиса автотранспортных услуг и их компонентов с учетом маркетинговых исследований рынка. Контролирует наличие, исправность и соблюдение сроков поверки инструментов, оснастки и оборудования, применяемых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Демонстрирует навык пользования справочными материалами и технической документацией организаций-изготовителей автотранспортных средств, материалов, оборудования и инструмента. Умеет контролировать соблюдение персоналом техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проводить инструктажи. анализирует причины некачественного или несвоевременного выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Планирует загрузку зоны технического обслуживания и текущего ремонта и рабочее время, необходимое для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Знает этапы создания системы мотивации и обучения для персонала по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Умеет вести учет выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Демонстрирует навык обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов. Умеет анализировать результаты внедрения/апробации новых технологий и способов технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов.	
--	---	--

	Умеет проводить деловые совещания/собрания и деловые переговоры. Демонстрирует способность аргументированно высказывать своё мнение по вопросам организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Умеет использовать специализированные программные продукты. Умеет планировать рабочее время. Демонстрирует способность ставить задачи персоналу сервисного центра и контролировать их выполнение в рамках зоны своей ответственности. Умеет оформлять заказы на материалы, оборудование и инструмент для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Знает процедуру организации контроля соблюдения персоналом техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проводить инструктажи. Демонстрирует навык обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов. Умеет проводить деловые совещания/собрания и деловые переговоры. Аргументировано высказывает своё мнение по вопросам организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Грамотно осуществляет деловую письменную и устную коммуникацию с потребителями, специалистами сервисного центра и представителями организаций-изготовителей автотранспортных средств и их компонентов. Умеет правильно и своевременно оформлять документацию. Оформляет заказы на материалы, оборудование и инструмент для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Демонстрирует умение пользоваться	
--	--	--

	справочными материалами и технической документацией организаций-изготовителей автотранспортных средств, материалов, оборудования и инструмента. Демонстрирует готовность контролировать соблюдение персоналом техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов, проводить инструктажи. Владеет навыками ведения учета выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Выполнение работ по взаимодействию с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов Выполнение работ по консультированию потребителей в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Выполнение работ по приемке и обработке рекламаций от потребителей	
ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1-1.4	Демонстрирует знания актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить. Строит структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Демонстрирует знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Демонстрирует знания порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части. Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует	Демонстрационный экзамен базового уровня

	составленный план, определяет необходимые ресурсы. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Ориентируется в информационных источниках, применяемых в профессиональной деятельности демонстрирует знания приемов структурирования информации. Корректно оформляет результаты поиска информации. Демонстрирует знания современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. Определяет и правильно интерпретирует задачи для поиска информации, выстраивает процесс поиска, выбирает необходимые источники информации. Анализирует и структурирует информацию, оформляет результаты поиска. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Использует средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Владеет первичными навыками работы в современных программных обеспечениях в профессиональной деятельности. Применяет различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации. Использует современную научную и профессиональную терминологию. Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования. Демонстрирует знания основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности. Демонстрирует знания правил разработки презентации. Демонстрирует знания основных этапов разработки и реализации проекта. Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	
--	--	--

	Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Определяет источники достоверной правовой информации. Составляет различные правовые документы. Находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует. Оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта. Демонстрирует знания психологических основ деятельности коллектива. Демонстрирует знания психологических особенностей личности. Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Демонстрирует навык грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе. Правильно оформляет документы. Грамотно осуществляет устную коммуникацию с учётом особенностей социального и культурного контекста. Умеет описывать значимость профессии/ специальности Демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Демонстрирует знания основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности. Демонстрирует знания путей обеспечения ресурсосбережения. Демонстрирует знания принципов бережливого производства. Демонстрирует знания основных направлений изменения климатических условий региона.	
--	--	--

	Демонстрирует знания алгоритма и соблюдает правила поведения в чрезвычайных ситуациях. Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии/ специальности. Использует принципы бережливого производства в профессиональной деятельности. Применяет знания об изменении климатических условий региона в организации профессиональной деятельности. Эффективно использует алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях. Демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Демонстрирует знания общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика) при общении в коллективе. Демонстрирует знания лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Демонстрирует знания особенностей произношения. Правил чтения текстов профессиональной направленности. Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Участствует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Подбирает необходимый специальный инструмент и диагностическое оборудование в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов. Считывает и расшифровывает ошибки и текущие параметры мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. Проводит диагностические процедуры по определению	
--	--	--

	технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. Обрабатывает результаты диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов. Выполняет поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов Проверяет техническое состояние автотранспортных средств. Выполняет техническое обслуживание автотранспортных средств Восстанавливает работоспособность или заменяет элементы мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. Подбирает запасные части и расходные материалы для ремонта. Налаживает, калибрует и перепрограммирует программное обеспечение блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов. Разрабатывает комплекс рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов Выполняет установку дополнительного оборудования на автотранспортные средства. Разрабатывает технологические процессы по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства. Владеет навыками консультирования работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими	
--	--	--

**Тематика дипломных проектов
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

Темы дипломных проектов разрабатываются преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей и рассматриваются на заседании ЦК профессионального цикла по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Тематика дипломных проектов соответствует содержанию следующих модулей:

№	Тема дипломного проекта	Код, наименование ПМ, содержанию которых соответствует тема ДП
1.	Проектирование специализированного участка по ремонту кузовов легковых автомобилей	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
2.	Проектирование специализированного сервисного производства по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы легковых автомобилей	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
3.	Организация работы специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту вариаторов трансмиссии легковых автомобилей	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
4.	Повышение эффективности работы специализированного поста по обслуживанию и ремонту источников электрической энергии автомобиля	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
5.	Организация технологического процесса поста для диагностики и обслуживания систем световой и звуковой сигнализации легковых автомобилей	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе

		оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
6.	Проектирование специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту системы управления двигателем легковых автомобилей	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
7.	Повышение эффективности работы специализированного поста по техническому обслуживанию и ремонту механизмов двигателя автомобилей Лада	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
8.	Организация работы специализированного сервисного производства по техническому обслуживанию и ремонту систем отопления и кондиционирования легковых автомобилей	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
9.	Организация работы специализированного участка по обслуживанию и ремонту рулевого управления грузовых автомобилей семейства Volvo	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
10.	Организация работы специализированного производства по обслуживанию и ремонту агрегатов трансмиссии автомобилей семейства Nissan	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
11.	Организация работы специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления автомобилей семейства Lada	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов

12.	Проектирование специализированного участка по ремонту кузовов легковых автомобилей	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
13.	Техническое переоснащение зоны диагностики и обслуживания приборов электрооборудования автомобилей семейства Honda	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
14.	Проектирование специализированного участка по обслуживанию и ремонту ходовой части автомобиля семейства Kia	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
15.	Проектирование специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту системы управления двигателем автомобилей семейства Toyota	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
16.	Организация технологического процесса поста для диагностики и обслуживания электронной системы управления двигателя грузовых автомобилей семейства Volvo	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
17.	Организация работы специализированного производства по обслуживанию и ремонту системы зажигания автомобилей семейства Ford	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
18.	Организация работы специализированного участка по техническому обслуживанию и	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по

	ремонт систем двигателя автомобилей семейства ЛАДА	техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
19.	Организация работы специализированного производства по обслуживанию и ремонту тормозной системы грузовых автомобилей семейства Renault Magnum	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
20.	Проектирование специализированного участка по ремонту автоматических коробок передач легковых автомобилей	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
21.	Проектирование специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту систем двигателя автомобилей семейства Hyundai	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
22.	Повышение эффективности работы специализированного сервисного производства по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы автомобилей УАЗ	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
23.	Организация работы специализированного производства по обслуживанию и ремонту подвески легковых автомобилей семейства Lada	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
24.	Проектирование специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту электронных систем легковых автомобилей семейства Chevrolet	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе

		оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
25.	Организация работы специализированного сервисного производства по техническому обслуживанию и ремонту систем отопления и кондиционирования легковых автомобилей	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
26.	Организация работы специализированного производства по обслуживанию и ремонту подвески легковых автомобилей	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
27.	Техническое переоснащение зоны обслуживания и ремонта механизмов ходовой части легковых автомобилей	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов

Особенности проведения ДЭ базового уровня

1. Демонстрационный экзамен базового уровня для выпускников специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств в 2028 году проводится с использованием КОД базового уровня, утвержденным ФГБОУ. Комплект оценочной документации ГИА ДЭ БУ разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

2. Время выполнения участником заданий демонстрационного экзамена в соответствии с КОД базового уровня составляет – 2 часа 20 минут.

Оценивание результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями КОД. Максимальный балл при оценивании результатов демонстрационного экзамена базового уровня составляет 50 баллов.

3. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА обучающихся по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств представлена в таблице №1 (см. ниже).

