

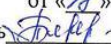


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 23.01.2025 16:52:35  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

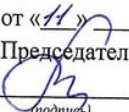
|   |   |
|---|---|
|  | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ   |
|   | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет» Многопрофильный колледж |

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Многопрофильного колледжа  
  
У.С. Путилова  
« 11 » 2024г.

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей  
2024/2025 учебный год


Рассмотрена на педагогическом совете МПК  
Протокол № 1/1  
от « 11 » ноября 2024 г.  
Секретарь  Т.М. Белкина

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016, № 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 26 декабря 2016, регистрационный № 44946), и на основании примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, зарегистрированной в государственном реестре № 11, от 11 мая 2021 г.

Программа одобрена  
на заседании ЦК РСА и ЭТЭ  
Протокол № 3  
от «11» 11 2024 г.  
Председатель ЦК  
  
(подпись) И.С. Михайлова

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель сервиса Тойота Центр Тюмень Юг  
ООО «Альянс Мотор Тюмень»  
  
(подпись) Г.В. Блинков  
«11» \_\_\_\_\_ 2024 г.



Программу разработал(и):  
Заведующий политехническим отделением  Л.В. Анисимова

## 1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей на 2024/2025 учебный год разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 26.12.2016 № 44946 и определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в 2024/2025 учебном году, осваивающих образовательную программу на базе среднего общего образования/основного общего образования.

1.2. Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и является обязательной процедурой для выпускников очной форм обучения, завершающих освоение основной образовательной программы (далее – ООП) среднего профессионального образования (далее – СПО) в Тюменском индустриальном университете (далее – ТИУ, Университет).

1.3. Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.4. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.5. По результатам прохождения ГИА обучающемуся по решению государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) присваивается квалификация «Специалист».

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

### **ОВД.1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей:**

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

### **ОВД.2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей:**

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем

автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

**ОВД.3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей:**

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

**ОВД.4. Проведение кузовного ремонта:**

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

*ДК 1. Использовать альтернативные виды автомобильных эксплуатационных материалов.*

*ДК 2. Проводить техническое обслуживание и ремонт специальных и специализированных транспортных средств.*

**ОВД.5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля:**

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

*ДК 3. Осуществлять техническую эксплуатацию автомобильного транспорта*

**ОВД.6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств:**

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

*ДК 4. Проводить испытания модернизированных и модифицированных транспортных средств.*

**ОВД.6. Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей:**

*ДК 5. Выполнять слесарную обработку деталей с подгонкой и доводкой деталей.*

*ДК 6. Производить слесарно-сборочные работы.*

*ДК 7. Дефектовать и подбирать детали при выполнении ремонта агрегатов, узлов автомобиля*

*ДК 8. Владеть методами и инструментарием управления ресурсосбережением*

Выпускник, освоивший основную образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

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 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 общечеловеческих 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 Формы итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей проводится в форме демонстрационного экзамена (далее - ДЭ) и защиты дипломного проекта.

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

Демонстрационный экзамен проводится 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 ООП СПО, установленных ФГОС СПО и квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее – организации-партнеры).

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

## **2.2 Объем времени на подготовку и проведение итоговой аттестации**

В соответствии с учебным планом специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей объем времени на подготовку и проведение демонстрационного экзамена, защиты дипломной работы составляет 216 часов (с «19» мая по «28» июня 2025 г.).

## **3. Состав и порядок работы государственной экзаменационной комиссии**

3.1. Состав ГЭК формируется из:

- педагогических работников отделения СПО ТИУ;
- лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе: педагогических работников; представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники. ГЭК состоит из председателя ГЭК, заместителя председателя ГЭК и членов ГЭК.

Состав ГЭК утверждается приказом ректора Университета не позднее, чем за 1 месяц до начала ГИА и действует в течение календарного года.

3.2. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель ГЭК по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в ТИУ, из числа:

- представителей работодателей или их объединений, организаций – партнеров, включая экспертов, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

3.3. Заместителем председателя ГЭК назначается лицо из числа педагогических работников отделения СПО ТИУ.

3.4. При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными навыками и опытом в сфере соответствующей специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется на основе условий, указанных в комплекте оценочной документации (далее – КОД) для демонстрационного экзамена из расчета количества обучающихся.

Состав экспертной группы утверждается приказом ректора Университета не позднее, чем за 1 месяц до начала ДЭ.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

3.5. Для рассмотрения апелляций формируется апелляционная комиссия. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ректора Университета одновременно с утверждением состава ГЭК.

## **4. Процедура организации и проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена**

### **4.1. Выбор уровня ДЭ**

4.1.1. 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 ФГБОУ ДПО ИРПО от «25» сентября 2024 г. № 01-09-725 по двум уровням.

4.1.2. Выбор уровня проведения ДЭ осуществляется по решению руководства Университета приказ № 940 от «27» ноября 2024 г. на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения ОПОП СПО (или её части) по конкретной специальности, а также с учетом предварительного анализа готовности обеспечить площадки для проведения экзамена в соответствии с установленными требованиями.