Таблица 1. Распределение баллов по критериям оценивания

п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Осуществление диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	10
		Проведение ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	14
		Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	2
2	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Осуществление диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	14
		Проведение ремонта различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	10
		Итого	50

4. Результаты демонстрационного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии со схемой начисления баллов за выполнение задания ДЭ и шкалой перевода результатов ДЭ в пятибалльную систему оценок.

Рекомендуемая шкала перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную представлена в таблице №2.

Таблица 2. Шкала перевода результатов ДЭ

Максимальное количество баллов демонстрационного экзамена, балл	Отношение полученного количества баллов к максимально возможному, %			
	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00
	Диапазон баллов, полученных за выполнение заданий демонстрационного экзамена, балл			
50	0-9,99	10-19,99	20-34,99	35-50
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	Оценка ГИА в форме демонстрационного экзамена			

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется ГЭК.

5. В 2028 году ДЭ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств базового уровня проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ) ул. Холодильная, д. 85, стр. 1, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД базового уровня на «одно» рабочее место.

6. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания для проведения ДЭ базового уровня по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств представлен в таблице №3*.

Таблица 3 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Кол-во рабочих мест: 1		
Количество зон застройки площадки: 2		
Зоны площадки		
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	А	ГИА базовый уровень
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	А	ГИА базовый уровень
Зоны площадки		
Наименование зоны площадки	Код зоны площадки	
Рабочее место участника	А	
Общая площадка (площадка для демонстрации)	Б	
Рабочее место экспертов	В	

№	Наимено	Минимальные (рамочные)	Расчет	ГИА	Ед.	Код
---	---------	------------------------	--------	-----	-----	-----

	вание	технические характеристики	кол-ва	ДЭ БУ	изм.	зоны площадк и
1. Перечень оборудования						
1	Стол	ширина – 120 см; глубина – 50 см; высота – 75 см	На 1 раб. место	2	шт	А
2	Стул	Каркас стула изготовлен из цельносварного металлического каркаса - стальная труба диаметром - 20 мм, с толщиной стенки 1,5 мм. Спинка стула имеет удобный наклон, и полукруглую форму. Каркас стула окрашен черным порошковым полимерным покрытием. Габаритные размеры: 460х450х820 мм.	На 1 раб. место	2	шт	А
3	Компьютер	Диагональ/разрешение 14"/1366х768 пикс. Процессор Intel Core i3-2100 3.1 ГГц Оперативная память (RAM) 4 ГБ Видеокарта Intel HD Graphics 500 Объем eMMC 128 ГБ Тип вилки евростандарт Schuko (тип F)	На 1 раб. место	1	шт	А
4	Руководство по ремонту и обслуживанию	Руководство по ремонту и обслуживанию представленного автомобиля и двигателя в бумажном виде	На 1 раб. место	2	шт	А
5	Верстак	Длина рабочего стола 1400 мм Ширина рабочего стола 690 мм Высота стола 850 мм	На 1 раб. место	3	шт	А
6	Тиски	Ширина губок 100 мм Рабочий ход 60 мм Материал корпуса чугун Материал губок сталь Наковальня есть Способ крепления винты/болты	На 1 раб. место	2	шт	А
7	Алюминиевые нагубник и для тисков	Приспособление для тисков, обеспечивающие крепление детали без повреждений.	На 1 раб. место	2	набор	А
8	Автомобиль УАЗ Патриот	Двигатель бензин, 2.7 л, Мощность 128 л.с., Коробка передач механика Привод 4WD	На 1 раб. место	1	шт	А
9	Накидка	Длина: 3.5 м;	На 1 раб.	3	шт	А

	(крылья, бампер)	Минимальная высота: 0.3 м; Максимальная высота: 0.75 м; Крепится при помощи завязок.	место			
10	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	Нейлоновые чехлы на сиденье, рулевое колесо, рычаг 3шт JTC-AM99	На 1 раб. место	1	набор	A
11	Зарядное устройство 12v	Пускозарядное устройство 12/24V максимальный ток 540A NORDBERG WSB540 представляет собой удобное оборудование для быстрого заряда аккумулятора или запуска техники	На 1 раб. место	1	шт	A
12	Тестер цифровой (мультиметр)	Автомобильный универсальный тестер A2DM 120005 предназначен для диагностики бортовой электрической сети транспортного средства и агрегатов	На 1 раб. место	1	шт	A
13	Диагностический сканер	Поддерживаемые протоколы J1850 -PWM, J1850-VPW, ISO9141, KWP2000, (ISO 14230), CAN ISO 11898 Поддерживает русский язык да Марка автомобиля универсальная Модель автомобиля универсальная Для легковых авто да Габариты без упаковки 26cmx17.5cmx6cm	На 1 раб. место	1	шт	A
14	Двигатель ВАЗ 2105	Расположение цилиндров Рядное Количество цилиндров 4 Вид топлива Бензин АИ-92 Количество клапанов 8	На 1 раб. место	1	шт	A
15	Кантователь для двигателя	Тип кантователь Грузоподъемность 450 кг Вес нетто 19 кг	На 1 раб. место	1	шт	A
16	Тележка инструментальная	Тележка инструментальная с 5 выдвижными ящиками, предназначена для хранения и транспортировки к рабочему месту инструментов, приборов и другой оснастки, необходимых для работы на сервисных и слесарных участках Общие характеристики: Количество ящиков – 5шт. Материал тележки – сталь Цвет – чёрный верх, синий боковины, серый ящики Максимально допустимая масса груза по крыше тележки - 25 кг.	На 1 раб. место	1	шт	A

		Максимально допустимая масса размещаемого груза в тележке - 220 кг. Серия - Technic Вес – 45,2кг Габаритные размеры - 800x780x490мм				
17	Маслёнка	Маслёнка - для жидкого масла, с фиксированным носиком. Общие характеристики: Бренд - BAUM Тип - рычажная масленка Объем рабочей жидкости: 0.25л. Материал – сталь Цвет - красный.	На 1 раб. место	1	шт	А
2. Перечень инструментов						
1	Набор с инструме нтом	Габариты без упаковки 330x400x90 мм Вес нетто 6.367 кг Размер посадки оловки 1/4; 1/2 дюйма Количество полок 1 шт Количество ящиков 5 шт Инструмент в комплекте есть	На 1 раб. место	2	набор	А
2	Набор для разборки салона	Назначение демонтаж обшивки Длина 224 мм Набор да Количество предметов в наборе 5 Класс товара Профессиональный.	На 1 раб. место	1	набор	А
3	Набор для демонта жа клемм электроп роводки	Набор инструментов Матока для снятия клемм / Комплект 38 шт /подходят для быстрого и бережного извлечения самых различных контактов (плоских, круглых и т. д.) из их разъемов	На 1 раб. место	1	набор	А
4	Набор автоэлект рика	1 - Клеши для зачистки проводов и обжима клемм 5 функц. 225мм (ТСР-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 аккумулятора; Комплект предохранителей - 5А, 7,5А, 10А, 15А, 20А, 25А, 30А; Комплект предохранителей 6,35×32 мм (стекло) - 5А, 10А, 15А; Комплект предохранителей Еуро - 8А, 10А, 16А; 1 - Изолента 19 мм x 9 м; 1 - Провод 1,25 мм² x 1,5 м; Комплект клемм (вилочных, кольцевых, штыковых); Комплект гильз соединительных термоусадочных; Комплект	На 1 раб. место	1	набор	А

		термоусадочных манжет - Ø10 x 50мм, Ø5 x 50мм, Ø3 x 50мм; Комплект пластиковых хомутов - 2,5 x 100 мм, 2,5 x 160 мм, 3,6 x 200 мм; 9 - Ламп автомобильных; 1 - Провод с зажимами "крокодилы"				
5	Пробник диодный	Напряжение 3-30 В Переменное напряжение, контактный метод 3-30 В Мах предел чувствительности 30 В Способ измерения контактный Индикация напряжения световая.	На 1 раб. место	1	шт	А
6	Лампа переноска	Фонарь. Емкость 1.2 А*ч Источник света светодиод	На 1 раб. место	2	шт	А
7	Зеркальце на ручке	Телескопическое зеркало подходит для использования в автосервисах и различных мастерских по ремонту и обслуживанию автомобилей	На 1 раб. место	2	шт	А
8	Магнит с телескопической ручкой	Длина 810 мм Диаметр магнита 14 мм Сила удержания 3.6 кг Min длина 197 мм Мах длина 810 мм Подсветка да Телескопический да	На 1 раб. место	2	шт	А
9	Штангенциркуль	Измерение до 150 мм Класс точности 1 Материал штанги сталь Материал губок сталь Вес нетто 0.42 кг Размер шага 0.02 мм	На 1 раб. место	1	шт	А
10	Набор микрометров	Микрометры гладкие механические предназначены для измерения наружных предварительно обработанных поверхностей. Общие характеристики: Бренд – Зубр Упаковка – серая пластиковая (деревянная) коробка Предел измерения: 0 – 25мм 25 – 50мм 50 – 75мм 75 – 100мм Точность измерения – 0,01мм	На 1 раб. место	1	набор	А
11	Индикатор часового типа	Шаг измерения 0.01 мм Класс точности 1 Диаметр циферблата 55 мм Исполнение стойка	На 1 раб. место	1	шт	А
12	Магнитная стойка	Диапазон измерений 0-10 мм				

	для индикатора часового типа	Габариты без упаковки 500x100x100 мм Вес нетто 2 кг Погрешность 0.01 мкм				
13	Нутромер	Тип инструмента индикаторный Диапазон измерений 50-160 мм Измерение до 160 мм Размер шага 4 мм Погрешность 15 мкм Габариты без упаковки 370x130x50 мм Вес нетто 1.2 кг	На 1 раб. место	1	шт	A
14	Набор пинцетов	Инструмент, для работы с мелкими деталями, имеющий зажимную часть различной формы.	На 1 раб. место	1	набор	A
15	Набор динамометрических ключей	Min усилие 5 Нм Max усилие 210 Нм Длина 450 мм	На 1 раб. место	1	набор	A
16	Угломер	Общие характеристики: Шкала 360 град Цена деления 2 град Шаг деления 2 град Размер присоединительного квадрата 1/2 дюйма Вес нетто 0.2 кг.	На 1 раб. место	1	шт	A
17	Оправка для поршневых колец	Рабочий диапазон 53-175 мм Высота 75 мм (3 дюйма) Min диаметр колец 53 мм Max диаметр колец 175 мм	На 1 раб. место	1	шт	A
18	Резиновый молоток (Киянка)	Общие характеристики: Длина - 300 мм Боек - круглый Материал бойка - резина Вес бойка - 0.255 кг Цвет бойка - белый Диаметр бойка - 45 мм Наличие отверстия в рукоятке - да Материал рукоятки - фиберглас Цвет рукоятки - черный/синий Габариты - 45x75x300 мм Вес - 0.4 кг	На 1 раб. место	1	шт	A
19	Фиксатор распределительных валов	Фиксатор распределительных валов АвтоДело VAG 40442 14749 оптимален для любительского и профессионального обслуживания легковых транспортных средств	На 1 раб. место	1	шт	A
20	Блокиратор маховика	Вес, кг 0.472 Длина, мм 135 Ширина, мм 50 Высота, мм 50	На 1 раб. место	1	шт	A

21	Рассухариватель клапанов	Универсальный рассухариватель АвтоДело 7 пр. 40374 14453 используется при работе с бензиновыми и дизельными двигателями, у которых распределительный вал расположен сверху.	На 1 раб. место	1	шт	А
22	Съёмник сальников в коленчатого и распределительных валов	Универсальный съёмник сальников распредвала и коленвала JTC 4722 гарантирует бережный и быстрый демонтаж требуемых элементов.	На 1 раб. место	1	шт	А
23	Съёмник сальников в клапанов	Тип для сальников клапанов Вес нетто 0.37 кг	На 1 раб. место	1	шт	А
24	Призмы	Общие характеристики: Типоразмер призм - L1 Класс точности - 1 Материал - чугун Вес - 20 кг Габариты - 150x150x80 мм Ширина рабочей поверхности - 150 мм Длина рабочей поверхности-80 мм	На 1 раб. место	1	набор	А
25	Набор щупов	Назначение для измерения зазоров Форма плоская Количество щупов 13 шт Min измерения 0.05 мм Max измерения 1 мм Материал щупа сталь	На 1 раб. место	1	набор	А
26	Ключ для натяжки натяжного ролика ремня	Длина 150 мм, Материал сталь, Тип для двигателей ВАЗ	На 1 раб. место	1	шт	А
27	Приспособление для проверки натяжения ремней	Общие характеристики: Исполнение - для измерения натяжения Диапазон измерений - 0-20 мм Шаг измерения - 1 мм Вес - 0.362 кг	На 1 раб. место	1	шт	А
28	Клещи для установки и поршневых колец	Рабочий диапазон 50-100 мм	На 1 раб. место	1	шт	А
3. Перечень расходных материалов						
1	Ручка	Синие чернила	На 1 раб. место	2	шт	А
2	Бумага	Формат А4.	На 1	2	л	А

			участника			
3	Комплек т реле	Реле универсальное коммутационное 4 контакта 12В, 20А, ВАЗ	На 1 раб. место	1	шт.	А
		Реле 4-х контактное 12V, 40А УАЗ универсальное 754.3777АТ АвтоТрейд		1	шт.	
		Реле универсальное для автомобиля		1	шт.	
4	Предохра нители силовые (комплек т)	Общие характеристики: Тип - предохранители Комплект - 5-30 А Tesla / F224 Количество – 12шт.	На 1 раб. место	1	набор	А
5	Свечи зажигани я	Диаметр резьбы - 14мм Центральный электрод - никель; Количество электродов массы- 1шт Тип свечей зажигания - выступление теплового конуса изолятора за торец резьбовой части корпуса Длина резьбы – 19мм Тип основания - уплотнительное кольцо Шестигранник - Нех 16 Помехоподавляющий резистор - с резистором Калильное число - 17 Производительность - л/ч Биметаллический центральный электрод Межэлектродный зазор - 1,1мм В комплекте - 4 шт.	На 1 раб. место	1	набор	А
		Длина резьбы – 12,7мм Количество в упаковке – 4шт. Материал электрода - никель Резьба - М14х1,25мм Шаг резьбы – 1,25мм Зазор между электродами-0,7мм Число боковых электродов – 1шт. Ширина зева ключа – 21мм Калильность - средняя Минимальный момент затяжки - 15Нм Максимальный момент затяжки - 20Нм		1	набор	
6	Провод соединит ельный аккумуля торной батареи с корпусом в сборе	Габаритные размеры - 0.3х0.25х0.02м Вес - 0.9кг Объем - 0.0015м3 Длина - 190см Сечение - 25мм	На 1 раб. место	1	шт	А
7	Катушка	Рас Технические характеристики:	На 1 раб.	1	шт	А

	зажигания	Количество контактов - 2 Первичное сопротивление-0.38 Ом Первичная индуктивность - 2.5 мН Вторичная индуктивность - 5.2 Мн Вторичное сопротивление - 21.5 Н Выходное напряжение - 21.9 кВ Входной ток - 8.6 А Энергия искры - 43 мДж Напряжение питания - 13.5 В Вид техники - внедорожники, легковые автомобили Материал - металлизированный материал		место			
8	Замок зажигания	Автомобильная применяемость - УАЗ 3163 Количество контактов замка зажигания – 3шт. Колодка для иммобилайзера - да Количество ключей зажигания в комплекте – 3шт. Наличие личинок двери в комплекте – 3шт. Наличие крепежной скобы - да		На 1 раб. место	1	шт	А
9	Провода высокого напряжения	Объем двигателя - 2.7i литра Период выпуска - 2005-2014г. Замена оригинального номера - 40913707244, 40913707244270, 40913707244275 Вид товара - высоковольтные провода Особенности с наконечниками - Бренд PATRON		На 1 раб. место	1	набор	А
10	Лампы световых приборов внешнего и внутреннего освещения (комплект)	Автолампа Н7 А12V-55W (ближний свет УАЗ Патриот) Н7 или аналог	Напряжение - 12В Мощность - 55Вт Цоколь - Н7 Установка - фары ближнего света УАЗ Патриот Назначение лампы - для ближнего/дальнего света	На 1 раб. место	1	набор	А
		Автолампа Н1 12v55wP14,5s Kraft Pro KT 700105 или аналог	Автолампа Kraft Pro + 55% More Light H1 12V 55W (P14,5S) /T=3500K Kraft				
		Лампа накаливания	Вид – лампа накаливания				

		OSRAM PY21W Original 12V 21W, 2шт., 7507-02B или аналог	Тип размера авто лампы - PY21W Питание - 12В Макс. мощность ламп – 21Вт Световой поток - 280Лм Материал – стекло/металл				
		Лампа автомобильная светодиодная ORIGANA w5w T10 БЕЛАЯ (2 шт.) габаритная, подсветка номерного знака, освещения салона или аналог	Вид - лампа светодиодная Тип размера авто лампы - W5W, T10, T10- 01/W5W Питание - 12В Макс. мощность ламп - 0.36Вт Температура света – 6000К Световой поток - 6000Лм				
		Автолампа hng p21/5w bay15d блистер, 2 шт. 12v hng-12215- 26л или аналог	Вид - лампа автомобильная Количество ламп – 2шт. Тип размера авто лампы - P21/5W Питание - 12В Материал - стекло Вид - легковые автомобили				
		Bosch 1987301050 Лампа 12v 21w P21w Longlife Day (Блистер 2 Шт.) или аналог	Производитель - Bosch Напряжение - 12V Тип ламп - P21W Номинальная мощность - 21Вт Исполнение патрона - BA15s				
		Лампа Philips 12594b2 P21/4w 12v 21/4w 2шт. или аналог	Посадочное гнездо - BAZ15d Тип цоколя - P21/4W Напряжение - 12В Цветовая				