4.1.3. На основе предложений руководителей Подразделений уровни проведения ДЭ по каждой ОПОП СПО утверждаются приказом ректора Университета не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА. Выпускники оформляют заявление, в котором указывается уровень ДЭ для ГИА.

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

- базовый (см. Приложение 1 «Особенности проведения ДЭ БУ»);

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

Оценочные материалы включают в себя комплект оценочной документации (далее - КОД), варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые Оператором - ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. Разработанные оценочные материалы размещаются в специальном разделе на официальном сайте Оператора <https://om.firpo.ru> не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ПА и/или ГИА.

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, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

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.

4.1.6. Подразделение обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

## **4.2. Требования к ЦПДЭ**

4.2.1. ДЭ проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации. ЦПДЭ могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения ДЭ.

4.2.2. Количество, общая площадь и состояние помещений ЦПДЭ должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

4.2.3. ЦПДЭ может располагаться на территории Университета, а при сетевой форме реализации образовательных программ - на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

4.2.4. ЦПДЭ может быть дополнительно обследован Оператором на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов для проведения ДЭ.

4.2.5. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Распределение обучающихся учебной группы по экзаменационным группам осуществляется не позднее 1 месяца до начала ДЭ на основании приказа руководителя учебного структурного подразделения (далее – УСП) ТИУ.

## **4.3. План проведения ДЭ**

4.3.1. Подразделение формирует план проведения ДЭ, в котором определяются место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения

демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена.

4.3.2. План проведения ДЭ утверждается председателем ГЭК не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ.

4.3.3. ТИУ знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена (с оформлением листа ознакомлений).

#### **4.4 Требования к формированию экспертных групп и проведению экспертной оценки выполнения заданий ДЭ**

4.4.1. При проведении ДЭ создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками, опытом в сфере соответствующей специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится ДЭ. Экспертная группа создается по каждой специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которым проводится ДЭ.

4.4.2. Экспертная группа осуществляет оценку выполнения заданий. В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении государственной итоговой аттестации, не допускается оценивание результатов работ обучающихся и выпускников, участвующих в экзамене экспертами, принимавшими участие в их подготовке или представляющими одну с экзаменуемыми образовательную организацию.

4.4.3. Экспертную группу возглавляет главный эксперт. Главным экспертом назначается лицо, приглашенное из сторонних организаций и обладающее профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности среднего профессионального образования или укрупненной группе профессий и специальностей.

4.4.4. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению ДЭ и не участвует в оценивании его результатов.

#### **4.5. Проведение подготовительного дня**

4.5.1. Подготовительный день проводится не позднее одного рабочего дня до начала ДЭ.

4.5.2. Проверка готовности центра проведения осуществляется главным экспертом не позднее, чем за 1 рабочий день до даты проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, технического эксперта, участников ДЭ. По итогам проверки заполняется и подписывается Акт результатов проверки готовности ЦПДЭ, копия загружается в цифровую систему оценивания (далее - ЦСО). Также главным экспертом в ЦСО загружаются паспорт ЦПДЭ, сведения о материально-техническом оснащении ЦПДЭ и сведения об обеспеченности ЦПДЭ расходными материалами.

4.5.3. Главным экспертом осуществляется регистрация присутствующих, ознакомление их с планом проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, распределение рабочих мест между экзаменуемыми с использованием способа случайной выборки, оформление необходимых актов и протоколов.

4.5.4. Сверка обучающихся и состава экспертной группы осуществляется в соответствии с подтвержденными в ЦСО данными на основании документов, удостоверяющих личность.

4.5.5. В случае неявки экзаменуемого в подготовительный день соответствующие мероприятия подготовительного дня, в том числе знакомство экзаменуемого со своим рабочим местом, планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ, требованиями охраны труда и безопасности производства, по решению главного эксперта осуществляются в день проведения ДЭ непосредственно перед



проведением экзамена или после начала экзамена (за счёт времени проведения ДЭ) в экзаменационной группе в зависимости от обстоятельств и явки соответствующих лиц, включая экзаменуемого. Допуск экзаменуемого до выполнения задания ДЭ без его ознакомления со своим рабочим местом, планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ, требованиями охраны труда и безопасности производства недопустим как грубо нарушающий требования Порядка. Соответствующее решение принимается главным экспертом. Данный факт заносится в протокол учета времени, технических остановок времени и нештатных ситуаций.

4.5.6. Экзаменуемые под руководством главного эксперта знакомятся со своими рабочими местами, с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт распределения и ознакомления с рабочими местами фиксируется главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

4.5.7. Проведение инструктажа об ознакомлении с требованиями охраны труда и безопасности производства для обучающихся и экспертной группы возлагается на технического эксперта и отражается в соответствующих протоколах. Инструктаж должен проходить в полном соответствии с типовой инструкцией по охране труда и безопасности производства.

4.5.8. Главный эксперт в личном кабинете ЦСО получает вариант задания и критерии оценивания для проведения ДЭ в конкретной экзаменационной группе не позднее дня, предшествующего дню проведения ДЭ. Участники ДЭ имеют возможность заблаговременно ознакомиться с образцами заданий ДЭ на сайте Оператора. Экзаменационные задания ДЭ участникам выдаются главным экспертом в день проведения ДЭ. Каждая экзаменационная группа сдает экзамен по варианту задания, выбранному в автоматизированном случайном порядке в ЦСО.

#### **4.6. Проведение демонстрационного экзамена**

4.6.1. Допуск участников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

4.6.2. К ДЭ допускаются участники, прошедшие инструктаж по требованиям охраны труда и безопасности производства и ознакомившиеся с рабочими местами.

4.6.3 Явка экзаменуемого, его рабочее место, время завершения выполнения задания ДЭ подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения ДЭ.

4.6.4. Главным экспертом выдаются экзаменационные задания каждому участнику (в бумажном виде и/или электронном виде), обобщенная оценочная ведомость (если применимо), дополнительные инструкции к ним (при наличии), а также разъясняются правила поведения во время ДЭ.

4.6.5. После получения задания ДЭ и дополнительных материалов к нему, участникам предоставляется время на ознакомление, которое не включается в общее время проведения экзамена. По завершению процедуры ознакомления участники подписывают протокол об ознакомлении участников ДЭ с оценочными материалами и заданием. Необходимое время ознакомления с заданием ДЭ определяется главным экспертом самостоятельно.

4.6.6. Время начала ДЭ фиксируется в ЦСО и в протоколе проведения ДЭ, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе. Главный эксперт сообщает экзаменуемым о течении времени выполнения задания ДЭ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

4.6.7. В день проведения ДЭ в рамках ГИА, в ЦПДЭ на основании документов, удостоверяющих личность, присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован ЦПДЭ;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;

- представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией) (при необходимости);
- экзаменуемые;
- технический эксперт;
- представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение участников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь экзаменуемому из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости);
- организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению ДЭ (при необходимости).

В случае отсутствия в день проведения ДЭ в ЦПДЭ лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении ДЭ принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения ДЭ.

4.6.8. В день проведения ДЭ в рамках ГИА, в ЦПДЭ могут присутствовать:

- должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- представители Оператора (по согласованию с образовательной организацией);
- медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается ЦПДЭ);
- представители организаций-партнеров (по решению таких организаций и по согласованию с образовательной организацией).

4.6.9. Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения ДЭ и вправе сообщать главному эксперту о любых выявленных фактах нарушений. Члены ГЭК вправе находиться на площадке исключительно в качестве наблюдателей, не участвуют и не вмешиваются в работу главного эксперта и экспертной группы, а также не контактируют с участниками и членами экспертной группы.

4.6.10. При возникновении несчастного случая или болезни экзаменуемого главным экспертом незамедлительно принимаются действия по привлечению ответственных лиц от организации, на территории которой расположен ЦПДЭ, для оказания медицинской помощи, уведомляется представитель образовательной организации, которую представляет экзаменуемый и принимается решение о досрочном завершении выполнения задания демонстрационного экзамена по независящим от экзаменуемого причинам.

4.6.11. В случае досрочного завершения ДЭ экзаменуемым по независящим от него причинам результаты ДЭ оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого экзаменуемого ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ДЭ, а такой экзаменуемый признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

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

4.6.13. Участник, нарушивший порядок проведения ДЭ, в том числе правила производственной безопасности и охраны труда, или препятствующий выполнению задания ДЭ другими участниками ДЭ, получает предупреждение с занесением в протокол. Главный эксперт вправе останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение ДЭ. Потерянное время выполнения не компенсируется.

4.6.14. После повторного предупреждения экзаменуемый может быть удален главным экспертом из ЦПДЭ и составляется акт об удалении. Результаты ГИА экзаменуемого, удаленного из ЦПДЭ, аннулируются ГЭК. Экзаменуемый признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

4.6.15. Обучающиеся могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения ДЭ за пределами ЦПДЭ.

4.6.16. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий обучающиеся прекращают любые действия по выполнению заданий ДЭ и покидают ЦПДЭ.

4.6.17. Экспертная группа приступает к оценке и оценивает работы всех завершивших демонстрационный экзамен обучающихся.

#### **4.7. Оценка результатов демонстрационного экзамена**

4.7.1. Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями КОД.

4.7.2. После завершения оценки работ обучающихся, главный эксперт вносит результаты в ЦСО и блокирует оценки, распечатывает протокол проведения ДЭ с баллами, подписывает у экспертов. При выставлении оценок присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу.

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

4.7.4. После окончания экзамена главный эксперт отмечает у всех обучающихся присутствие на экзамене и выполнение задания в ЦСО, загружает протокол проведения экзамена и подтверждает завершение демонстрационного экзамена.

4.7.5. Оригинал протокола проведения ДЭ хранится в ТИУ в составе архивных документов (в соответствии с принятой номенклатурой дел).