			температура - 3200К Световой поток - 440Лм Потребляемая мощность - 21Вт Количество в упаковке - 2шт. Габариты - 130х65х25мм Тип - лампа накаливания				
11	Патроны для ламп	Вид - лампа накаливания светодиодная Тип размера авто лампы - P21W Вид питания - 12В Макс. мощность ламп - 21Вт Материал-медь/термопластик TRU Термопластичная резина (ТПР)	На 1 раб. место	1	набор	A	
12	Предохранители (комплект)	Общие характеристики: Тип - предохранители Комплект - 5-30 А Tesla / F224 Количество – 12шт.	На 1 раб. место	1	набор	A	
13	Провода электрические (комплект)	Тип - комплект авто проводки Партномер (артикул) - 24 Страна-изготовитель - Россия Сечение жилы - 1.5кв мм Материал оплетки - ПВХ Материал жил - медь	На 1 раб. место	1	набор	A	
14	Повторитель указателя поворота	Тип - повторитель указателя поворота Цвет – оранжевый/жёлтый Производитель - Освар	На 1 раб. место	1	набор	A	
15	Кнопка аварийной сигнализации	Технические характеристики: Вид техники - легковые автомобили Тип - переключатель Место установки - внутри Цвет - красный	На 1 раб. место	1	шт	A	
16	Выключатели/включатели систем электрооборудования автомобиля	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A	
17	Сигнал звуковой	Номинальное напряжение - 12В Рабочее напряжение - 10-15В Потребляемый ток - 3А(max) Основная частота – 420±30Гц (высокий тон); 350±30Гц (низкий тон) Уровень акустического давления	На 1 раб. место	1	шт	A	

		- 105-118дБА Сопротивление изоляции при 500В постоянный ток - 1Мом (min) Вес - 0,24кг.				
18	Изоляционная лента	Тип - изолента Количество в комплекте – 7шт. Материал изоленты - ПВХ Длина ленты - 5м Ширина - 15мм Толщина ленты - 130мкм Цвет - разноцветный	На 1 раб. место	1	компл.	А
19	Топливо для автомобиля	АИ-92	На 1 участника	15	л	А
20	Комплект поршней	Внешний диаметр - 170мм Материал - металл Вид техники – легковые автомобили Количество - 4шт. ОЕМ-номер 21011004015 Длина - 170мм	На 1 раб. место	1	набор	А
21	Комплект поршневых колец (компрессионных и маслосъемных)	Внешний диаметр - 79мм Материал - металл Количество - 12шт. Длина - 79мм Высота - 5мм Толщина - 5мм Внутренний диаметр - 78мм	На 1 раб. место	1	набор	А
22	Комплект вкладышей шатунных	Тип - вкладыш шатунный Партномер (артикул) - 942	На 1 раб. место	1	набор	А
23	Комплект вкладышей коренных	Количество в комплекте -10 шт. Материал - металл Тип - вкладыш коренной	На 1 раб. место	1	набор	А
24	Комплект сальников в коленчатого вала	Комплект – 2шт. (для коленчатого вала и КПП) Тип - сальник коленчатого вала Бренд - Riginal Вид техники - легковые автомобили	На 1 раб. место	1	набор	А
25	Комплект сальников в распределительно/ых вала/ов	Производитель - Elring Внутренний диаметр - 28мм Наружный диаметр - 42мм Ширина - 7мм Тип сальника вала - ASW Тип кручения - правое Материал уплотнительной ленты -MVG (кремний органический	На 1 раб. место	1	набор	А

		каучук) Защита от пыли - с пылезащитным краем				
26	Комплек т прокладо к	Тип - прокладки двигателя Страна изготовитель - Россия Материал – металлизированный поранит Вид техники - легковые автомобили Количество - 19шт. Тип двигателя - бензиновый Приёмная труба - 1шт. Впускной коллектор - 2шт. Поддон - 1шт. Клапанная крышка - 1шт. Головка блока цилиндров - 1шт. Передняя крышка - 1шт. Задняя крышка - 1шт. Натяжитель цепи - 1шт. Масляный насос - 1шт. Крышка сапуна - 1шт. Патрубок печки - 1шт. Топливный насос - 1шт. Проставка теплоизоляционная 1шт Водяной патрубок - 1шт. Патрубок помпы - 1шт. Крышка помпы - 1шт. Корпус помпы - 1шт. Распределитель зажигания - 1шт..	На 1 раб. место	1	набор	А
27	Упорные полуколь ца	Внешний диаметр - 69мм Медный сплав – медь/сталь Тип - вал коленчатый Страна изготовитель - Россия Количество - 2шт. Длина - 60мм Ширина - 3мм Высота - 2мм Толщина - 3мм Внутренний диаметр - 56мм Место установки - передние Тип двигателя - бензиновый Вид крепления - универсальное	На 1 раб. место	1	набор	А
28	Автомоб ильный герметик	Тип - герметик автомобильный Упаковка - туба Технические свойства: Объем - 140мл Форма выпуска - паста Основа - силиконовая Область применения - двигатель, коробка передач, универсальная применяемость Нанесение - выдавливанием	На 1 раб. место	1	набор	А
29	Моторно е масло	Бренд - G-Energy Тип - масло моторное Вязкость - по SAE 5W-40 Объем - 1л	На 1 раб. место	1	л	А

		Вид – масло синтетическое Классификация - по API CF, SN Двигатель – бензин/дизель ACEA - A3, B4				
30	Ремень ГРМ	Клиновыи ремень представляет собой узкий ремень с трапециевидным сечением. Структура изделия – слоистая, в порядке от основания трапеции она включает: - слой растяжения - несущий слой, усиленный полиэстеровым кордом - слой сжатия. Характеристики: Длина – 938мм Ширина – 10мм Вес - 0.12кг	На 1 раб. место	1	шт	А
31	Комплект болтов (гаек) крепления корпуса подшипников распределительного вала	Технические характеристики: Применение - легковые автомобили (крепление корпуса распределительного вала) Тип резьбы – метрическая Наружный ø резьбы – 8мм Шаг резьбы – мелкий 1,25мм Высота гайки – 7,2мм Материал – сталь Покрывтие - оксидация.	На 1 раб. место	1	набор	А
32	Комплект шпонок	Технические характеристики: Применение - головка блока цилиндров и коленчатый вал Страна изготовитель - Россия Материал - сталь Вид техники - легковые автомобили Количество - 3шт. Длина - 10мм.	На 1 раб. место	1	набор	А
4. Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности						
1	Противооткатные упоры	Специальное устройство, которое предотвращает самопроизвольное движение автомобиля.	На 1 раб. место	2	шт	А
2	Устройство для отвода выхлопных газов (вытяжная вентиляция)	Тип мобильное устройство Диаметр шланга (мм) 76 Длина шланга 4 м Производительность 900 м³/ч Напряжение 380 В Мощность электродвигателя 0.55 кВт Вес нетто 28.55 кг	На 1 раб. место	1	шт	А
3	Корзина для мусора	Корзина для бумаг, сделана из пластика, решетчатая. Объем 10 литров. Высота: 274.3 мм; диаметр 258.2 мм.	На 1 раб. место	2	шт	А
4	Обтирочный	Тип нетканые, рулон Тип использования	На 1 раб. место	2	шт	А

	материал	многоцветные, однокрасные Состав материала целлюлоза и синтетическое волокно Количество листов (шт) 1100 Количество слоев 1 Плотность 60 г/м ²				
5	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования.	На 1 раб. место	1	шт	А
6	Аптечка	Оснащение согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 мая 2024 г. N 262н "Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий".	На 1 раб. место	2	шт	А

Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Расчет кол-ва	Количество мест/участников	ГИА ДЭ БУ	Единица измерения	Код зоны площадки
1. Перечень оборудования							
1	Стол	ширина – 120 см; глубина – 50 см; высота – 75 см	На кол-во раб. мест	1	1	шт	Б
2	Стул	Каркас стула изготовлен из цельносварного металлического каркаса - стальная труба диаметром - 20 мм, с толщиной стенки 1,5 мм. Спинка стула имеет удобный наклон, и полукруглую форму. Каркас стула окрашен черным порошковым полимерным покрытием. Габаритные размеры: 460х450х820 мм.	На кол-во раб. мест	1	1	шт	Б

Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ГИА ДЭ БУ	Единица измерения	Код зоны площадки
1. Перечень оборудования					
1	Стол	ширина – 120 см; глубина – 50 см; высота – 75 см	1	шт	В
2	Стул	Каркас стула изготовлен из цельносварного металлического	1	шт	В