4.7.6. Экзаменуемым, не прошедшим ДЭ в рамках ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся в дни проведения ДЭ по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

4.7.7. Экзаменуемые, не прошедшие ДЭ в рамках ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин, и экзаменуемые, получившие на ДЭ в рамках ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

4.7.8. Дополнительные дни проведения ДЭ организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

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

4.7.9. Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства выпускника по профилю осваиваемой специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей засчитывается в качестве оценки «отлично» по ДЭ в рамках проведения ГИА по данной специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

## **5. Процедура организации и проведения защиты дипломного проекта**

### **5.1 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 двигателей, систем и агрегатов автомобилей соответствует современным требованиям и перспективам развития науки и техники, производства и имеют практико-ориентированный характер (Приложение 2).

Темы дипломных проектов соответствуют содержанию профессиональных модулей:

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

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 (Приложение 3).

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.

Срок выполнения дипломного проекта определяется учебным планом образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и составляет 4 недели.

## **5.2 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. Задание обучающемуся на дипломный проект и баланс времени дипломного проекта оформляются в соответствии с Приложением 4.

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.

### **5.3 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 ТО и 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.

#### **5.4 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.

#### **5.5 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.

### **5.6 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.

Показатели критериев приведены в Приложении 5.

### **5.7 Требования к материально-техническому обеспечению при подготовке дипломного проекта**

Программа ГИА реализуется 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 дипломным проектам;
- график поэтапного выполнения дипломных проектов;
- комплект учебно-методической документации.



## **5.8 Требования к материально-техническому обеспечению при защите дипломного проекта**

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 включает:

1. Программу ГИА.
2. Методические указания по выполнению дипломного проекта.
3. Федеральные законы и нормативные документы.
4. Литературу по специальности.
5. Периодические издания по специальности.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

## **6. Подведение итогов ГИА**

6.1. Результаты ГИА в форме ДЭ и защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», объявляются и комментируются председателем ГЭК в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

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

6.3. Перевод количества баллов, полученных обучающимся за ДЭ в оценку, осуществляется ГЭК с использованием схемы перевода результатов ДЭ из столбальной шкалы в пятибалльную оценочную систему.

6.4. В протоколе ГЭК учитываются особые мнения членов ГЭК, записывается оценка по результатам защиты дипломного проекта, оценка по результатам сдачи ДЭ и выводится итоговая оценка за ГИА с присуждением квалификации «Специалист» по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и с отметкой о выдаче диплома «с отличием/без отличия».

## **7. Порядок подачи и рассмотрения апелляций.**

7.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию Университета письменное заявление о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА.

7.2. Апелляция подается лично обучающимся или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего обучающегося в апелляционную комиссию Подразделения.

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

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

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

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

7.5. По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно

посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

7.6. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, при проведении ГИА в форме ДЭ приглашается главный эксперт демонстрационного экзамена, могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

7.7. Обучающийся, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним обучающимся имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

7.8. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

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

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

В случае удовлетворения апелляции результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные Университетом без отчисления такого выпускника в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

7.10. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении ДЭ, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения ДЭ, письменные ответы обучающегося (при их наличии), результаты работ обучающегося, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения ДЭ (при наличии).

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

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

7.13. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим, оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве Подразделения.

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

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

## **8. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с**

## **ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов**

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

8.2. При проведении ГИА для обучающихся с ОВЗ обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для других обучающихся;

- присутствие в аудитории, ЦПДЭ тьютора, ассистента, оказывающих обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

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

8.3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий обучающихся с ОВЗ:

8.3.1. для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, КОД, задания ДЭ оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

8.3.2 для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения ГИА оформляются увеличенным шрифтом;

8.3.3. для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- 8.3.4. для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей) письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- 8.3.5 также для обучающихся с ОВЗ создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого - медико-педагогической

комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы

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

### Особенности проведения ДЭ базового уровня

1. Демонстрационный экзамен базового уровня для выпускников специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в 2024 году проводится с использованием КОД базового уровня, утвержденным ФГБОУ ДПО от «25» сентября 2024 г. № 01-09-725. 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 двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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 двигателей, систем и агрегатов автомобилей 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 2025 году ДЭ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей 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 двигателей, систем и агрегатов автомобилей 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   |                          |                           |
| <b>Зоны площадки</b>   |                          |                           |
| 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       |
| <b>Зоны площадки</b>   |                          |                           |
| <b>Наименование зоны площадки</b>  | <b>Код зоны площадки</b> |                           |
| Рабочее место участника  | А                        |                           |
| Общая площадка (площадка для демонстрации)   | Б                        |                           |
| Рабочее место экспертов  | В                        |                           |

| №                        | Наименование | Минимальные (рамочные) технические характеристики      | Расчет кол-ва   | ГИА ДЭ БУ | Единица измерения | Код зоны площадки |
|--------------------------|--------------|--|-----------------|-----------|-------------------|-------------------|
| 1. Перечень оборудования |              |  |                 |           |                   |                   |
| 1                        | Стол         | ширина – 120 см;<br>глубина – 50 см;<br>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.<br>Габаритные размеры: 460x450x820 мм. | На 1 раб. место | 2 | шт    | A |
| 3  | Компьютер                                 | Диагональ/разрешение 14"/1366x768 пикс.<br>Процессор Intel Core i3-2100 3.1 ГГц<br>Оперативная память (RAM) 4 ГБ<br>Видеокарта Intel HD Graphics 500<br>Объем eMMC 128 ГБ<br>Тип вилки евростандарт Schuko (тип F)   | На 1 раб. место | 1 | шт    | A |
| 4  | Руководство по ремонту и обслуживанию     | Руководство по ремонту и обслуживанию представленного автомобиля и двигателя в бумажном виде   | На 1 раб. место | 2 | шт    | A |
| 5  | Верстак                                   | Длина рабочего стола 1400 мм<br>Ширина рабочего стола 690 мм<br>Высота стола 850 мм  | На 1 раб. место | 3 | шт    | A |
| 6  | Тиски                                     | Ширина губок 100 мм<br>Рабочий ход 60 мм<br>Материал корпуса чугуна<br>Материал губок сталь<br>Наковальня есть<br>Способ крепления винты/болты   | На 1 раб. место | 2 | шт    | A |
| 7  | Алюминиевые нагубники для тисков          | Приспособление для тисков, обеспечивающее крепление детали без повреждений.  | На 1 раб. место | 2 | набор | A |
| 8  | Автомобиль УАЗ Патриот                    | Двигатель бензин, 2.7 л,<br>Мощность 128 л.с.,<br>Коробка передач механика<br>Привод 4WD   | На 1 раб. место | 1 | шт    | A |
| 9  | Накидка (крылья, бампер)                  | Длина: 3.5 м;<br>Минимальная высота: 0.3 м;<br>Максимальная высота: 0.75 м;<br>Крепится при помощи завязок.  | На 1 раб. место | 3 | шт    | A |
| 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<br>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 А2DM 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<br>Поддерживает русский язык да<br>Марка автомобиля универсальная<br>Модель автомобиля универсальная<br>Для легковых авто да<br>Габариты без упаковки<br>26смx17.5смx6см   | На 1 раб. место | 1 | шт    | А |
| 14                       | Двигатель ВАЗ 2105           | Расположение цилиндров Рядное<br>Количество цилиндров 4<br>Вид топлива Бензин АИ-92<br>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 выдвигаемыми ящиками, предназначена для хранения и транспортировки к рабочему месту инструментов, приборов и другой оснастки, необходимых для работы на сервисных и слесарных участках<br>Общие характеристики:<br>Количество ящиков – 5шт.<br>Материал тележки – сталь<br>Цвет – чёрный верх, синий боковины, серый ящики<br>Максимально допустимая масса груза по крыше тележки - 25 кг.<br>Максимально допустимая масса размещаемого груза в тележке - 220 кг.<br>Серия - Technic<br>Вес – 45,2кг<br>Габаритные размеры - 800x780x490мм | На 1 раб. место | 1 | шт    | А |
| 17                       | Маслѐнка                     | Маслѐнка - для жидкого масла, с фиксированным носиком.<br>Общие характеристики:<br>Бренд - VAUM<br>Тип - рычажная масленка<br>Объем рабочей жидкости: 0.25л.<br>Материал – сталь<br>Цвет - красный.   | На 1 раб. место | 1 | шт    | А |
| 2. Перечень инструментов |                              |   |                 |   |       |   |
| 1                        | Набор с инструментом         | Габариты без упаковки 330x400x90 мм<br>Вес нетто 6.367 кг<br>Размер посадки оловки 1/4; 1/2 дюйма<br>Количество полок 1 шт<br>Количество ящиков 5 шт<br>Инструмент в комплекте есть   | На 1 раб. место | 2 | набор | А |
| 2                        | Набор для                    | Назначение демонтаж обшивки   | На 1 раб. место | 1 | набор | А |



|   |   |  |                 |   |       |   |
|---|---|--|-----------------|---|-------|---|
|   | разборки салона                           | Длина 224 мм<br>Набор да<br>Количество предметов в наборе 5<br>Класс товара Профессиональный.  | место           |   |       |   |
| 3 | Набор для демонтажа клемм электропроводки | Набор инструментов Matoka 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 | A |
| 4 | Набор автоэлектрика                       | 1 - Клещи 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 Eugo - 8А, 10А, 16А; 1 - Изолента 19 мм x 9 м; 1 - Провод 1,25 мм <sup>2</sup> 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 | A |
| 5 | Пробник диодный                           | Напряжение 3-30 В<br>Переменное напряжение,<br>контактный метод 3-30 В<br>Мах предел чувствительности 30 В<br>Способ измерения<br>контактный<br>Индикация напряжения световая.   | На 1 раб. место | 1 | шт    | A |
| 6 | Лампа переноска                           | Фонарь. Емкость 1.2 А*ч Источник света светодиод   | На 1 раб. место | 2 | шт    | A |
| 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    | A |
| 8 | Магнит с телескопической ручкой           | Длина 810 мм<br>Диаметр магнита 14 мм<br>Сила удержания 3.6 кг<br>Min длина 197 мм<br>Мах длина 810 мм<br>Подсветка да<br>Телескопический да   | На 1 раб. место | 2 | шт    | A |
| 9 | Штангенциркуль                            | Измерение до 150 мм<br>Класс точности 1<br>Материал штанги сталь<br>Материал губок сталь<br>Вес нетто 0.42 кг<br>Размер шага 0.02 мм   | На 1 раб. место | 1 | шт    | A |