		каркаса - стальная труба диаметром - 20 мм, с толщиной стенки 1,5 мм. Спинка стула имеет удобный наклон, и полукруглую форму. Каркас стула окрашен черным порошковым полимерным покрытием. Габаритные размеры: 460х450х820 мм.			
3	Компьютер или ноутбук	Диагональ/разрешение 14"/1366х768 пикс. Процессор Intel Core i3-2100 3.1 ГГц Оперативная память (RAM) 4 ГБ Видеокарта Intel HD Graphics 500 Объем eMMC 128 ГБ Тип вилки евростандарт Schuko (тип F)	1	шт	В
4	МФУ	Устройство: МФУ Тип печати: черно-белая Технология печати: лазерная Размещение: настольный Принтер Максимальный формат: А4 Автоматическая двусторонняя печать: Да Максимальное разрешение для ч/б печати: монохромная: 1200 x 1200 dpi, 2400 IQ (2400 x 600 dpi), 600 x 600 dpi, 1200 Качество изображения Максимальное разрешение для цветной печати: 600 X 600 ppi Печать фотографий: Нет Скорость печати: 44 стр/мин Время выхода первого отпечатка: 6 сек Сканер Тип сканера: планшетный Тип датчика: контактный (CIS) Максимальный формат оригинала: А4 Максимальный размер сканирования: 215.9 x 355.6 мм (мм) Разрешение сканера: 600 X 600 ppi Емкость устройства автоподачи оригиналов: 50.0 листов Отправка изображения по e-mail: Да Копир Скорость копирования: 44 копий/мин Изменение масштаба: 25 - 400 Время выхода первой копии: 6.0 с	1	шт	В
2. Перечень инструментов					
1	Степлер	Размер скоб № 10.	1	шт	В
3. Перечень расходных материалов					
1	Ручка	Синие чернила	1	шт	В
2	Бумага	Пачка 500 листов (упаковка). Формат А4	2	упак	В
3	Скобы для степлера	Размер скоб № 10.	1	упак	В
4	Файл-вкладыш	Упаковка 100 шт. Формат А4.	1	упак	В
5	Папка скоросшиватель	Формат А4.	1	шт	В
6	USB-флеш-	Объем 8 ГБ	1	шт	В

	накопитель	Интерфейсы USB 2.0 Скорость чтения, Мб/с 25 Скорость записи, Мб/с 15			
--	------------	--	--	--	--

Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Расчет кол-ва	Количество экспертов	ГИА ДЭ БУ	Единица измерения	Код зоны площадки
1. Перечень оборудования							
1	Стол	ширина – 120 см; глубина – 50 см; высота – 75 см	На 1 эксперта	1	1	шт	В
2	Стул	Каркас стула изготовлен из цельносварного металлического каркаса - стальная труба диаметром - 20 мм, с толщиной стенки 1,5 мм. Спинка стула имеет удобный наклон, и полукруглую форму. Каркас стула окрашен черным порошковым полимерным покрытием. Габаритные размеры: 460х450х820 мм.	На 1 эксперта	1	1	шт	В
2. Перечень расходных материалов							
1	Ручка	Синие чернила	На 1 эксперта	1	1	шт	В
2	Планшет	Планшет для бумаги с зажимом А4.	На 1 эксперта	1	1	шт	В

7. 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. Проверка результатов выполненных обучающимися заданий ДЭ осуществляется «тремя» независимыми экспертами.

8. Образцы заданий базового уровня для государственной итоговой аттестации обучающихся по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных по модулям приведены в соответствии с образцами заданий КОД специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, разработанных ИРПО и утвержденных ФГБОУ ДПО ИРПО.

Образцы заданий <https://bom.firpo.ru/Public>

Задание модуля 1: Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

Текст задания

1. Произвести диагностику электрооборудования и электронных систем автомобиля.

2. Сделать заключение по результатам диагностики электрооборудования и электронных систем автомобиля.
3. Выявить неисправности электрооборудования и электронных систем автомобиля.
4. Устранить неисправности электрооборудования и электронных систем автомобиля.
5. Произвести проверку работоспособности электрооборудования и электронных систем автомобиля.
6. При выполнении задания использовать оборудование и инструмент по назначению, соблюдать требования правил охраны труда и техники безопасности, технологию выполнения работ в соответствии с имеющейся технологической документацией.

Задание модуля 2: Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

Текст задания

1. Произвести частичную разборку двигателя, его механизмов и систем.
2. Произвести контроль и сортировку деталей двигателя.
3. Произвести замер рабочих поверхностей деталей двигателя.
4. Выявить неисправные детали.
5. Заменить неисправные детали двигателя.
6. Произвести сборку двигателя, его механизмов и систем.
7. При выполнении задания использовать оборудование и инструмент по назначению, соблюдать требования правил охраны труда и техники безопасности, технологию выполнения работ в соответствии с имеющейся технологической документацией.

Особенности проведения ДЭ профильного уровня

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня для выпускников специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств в 2028 году проводится с использованием КОД профильного уровня, утвержденным Педагогическим советом ФГБОУ ДПО. Комплект оценочной документации ГИА ДЭ ПУ разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет Университет на основе содержания реализуемой образовательной программы СПО, включая заявленные квалификационные требования работодателей.

2. Время выполнения участником заданий демонстрационного экзамена в соответствии с КОД профильного уровня составляет – 3 часа 30 минут.

Оценивание результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 80-балльной системе, в соответствии с требованиями КОД. Максимальный балл при оценивании результатов демонстрационного экзамена профильного уровня составляет 80 баллов.

3. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ в рамках ГИА обучающихся по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств представлена в таблице №1.

Таблица 1. Распределение баллов по критериям оценивания

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Осуществление диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	10
		Проведение ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	14
		Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	2
2	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Осуществление диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	14
		Проведение ремонта	10

		различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	
3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	Осуществление диагностики трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	6
		Проведение ремонта трансмиссии, ходовой части управления и органов автомобилей в соответствии с технологической документацией	24
	ИТОГО (инвариантная часть)		80
	ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)		80

4. Результаты демонстрационного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии со схемой начисления баллов за выполнение задания ДЭ и шкалой перевода результатов ДЭ в пятибалльную систему оценок

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную представлена в таблице №2:

Таблица 2. Шкала перевода результатов ДЭ

Максимальное количество баллов демонстрационного экзамена, балл	Отношение полученного количества баллов к максимально возможному, %			
	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00
	Диапазон баллов, полученных за выполнение заданий демонстрационного экзамена, балл			
80	0,00 – 15,99	16,00 – 31,99	32,00 – 55,99	56,00 – 80,00
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	Оценка ГИА в форме демонстрационного экзамена			

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется ГЭК.

5. В 2028 году ДЭ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств профильного уровня проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ) г. Тюмень, ул. Холодильная д.85, ст.1, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД профильного уровня на «одно» рабочее место.

6. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения

и воспитания для проведения ДЭ профильного уровня по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств представлен в таблице №3.

Таблица 3. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Кол-во рабочих мест: 1						
Количество зон застройки площадки: 2						
Зоны площадки						
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)			Код зоны площадки		Вид аттестации/уровень ДЭ	
Рабочее место участника			А		ГИА профильный уровень	
Общая площадка (площадка для демонстрации)			Б		ГИА профильный уровень	
Рабочее место экспертов			В		ГИА профильный уровень	
Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания для ДЭ ПУ						
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Расчет кол-ва	ГИА ДЭ БУ	Ед. изм.	Код э. площад.
1. Перечень оборудования						
1	Стол	ширина – 120 см; глубина – 50 см; высота – 75 см	На 1 раб. место	2	шт	А
2	Стул	Каркас стула изготовлен из цельносварного металлического каркаса - стальная труба диаметром - 20 мм, с толщиной стенки 1,5 мм. Спинка стула имеет удобный наклон, и полукруглую форму. Каркас стула окрашен черным порошковым полимерным покрытием. Габаритные размеры: 460х450х820 мм.	На 1 раб. место	2	шт	А
3	Компьютер	Диагональ/разрешение 14"/1366х768 пикс. Процессор Intel Core i3-2100 3.1 ГГц Оперативная память (RAM) 4 ГБ Видеокарта Intel HD Graphics 500 Объем eMMC 128 ГБ Тип вилки евростандарт Schuko (тип F)	На 1 раб. место	1	шт	А
4	Руководство по ремонту и обслуживанию	Руководство по ремонту и обслуживанию представленного автомобиля и двигателя в бумажном виде	На 1 раб. место	2	шт	А
5	Верстак	Длина рабочего стола 1400 мм Ширина рабочего стола 690 мм Высота стола 850 мм	На 1 раб. место	3	шт	А
6	Тиски	Ширина губок 100 мм	На 1 раб.	2	шт	А