|    |   |  |                 |   |       |   |
|----|---|--|-----------------|---|-------|---|
| 10 | Набор микрометров                             | Микрометры гладкие механические предназначены для измерения наружных предварительно обработанных поверхностей.<br>Общие характеристики:<br>Бренд – Зубр<br>Упаковка – серая пластиковая (деревянная) коробка<br>Предел измерения:<br>0 – 25мм<br>25 – 50мм<br>50 – 75мм<br>75 – 100мм<br>Точность измерения – 0,01мм | На 1 раб. место | 1 | набор | A |
| 11 | Индикатор часового типа                       | Шаг измерения 0.01 мм<br>Класс точности 1<br>Диаметр циферблата 55 мм<br>Исполнение стойка<br>Диапазон измерений 0-10 мм<br>Габариты без упаковки 500x100x100 мм<br>Вес нетто 2 кг<br>Погрешность 0.01 мкм   | На 1 раб. место | 1 | шт    | A |
| 12 | Магнитная стойка для индикатора часового типа |  |                 |   |       |   |
| 13 | Нутромер                                      | Тип инструмента индикаторный<br>Диапазон измерений 50-160 мм<br>Измерение до 160 мм<br>Размер шага 4 мм<br>Погрешность 15 мкм<br>Габариты без упаковки 370x130x50 мм<br>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<br>Max усилие 210 Нм<br>Длина 450 мм   | На 1 раб. место | 1 | набор | A |
| 16 | Угломер                                       | Общие характеристики:<br>Шкала 360 град<br>Цена деления 2 град<br>Шаг деления 2 град<br>Размер присоединительного квадрата 1/2 дюйма<br>Вес нетто 0.2 кг.  | На 1 раб. место | 1 | шт    | A |
| 17 | Оправка для поршневых колец                   | Рабочий диапазон 53-175 мм<br>Высота 75 мм (3 дюйма)<br>Min диаметр колец 53 мм<br>Max диаметр колец 175 мм  | На 1 раб. место | 1 | шт    | A |
| 18 | Резиновый молоток (Киянка)                    | Общие характеристики:<br>Длина - 300 мм<br>Боек - круглый<br>Материал бойка - резина<br>Вес бойка - 0.255 кг<br>Цвет бойка - белый<br>Диаметр бойка - 45 мм<br>Наличие отверстия в рукоятке - да<br>Материал рукояти - фиброглас<br>Цвет рукояти - черный/синий<br>Габариты - 45x75x300 мм<br>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    | А |
| 20                                      | Блокиратор маховика                                     | Вес, кг 0.472<br>Длина, мм 135<br>Ширина, мм 50<br>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<br>Вес нетто 0.37 кг   | На 1 раб. место | 1 | шт    | А |
| 24                                      | Призмы  | Общие характеристики:<br>Типоразмер призм - L1<br>Класс точности - 1<br>Материал - чугун<br>Вес - 20 кг<br>Габариты - 150x150x80 мм<br>Ширина рабочей поверхности - 150 мм<br>Длина рабочей поверхности-80 мм | На 1 раб. место | 1 | набор | А |
| 25                                      | Набор щупов   | Назначение для измерения зазоров<br>Форма плоская<br>Количество щупов 13 шт<br>Min измерения 0.05 мм<br>Мах измерения 1 мм<br>Материал щупа сталь   | На 1 раб. место | 1 | набор | А |
| 26                                      | Ключ для натяжки натяжного ролика ремня                 | Длина 150 мм,<br>Материал сталь,<br>Тип для двигателей ВАЗ  | На 1 раб. место | 1 | шт    | А |
| 27                                      | Приспособление для проверки натяжения ремней            | Общие характеристики:<br>Исполнение - для измерения натяжения<br>Диапазон измерений - 0-20 мм<br>Шаг измерения - 1 мм<br>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 |
| <b>3. Перечень расходных материалов</b> |   |   |                 |   |       |   |
| 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, 40А УАЗ универсальное 754.3777АТ АвтоТрейд  |                 | 1 | шт.   |   |
|   |   | Реле универсальное для автомобиля  |                 | 1 | шт.   |   |
| 4 | Предохранители силовые (комплект)                               | Общие характеристики:<br>Тип - предохранители<br>Комплект - 5-30 А Tesla / F224<br>Количество – 12шт.  | На 1 раб. место | 1 | набор | А |
| 5 | Свечи зажигания   | Диаметр резьбы - 14мм<br>Центральный электрод - никель;<br>Количество электродов массы-1шт<br>Тип свечей зажигания - выступание теплового конуса изолятора за торец резьбовой части корпуса<br>Длина резьбы – 19мм<br>Тип основания - уплотнительное кольцо<br>Шестигранник - Нех 16<br>Помехоподавляющий резистор - с резистором<br>Калильное число - 17<br>Производительность - л/ч<br>Биметаллический центральный электрод<br>Межэлектродный зазор - 1,1мм<br>В комплекте - 4 шт. | На 1 раб. место | 1 | набор | А |
|   |   | Длина резьбы – 12,7мм<br>Количество в упаковке – 4шт.<br>Материал электрода - никель<br>Резьба - М14х1,25мм<br>Шаг резьбы – 1,25мм<br>Зазор между электродами-0,7мм<br>Число боковых электродов – 1шт.<br>Ширина зева ключа – 21мм<br>Калильность - средняя<br>Минимальный момент затяжки - 15Нм<br>Максимальный момент затяжки - 20Нм   |                 | 1 | набор |   |
| 6 | Провод соединительный аккумуляторной батареи с корпусом в сборе | Габаритные размеры - 0.3x0.25x0.02м<br>Вес - 0.9кг<br>Объем - 0.0015м3<br>Длина - 190см<br>Сечение - 25мм  | На 1 раб. место | 1 | шт    | А |
| 7 | Катушка зажигания   | Рас Технические характеристики:<br>Количество контактов - 2<br>Первичное сопротивление-0.38 Ом<br>Первичная индуктивность - 2.5 мН<br>Вторичная индуктивность - 5.2 Мн<br>Вторичное сопротивление - 21.5 Н<br>Выходное напряжение - 21.9 кВ<br>Входной ток - 8.6 А<br>Энергия искры - 43 мДж<br>Напряжение питания - 13.5 В  | На 1 раб. место | 1 | шт    | А |