		Рабочий ход 60 мм Материал корпуса чугун Материал губок сталь Наковальня есть Способ крепления винты/болты	место			
7	Алюминиевые нагубники для тисков	Приспособление для тисков, обеспечивающие крепление детали без повреждений.	На 1 раб. место	2	набор	А
8	Автомобиль УАЗ Патриот	Двигатель бензин, 2.7 л, Мощность 128 л.с., Коробка передач механика Привод 4WD	На 1 раб. место	1	шт	А
9	Накидка (крылья, бампер)	Длина: 3.5 м; Минимальная высота: 0.3 м; Максимальная высота: 0.75 м; Крепится при помощи завязок.	На 1 раб. место	3	шт	А
10	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	Нейлоновые чехлы на сиденье, рулевое колесо, рычаг 3шт JTC-AM99	На 1 раб. место	1	набор	А
11	Зарядное устройство 12v	Пускозарядное устройство 12/24V максимальный ток 540А NORDBERG WSB540 представляет собой удобное оборудование для быстрого заряда аккумулятора или запуска техники	На 1 раб. место	1	шт	А
12	Тестер цифровой (мультиметр)	Автомобильный универсальный тестер A2DM 120005 предназначен для диагностики бортовой электрической сети транспортного средства и агрегатов	На 1 раб. место	1	шт	А
13	Диагностический сканер	Поддерживаемые протоколы J1850 -PWM, J1850-VPW, ISO9141, KWP2000, (ISO 14230), CAN ISO 11898 Поддерживает русский язык да Марка автомобиля универсальная Модель автомобиля универсальная Для легковых авто да Габариты без упаковки 26cmx17.5cmx6cm	На 1 раб. место	1	шт	А
14	Двигатель ВАЗ 2105	Расположение цилиндров Рядное Количество цилиндров 4 Вид топлива Бензин АИ-92 Количество клапанов 8	На 1 раб. место	1	шт	А
15	Кантователь для двигателя	Тип кантователь Грузоподъемность 450 кг Вес нетто 19 кг	На 1 раб. место	1	шт	А
16	Тележка инструментальная	Тележка инструментальная с 5 выдвижными ящиками, предназначена для хранения и транспортировки к рабочему месту инструментов, приборов и другой оснастки, необходимых для работы на сервисных и слесарных участках Общие характеристики: Количество ящиков – 5шт. Материал тележки – сталь	На 1 раб. место	1	шт	А

		Цвет – чёрный верх, синий боковины, серый ящики Максимально допустимая масса груза по крыше тележки - 25 кг. Максимально допустимая масса размещаемого груза в тележке - 220 кг. Серия - Technic Вес – 45,2кг Габаритные размеры - 800х780х490мм				
17	Маслёнка	Маслёнка - для жидкого масла, с фиксированным носиком. Общие характеристики: Бренд - BAUM Тип - рычажная масленка Объем рабочей жидкости: 0.25л. Материал – сталь Цвет - красный.	На 1 раб. место	1	шт	А
18	Подъёмник автомобильный	Устройство, предназначенное для подъёма автомобиля соответствующей массы или осмотровая канава, с возможностью вывешивания передней и/или задней части автомобиля.	На 1 раб. место	1	шт	А
19	Стяжка пружины	Приспособление для сжатия и фиксации пружины подвески с амортизационной стойкой.	На 1 раб. место	1	шт	А
20	Компрессор	Компрессор (пневмолиния с пистолетом) для накачки шин с манометром.	На 1 раб. место	1	шт	А
21	Стенд для проверки и регулировки углов установки колес	Оборудование, предназначенное для регулировки и измерения углов колес автомобиля (в случае использования грузового автомобиля возможно использование линейки для контроля схождения передних колес автомобилей).	На 1 раб. место	1	шт	А
2. Перечень инструментов						
1	Набор с инструментом	Габариты без упаковки 330х400х90 мм Вес нетто 6.367 кг Размер посадки оловки 1/4; 1/2 дюйма Количество полок 1 шт Количество ящиков 5 шт Инструмент в комплекте есть	На 1 раб. место	2	набор	А
2	Набор для разборки салона	Назначение демонтаж обшивки Длина 224 мм Набор да Количество предметов в наборе 5 Класс товара Профессиональный.	На 1 раб. место	1	набор	А
3	Набор для демонтажа клемм электропроводки	Набор инструментов Matoka для снятия клемм / Комплект 38 шт /подходят для быстрого и	На 1 раб. место	1	набор	А

		бережного извлечения самых различных контактов (плоских, круглых и т. д.) из их разъемов				
4	Набор автоэлектрика	1 - Клеши для зачистки проводов и обжима клемм 5 функц. 225мм (ТСР-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 аккумулятора; Комплект предохранителей - 5А, 7,5А, 10А, 15А, 20А, 25А, 30А; Комплект предохранителей 6,35×32 мм (стекло) - 5А, 10А, 15А; Комплект предохранителей Еуро - 8А, 10А, 16А; 1 - Изолента 19 мм x 9 м; 1 - Провод 1,25 мм² x 1,5 м; Комплект клемм (вилочных, кольцевых, штыковых); Комплект гильз соединительных термоусадочных; Комплект термоусадочных манжет - Ø10 x 50мм, Ø5 x 50мм, Ø3 x 50мм; Комплект пластиковых хомутов - 2,5 x 100 мм, 2,5 x 160 мм, 3,6 x 200 мм; 9 - Ламп автомобильных; 1 - Провод с зажимами "крокодилы"	На 1 раб. место	1	набор	А
5	Пробник диодный	Напряжение 3-30 В Переменное напряжение, контактный метод 3-30 В Мах предел чувствительности 30 В Способ измерения контактный Индикация напряжения световая.	На 1 раб. место	1	шт	А
6	Лампа переноска	Фонарь. Емкость 1.2 А*ч Источник света светодиод	На 1 раб. место	2	шт	А
7	Зеркальце на ручке	Телескопическое зеркало подходит для использования в автосервисах и различных мастерских по ремонту и обслуживанию автомобилей	На 1 раб. место	2	шт	А
8	Магнит с телескопической ручкой	Длина 810 мм Диаметр магнита 14 мм Сила удержания 3.6 кг Min длина 197 мм Мах длина 810 мм Подсветка да Телескопический да	На 1 раб. место	2	шт	А
9	Штангенциркуль	Измерение до 150 мм Класс точности 1 Материал штанги сталь Материал губок сталь Вес нетто 0.42 кг Размер шага 0.02 мм	На 1 раб. место	1	шт	А
10	Набор микрометров	Микрометры гладкие механические предназначены для измерения наружных предварительно	На 1 раб. место	1	набор	А

		обработанных поверхностей. Общие характеристики: Бренд – Зубр Упаковка – серая пластиковая (деревянная) коробка Предел измерения: 0 – 25мм 25 – 50мм 50 – 75мм 75 – 100мм Точность измерения – 0,01мм				
11	Индикатор часового типа	Шаг измерения 0.01 мм	На 1 раб. место	1	шт	А
12	Магнитная стойка для индикатора часового типа	Класс точности 1 Диаметр циферблата 55 мм Исполнение стойка Диапазон измерений 0-10 мм Габариты без упаковки 500х100х100 мм Вес нетто 2 кг Погрешность 0.01 мкм				
13	Нутромер	Тип инструмента индикаторный Диапазон измерений 50-160 мм Измерение до 160 мм Размер шага 4 мм Погрешность 15 мкм Габариты без упаковки 370х130х50 мм Вес нетто 1.2 кг	На 1 раб. место	1	шт	А
14	Набор пинцетов	Инструмент, для работы с мелкими деталями, имеющий зажимную часть различной формы.	На 1 раб. место	1	набор	А
15	Набор динамометрических ключей	Min усилие 5 Нм Max усилие 210 Нм Длина 450 мм	На 1 раб. место	1	набор	А
16	Угломер	Общие характеристики: Шкала 360 град Цена деления 2 град Шаг деления 2 град Размер присоединительного квадрата 1/2 дюйма Вес нетто 0.2 кг.	На 1 раб. место	1	шт	А
17	Оправка для поршневых колец	Рабочий диапазон 53-175 мм Высота 75 мм (3 дюйма) Min диаметр колец 53 мм Max диаметр колец 175 мм	На 1 раб. место	1	шт	А
18	Резиновый молоток (Киянка)	Общие характеристики: Длина - 300 мм Боек - круглый Материал бойка - резина Вес бойка - 0.255 кг Цвет бойка - белый Диаметр бойка - 45 мм Наличие отверстия в рукоятке - да Материал рукояти - фибerglass Цвет рукояти - черный/синий Габариты - 45х75х300 мм	На 1 раб. место	1	шт	А

		Вес - 0.4 кг				
19	Фиксатор распределительных валов	Фиксатор распределительных валов АвтоДело VAG 40442 14749 оптимален для любительского и профессионального обслуживания легковых транспортных средств	На 1 раб. место	1	шт	А
20	Блокиратор маховика	Вес, кг 0.472 Длина, мм 135 Ширина, мм 50 Высота, мм 50	На 1 раб. место	1	шт	А
21	Рассухариватель клапанов	Универсальный рассухариватель АвтоДело 7 пр. 40374 14453 используется при работе с бензиновыми и дизельными двигателями, у которых распределительный вал расположен сверху.	На 1 раб. место	1	шт	А
22	Съёмник сальников коленчатого и распределительных валов	Универсальный съёмник сальников распредвала и коленвала JTC 4722 гарантирует бережный и быстрый демонтаж требуемых элементов.	На 1 раб. место	1	шт	А
23	Съёмник сальников клапанов	Тип для сальников клапанов Вес нетто 0.37 кг	На 1 раб. место	1	шт	А
24	Призмы	Общие характеристики: Типоразмер призм - L1 Класс точности - 1 Материал - чугун Вес - 20 кг Габариты - 150x150x80 мм Ширина рабочей поверхности - 150 мм Длина рабочей поверхности-80 мм	На 1 раб. место	1	набор	А
25	Набор щупов	Назначение для измерения зазоров Форма плоская Количество щупов 13 шт Min измерения 0.05 мм Max измерения 1 мм Материал щупа сталь	На 1 раб. место	1	набор	А
26	Ключ для натяжки натяжного ролика ремня	Длина 150 мм, Материал сталь, Тип для двигателей ВАЗ	На 1 раб. место	1	шт	А
27	Приспособление для проверки натяжения ремней	Общие характеристики: Исполнение - для измерения натяжения Диапазон измерений - 0-20 мм Шаг измерения - 1 мм Вес - 0.362 кг	На 1 раб. место	1	шт	А
28	Клещи для установки поршневых колец	Рабочий диапазон 50-100 мм	На 1 раб. место	1	шт	А
29	Набор силовых монтажек	Инструмент, предназначенный для проведения ремонтных и диагностических работ силовым методом	На 1 раб. место	1	шт	А
30	Съёмник шаровой опоры/рулевого наконечника	Устройство предназначено для демонтажа шаровых опор, рулевых наконечников, стабилизаторов и прочих деталей ходовой части	На 1 раб. место	1	шт	А

		автомобиля.				
31	Тестер для проверки качества тормозной жидкости	Прибор для проверки качества тормозной жидкости.	На 1 раб. место	1	шт	А
32	Набор для обслуживания тормозных цилиндров	Инструмент для возврата поршней тормозных суппортов дисковых тормозов.	На 1 раб. место	1	шт	А
33	Щипцы для зажима тормозных шлангов	Приспособление для зажима тормозных шлангов при ремонте тормозной системы.	На 1 раб. место	1	шт	А
34	Штангенциркуль для тормозных барабанов	Измерительный инструмент, предназначенный для измерения диаметра тормозных барабанов. Точность и предел измерений должны соответствовать требованиям технической документации	На 1 раб. место	1	шт	А
35	Набор для разборки амортизаторной стойки	Набор торцевых головок и насадок, предназначен для работ по монтажу и демонтажу стоек амортизаторов.	На 1 раб. место	1	шт	А
3. Перечень расходных материалов						
1	Ручка	Синие чернила	На 1 раб. место	2	шт	А
2	Бумага	Формат А4.	На 1 участника	2	л	А
3	Комплект реле	Реле универсальное коммутационное 4 контакта 12В, 20А, ВА3	На 1 раб. место	1	шт.	А
		Реле 4-х контактное 12V, 40A УАЗ универсальное 754.3777AT АвтоТрейд		1	шт.	
		Реле универсальное для автомобиля		1	шт.	
4	Предохранители силовые (комплект)	Общие характеристики: Тип - предохранители Комплект - 5-30 А Tesla / F224 Количество – 12шт.	На 1 раб. место	1	набор	А
5	Свечи зажигания	Диаметр резьбы - 14мм Центральный электрод - никель; Количество электродов массы-1шт Тип свечей зажигания - выступание теплового конуса изолятора за торец резьбовой части корпуса Длина резьбы – 19мм Тип основания - уплотнительное кольцо Шестигранник - Hex 16 Помехоподавляющий резистор - с резистором Калильное число - 17 Производительность - л/ч Биметаллический центральный электрод Межэлектродный зазор - 1,1мм В комплекте - 4 шт.	На 1 раб. место	1	набор	А

		Длина резьбы – 12,7мм Количество в упаковке – 4шт. Материал электрода - никель Резьба - М14х1,25мм Шаг резьбы – 1,25мм Зазор между электродами-0,7мм Число боковых электродов – 1шт. Ширина зева ключа – 21мм Калильность - средняя Минимальный момент затяжки - 15Нм Максимальный момент затяжки - 20Нм			1	набор	
6	Провод соединительный аккумуляторной батареи с корпусом в сборе	Габаритные размеры - 0.3x0.25x0.02м Вес - 0.9кг Объем - 0.0015м3 Длина - 190см Сечение - 25мм		На 1 раб. место	1	шт	А
7	Катушка зажигания	Рас Технические характеристики: Количество контактов - 2 Первичное сопротивление-0.38 Ом Первичная индуктивность - 2.5 мН Вторичная индуктивность - 5.2 Мн Вторичное сопротивление - 21.5 Н Выходное напряжение - 21.9 кВ Входной ток - 8.6 А Энергия искры - 43 мДж Напряжение питания - 13.5 В Вид техники - внедорожники, легковые автомобили Материал - металлизированный материал		На 1 раб. место	1	шт	А
8	Замок зажигания	Автомобильная применяемость - УАЗ 3163 Количество контактов замка зажигания – 3шт. Колодка для иммобилайзера - да Количество ключей зажигания в комплекте – 3шт. Наличие личинок двери в комплекте – 3шт. Наличие крепежной скобы - да		На 1 раб. место	1	шт	А
9	Провода высокого напряжения	Объем двигателя - 2.7i литра Период выпуска - 2005-2014г. Замена оригинального номера - 40913707244, 40913707244270, 40913707244275 Вид товара - высоковольтные провода Особенности с наконечниками - Бренд PATRON		На 1 раб. место	1	набор	А
10	Лампы световых приборов внешнего и внутреннего освещения (комплект)	Автолампа Н7 А12V-55W (ближний свет УАЗ Патриот) Н7 или аналог	Напряжение - 12В Мощность - 55Вт Цоколь - Н7 Установка - фары ближнего света	На 1 раб. место	1	набор	А

			УАЗ Патриот Назначение лампы - для ближнего/дальнего света				
		Автолампа H1 12v55wP14,5s Kraft Pro KT 700105 или аналог	Автолампа Kraft Pro + 55% More Light H1 12V 55W (P14,5S) /T=3500K Kraft				
		Лампа накаливания OSRAM PY21W Original 12V 21W, 2шт., 7507-02B или аналог	Вид – лампа накаливания Тип размера авто лампы - PY21W Питание - 12В Макс. мощность ламп – 21Вт Световой поток - 280Лм Материал – стекло/металл				
		Лампа автомобильная светодиодная ORIGANA w5w T10 БЕЛАЯ (2 шт.) габаритная, подсветка номерного знака, освещения салона или аналог	Вид - лампа светодиодная Тип размера авто лампы - W5W, T10, T10-01/W5W Питание - 12В Макс. мощность ламп - 0.36Вт Температура света – 6000К Световой поток - 6000Лм				
		Автолампа hng p21/5w bay15d блистер, 2 шт. 12v hng-12215- 26л или аналог	Вид - лампа автомобильная Количество ламп – 2шт. Тип размера авто лампы - P21/5W Питание - 12В Материал - стекло Вид - легковые автомобили				
		Bosch 1987301050 Лампа 12v 21w P21w Longlife Day (Блистер 2 Шт.) или аналог	Производитель - Bosch Напряжение - 12V Тип ламп - P21W Номинальная мощность - 21Вт Исполнение патрона - BA15s				
		Лампа Philips 12594b2 P21/4w 12v 21/4w 2шт. или аналог	Посадочное гнездо - BAZ15d Тип цоколя - P21/4W Напряжение - 12В				

			Цветовая температура - 3200К Световой поток - 440Лм Потребляемая мощность - 21Вт Количество в упаковке - 2шт. Габариты - 130х65х25мм Тип - лампа накаливания				
11	Патроны для ламп	Вид - лампа накаливания светодиодная Тип размера авто лампы - P21W Вид питания - 12В Макс. мощность ламп - 21Вт Материал-медь/термопластик TPU Термопластичная резина (ТПР)	На 1 раб. место	1	набор	А	
12	Предохранители (комплект)	Общие характеристики: Тип - предохранители Комплект - 5-30 А Tesla / F224 Количество – 12шт.	На 1 раб. место	1	набор	А	
13	Провода электрические (комплект)	Тип - комплект авто проводки Партномер (артикул) - 24 Страна-изготовитель - Россия Сечение жилы - 1.5кв мм Материал оплетки - ПВХ Материал жил - медь	На 1 раб. место	1	набор	А	
14	Повторитель указателя поворота	Тип - повторитель указателя поворота Цвет – оранжевый/жёлтый Производитель - Освар	На 1 раб. место	1	набор	А	
15	Кнопка аварийной сигнализации	Технические характеристики: Вид техники - легковые автомобили Тип - переключатель Место установки - внутри Цвет - красный	На 1 раб. место	1	шт	А	
16	Выключатели/включатели систем электрооборудования автомобиля	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	А	
17	Сигнал звуковой	Номинальное напряжение - 12В Рабочее напряжение - 10-15В Потребляемый ток - 3А(max) Основная частота – 420±30Гц (высокий тон); 350±30Гц (низкий тон) Уровень акустического давления - 105-118дБА Сопротивление изоляции при 500В постоянный ток - 1Мом (min) Вес - 0,24кг.	На 1 раб. место	1	шт	А	
18	Изоляционная лента	Тип - изолента Количество в комплекте – 7шт. Материал изоленты - ПВХ	На 1 раб. место	1	компл.	А	