|  |   |   |   |                 |   |       |   |
|--|---|---|---|-----------------|---|-------|---|
|  |   | Вид техники - внедорожники, легковые автомобили<br>Материал - металлизированный материал  |   |                 |   |       |   |
| 8  | Замок зажигания   | Автомобильная применяемость - УАЗ 3163<br>Количество контактов замка зажигания – 3шт.<br>Колодка для иммобилайзера - да<br>Количество ключей зажигания в комплекте – 3шт.<br>Наличие личинок двери в комплекте – 3шт.<br>Наличие крепежной скобы - да |   | На 1 раб. место | 1 | шт    | A |
| 9  | Провода высокого напряжения   | Объем двигателя - 2.7i литра<br>Период выпуска - 2005-2014г.<br>Замена оригинального номера - 40913707244, 40913707244270, 40913707244275<br>Вид товара - высоковольтные провода<br>Особенности с наконечниками - Бренд PATRON                        |   | На 1 раб. место | 1 | набор | A |
| 10   | Лампы световых приборов внешнего и внутреннего освещения (комплект) | Автолампа H7 A12V-55W (ближний свет УАЗ Патриот) H7 или аналог  | Напряжение - 12В<br>Мощность - 55Вт<br>Цоколь - H7<br>Установка - фары ближнего света УАЗ Патриот<br>Назначение лампы - для ближнего/дальнего света | На 1 раб. место | 1 | набор | A |
| 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<br>Тип размера авто лампы - PY21W<br>Питание - 12В<br>Макс. мощность ламп – 21Вт<br>Световой поток - 280Лм<br>Материал – стекло/металл  |   |                 |   |       |   |
| Лампа автомобильная светодиодная ORIGANA w5w T10 БЕЛАЯ (2 шт.) габаритная, подсветка номерного |   | Вид - лампа светодиодная<br>Тип размера авто лампы - W5W, T10, T10-01/W5W<br>Питание - 12В  |   |                 |   |       |   |

|    |                           |  |  |                 |   |       |   |
|----|---------------------------|--|--|-----------------|---|-------|---|
|    |                           | знака, освещения салона или аналог   | Макс. мощность ламп - 0.36Вт<br>Температура света – 6000К<br>Световой поток - 6000Лм   |                 |   |       |   |
|    |                           | Автолампа hng p21/5w bay15d блистер, 2 шт. 12v hng-12215-2бл или аналог  | Вид - лампа автомобильная<br>Количество ламп – 2шт.<br>Тип размера авто лампы - P21/5W<br>Питание - 12В<br>Материал - стекло<br>Вид - легковые автомобили  |                 |   |       |   |
|    |                           | Bosch 1987301050 Лампа 12v 21w P21w Longlife Day (Блистер 2 Шт.) или аналог  | Производитель - Bosch<br>Напряжение - 12V<br>Тип ламп - P21W<br>Номинальная мощность - 21Вт<br>Исполнение патрона - BA15s  |                 |   |       |   |
|    |                           | Лампа Philips 12594b2 P21/4w 12v 21/4w 2шт. или аналог   | Посадочное гнездо - BAZ15d<br>Тип цоколя - P21/4W<br>Напряжение - 12В<br>Цветовая температура - 3200К<br>Световой поток - 440Лм<br>Потребляемая мощность - 21Вт<br>Количество в упаковке - 2шт.<br>Габариты - 130x65x25мм<br>Тип - лампа накаливания |                 |   |       |   |
| 11 | Патроны для ламп          | Вид - лампа накаливания светодиодная<br>Тип размера авто лампы - P21W<br>Вид питания - 12В<br>Макс. мощность ламп - 21Вт<br>Материал-медь/термопластик TPU<br>Термопластичная резина (ТПР) |  | На 1 раб. место | 1 | набор | A |
| 12 | Предохранители (комплект) | Общие характеристики:<br>Тип - предохранители<br>Комплект - 5-30 А Tesla / F224<br>Количество – 12шт.  |  | На 1 раб. место | 1 | набор | A |
| 13 | Провода электриче         | Тип - комплект авто проводки<br>Партномер (артикул) - 24   |  | На 1 раб. место | 1 | набор | A |