		Длина ленты - 5м Ширина - 15мм Толщина ленты - 130мкм Цвет - разноцветный				
19	Топливо для автомобиля	АИ-92	На 1 участника	15	л	А
20	Комплект поршней	Внешний диаметр - 170мм Материал - металл Вид техники – легковые автомобили Количество - 4шт. ОЕМ-номер 21011004015 Длина - 170мм	На 1 раб. место	1	набор	А
21	Комплект поршневых колец (компрессионных и маслосъемных)	Внешний диаметр - 79мм Материал - металл Количество - 12шт. Длина - 79мм Высота - 5мм Толщина - 5мм Внутренний диаметр - 78мм	На 1 раб. место	1	набор	А
22	Комплект вкладышей шатунных	Тип - вкладыш шатунный Партномер (артикул) - 942	На 1 раб. место	1	набор	А
23	Комплект вкладышей коренных	Количество в комплекте -10 шт. Материал - металл Тип - вкладыш коренной	На 1 раб. место	1	набор	А
24	Комплект сальников коленчатого вала	Комплект – 2шт. (для коленчатого вала и КПП) Тип - сальник коленчатого вала Бренд - Riginal Вид техники - легковые автомобили	На 1 раб. место	1	набор	А
25	Комплект сальников распределительного/ых вала/ов	Производитель - Elring Внутренний диаметр - 28мм Наружный диаметр - 42мм Ширина - 7мм Тип сальника вала - ASW Тип кручения - правое Материал уплотнительной ленты - MVG (кремний органический каучук) Защита от пыли - с пылезащитным краем	На 1 раб. место	1	набор	А
26	Комплект прокладок	Тип - прокладки двигателя Страна изготовитель - Россия Материал – металлизированный поранит Вид техники - легковые автомобили Количество - 19шт. Тип двигателя - бензиновый Приёмная труба - 1шт. Впускной коллектор - 2шт. Поддон - 1шт. Клапанная крышка - 1шт. Головка блока цилиндров - 1шт. Передняя крышка - 1шт. Задняя крышка - 1шт. Натяжитель цепи - 1шт. Масляный насос - 1шт.	На 1 раб. место	1	набор	А

		Крышка сапуна - 1шт. Патрубок печки - 1шт. Топливный насос - 1шт. Проставка теплоизоляционная 1шт Водяной патрубок - 1шт. Патрубок помпы - 1шт. Крышка помпы - 1шт. Корпус помпы - 1шт. Распределитель зажигания - 1шт..				
27	Упорные полукольца	Внешний диаметр - 69мм Медный сплав – медь/сталь Тип - вал коленчатый Страна изготовитель - Россия Количество - 2шт. Длина - 60мм Ширина - 3мм Высота - 2мм Толщина - 3мм Внутренний диаметр - 56мм Место установки - передние Тип двигателя - бензиновый Вид крепления - универсальное	На 1 раб. место	1	набор	А
28	Автомобильный герметик	Тип - герметик автомобильный Упаковка - туба Технические свойства: Объем - 140мл Форма выпуска - паста Основа - силиконовая Область применения - двигатель, коробка передач, универсальная применяемость Нанесение - выдавливанием	На 1 раб. место	1	набор	А
29	Моторное масло	Бренд - G-Energy Тип - масло моторное Вязкость - по SAE 5W-40 Объем - 1л Вид – масло синтетическое Классификация - по API CF, SN Двигатель – бензин/дизель ACEA - A3, B4	На 1 раб. место	1	л	А
30	Ремень ГРМ	Клиновый ремень представляет собой узкий ремень с трапециевидным сечением. Структура изделия – слоистая, в порядке от основания трапеции она включает: - слой растяжения - несущий слой, усиленный полиэстеровым кордом - слой сжатия. Характеристики: Длина – 938мм Ширина – 10мм Вес - 0.12кг	На 1 раб. место	1	шт	А
31	Комплект болтов (гаек) крепления корпуса подшипников	Технические характеристики: Применение - легковые автомобили (крепление корпуса	На 1 раб. место	1	набор	А

	распределительного вала	распределительного вала) Тип резьбы – метрическая Наружный ø резьбы – 8мм Шаг резьбы – мелкий 1,25мм Высота гайки – 7,2мм Материал – сталь Покрытие - оксидация.				
32	Комплект шпонок	Технические характеристики: Применение - головка блока цилиндров и коленчатый вал Страна изготовитель - Россия Материал - сталь Вид техники - легковые автомобили Количество - 3шт. Длина - 10мм.	На 1 раб. место	1	набор	A
33	Гайки ступиц (комплект)	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
34	Подшипники ступиц (комплект)	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
35	Опора шаровая	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
36	Рулевой наконечник	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
37	Пыльники (комплект)	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
38	Хомуты пыльников (комплект)	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
39	Стойки стабилизатора	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
40	Стойки амортизаторов	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
41	Подушки амортизационных стоек	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
42	Гайки/болты колес	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
43	Тормозные колодки передние (комплект)	Расходный материал должен соответствовать техническим	На 1 раб. место	1	набор	A

		характеристикам предоставленного автомобиля.				
44	Тормозные колодки задние (комплект)	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
45	Тормозные диски/барабаны (комплект)	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
46	Тормозной суппорт (комплект)	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
47	Комплект тормозных шлангов	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
48	Комплект деталей привода стояночной тормозной системы	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
49	Тормозная жидкость	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
50	Смазка медная	Расходный материал должен соответствовать техническим характеристикам предоставленного автомобиля.	На 1 раб. место	1	набор	A
4. Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности						
1	Противооткатные упоры	Специальное устройство, которое предотвращает самопроизвольное движение автомобиля.	На 1 раб. место	2	шт	A
2	Устройство для отвода выхлопных газов (вытяжная вентиляция)	Тип мобильное устройство Диаметр шланга (мм) 76 Длина шланга 4 м Производительность 900 м³/ч Напряжение 380 В Мощность электродвигателя 0.55 кВт Вес нетто 28.55 кг	На 1 раб. место	1	шт	A
3	Корзина для мусора	Корзина для бумаг, сделана из пластика, решетчатая. Объем 10 литров. Высота: 274.3 мм; диаметр 258.2 мм.	На 1 раб. место	2	шт	A
4	Обтирочный материал	Тип нетканые, рулон Тип использования многоразовые, одноразовые Состав материала целлюлоза и синтетическое волокно Количество листов (шт) 1100 Количество слоев 1 Плотность 60 г/м²	На 1 раб. место	2	шт	A
5	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и	На 1 раб. место	1	шт	A

		метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования.				
6	Аптечка	Оснащение согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 мая 2024 г. N 262н "Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий".	На 1 раб. место	2	шт	А

7. 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. Проверка результатов выполненных обучающимися заданий ДЭ осуществляется «тремя» независимыми экспертами.

8. Образцы заданий профильного уровня для государственной итоговой аттестации обучающихся по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств по модулям приведены в соответствии с образцами заданий КОД специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, разработанных ИРПО и утвержденных Педагогическим советом ФГБОУ ДПО ИРПО (согласно приказа).

Образцы заданий

Модуль 1 – задания модуля

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

Текст задания:

1. Произвести диагностику электрооборудования и электронных систем автомобиля.
2. Сделать заключение по результатам электрооборудования и электронных систем автомобиля. диагностики
3. Выявить неисправности электрооборудования и электронных систем автомобиля.
4. Устранить неисправности электрооборудования и электронных систем автомобиля.
5. Произвести проверку работоспособности электрооборудования и электронных систем автомобиля.
6. При выполнении задания использовать оборудование и инструмент по назначению, соблюдать требования правил охраны труда и техники безопасности, технологию выполнения работ в соответствии с имеющейся технологической документацией.

Модуль 2 – задания модуля

Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

Текст задания:

1. Произвести частичную разборку двигателя, его механизмов и систем.
2. Произвести контроль и сортировку деталей двигателя.
3. Произвести замер рабочих поверхностей деталей двигателя.
4. Выявить неисправные детали.
5. Заменить неисправные детали двигателя.

6. Произвести сборку двигателя, его механизмов и систем.

7. При выполнении задания использовать оборудование и инструмент по назначению, соблюдать требования правил охраны труда и техники безопасности, технологию выполнения работ в соответствии с имеющейся технологической документацией.

Модуль 3 - задания модуля

Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

Текст задания:

1. Произвести диагностику рулевого управления, тормозной системы и ходовой части автомобиля.

2. Выявить неисправности рулевого управления, тормозной системы и ходовой части автомобиля.

3. Указать и пояснить эксперту выявленные неисправности в соответствии с технической документацией.

4. Устранить неисправности рулевого управления, тормозной системы и ходовой части автомобиля.

5. Произвести регулировку углов установки колес автомобиля

6. При выполнении задания использовать оборудование и инструмент по назначению, соблюдать требования правил охраны труда и техники безопасности, технологию выполнения работ в соответствии с имеющейся технологической документацией.

Университет формирует содержание вариативной части задания для ДЭ ПУ на основе реализуемой 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.