|    |  |  |                 |    |        |   |
|----|--|--|-----------------|----|--------|---|
|    | ские<br>(комплект<br>)                                       | Страна-изготовитель - Россия<br>Сечение жилы - 1.5кв мм<br>Материал оплетки - ПВХ<br>Материал жил - медь   |                 |    |        |   |
| 14 | Повторитель указателя поворота                               | Тип - повторитель указателя поворота<br>Цвет – оранжевый/жёлтый<br>Производитель - Освар   | На 1 раб. место | 1  | набор  | A |
| 15 | Кнопка аварийной сигнализации                                | Технические характеристики:<br>Вид техники - легковые автомобили<br>Тип - переключатель<br>Место установки - внутри<br>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<br>Рабочее напряжение - 10-15В<br>Потребляемый ток - 3А(max)<br>Основная частота –<br>420±30Гц (высокий тон);<br>350±30Гц (низкий тон)<br>Уровень акустического давления -<br>105-118дБА<br>Сопротивление изоляции при 500В<br>постоянный ток - 1Мом (min)<br>Вес - 0,24кг. | На 1 раб. место | 1  | шт     | A |
| 18 | Изоляционная лента   | Тип - изолента<br>Количество в комплекте – 7шт.<br>Материал изоленды - ПВХ<br>Длина ленты - 5м<br>Ширина - 15мм<br>Толщина ленты - 130мкм<br>Цвет - разноцветный   | На 1 раб. место | 1  | компл. | A |
| 19 | Топливо для автомобиля                                       | АИ-92  | На 1 участника  | 15 | л      | A |
| 20 | Комплект поршней   | Внешний диаметр - 170мм<br>Материал - металл<br>Вид техники – легковые автомобили<br>Количество - 4шт.<br>ОЕМ-номер 21011004015<br>Длина - 170мм   | На 1 раб. место | 1  | набор  | A |
| 21 | Комплект поршневых колец (компрессионных и масляесъемных)    | Внешний диаметр - 79мм<br>Материал - металл<br>Количество - 12шт.<br>Длина - 79мм<br>Высота - 5мм<br>Толщина - 5мм<br>Внутренний диаметр - 78мм  | На 1 раб. место | 1  | набор  | A |
| 22 | Комплект вкладышей   | Тип - вкладыш шатунный<br>Партномер (артикул) - 942  | На 1 раб. место | 1  | набор  | A |

|    |  |   |                 |   |       |   |
|----|--|---|-----------------|---|-------|---|
|    | шатунных   |   |                 |   |       |   |
| 23 | Комплект вкладышей коренных                      | Количество в комплекте -10 шт.<br>Материал - металл<br>Тип - вкладыш коренной   | На 1 раб. место | 1 | набор | A |
| 24 | Комплект сальников коленчатого вала              | Комплект – 2шт. (для коленчатого вала и КПП)<br>Тип - сальник коленчатого вала<br>Бренд - Riginal<br>Вид техники - легковые автомобили  | На 1 раб. место | 1 | набор | A |
| 25 | Комплект сальников распределительного/ых вала/ов | Производитель - Elring<br>Внутренний диаметр - 28мм<br>Наружный диаметр - 42мм<br>Ширина - 7мм<br>Тип сальника вала - ASW<br>Тип кручения - правое<br>Материал уплотнительной ленты - MVG (кремний органический каучук)<br>Защита от пыли - с пылезащитным краем  | На 1 раб. место | 1 | набор | A |
| 26 | Комплект прокладок                               | Тип - прокладки двигателя<br>Страна изготовитель - Россия<br>Материал – металлизированный поранит<br>Вид техники - легковые автомобили<br>Количество - 19шт.<br>Тип двигателя - бензиновый<br>Приёмная труба - 1шт.<br>Впускной коллектор - 2шт.<br>Поддон - 1шт.<br>Клапанная крышка - 1шт.<br>Головка блока цилиндров - 1шт.<br>Передняя крышка - 1шт.<br>Задняя крышка - 1шт.<br>Натяжитель цепи - 1шт. Масляный насос - 1шт.<br>Крышка сапуна - 1шт.<br>Патрубок печки - 1шт.<br>Топливный насос - 1шт. Проставка теплоизоляционная 1шт Водяной патрубок - 1шт. Патрубок помпы - 1шт.<br>Крышка помпы - 1шт.<br>Корпус помпы - 1шт.<br>Распределитель зажигания - 1шт.. | На 1 раб. место | 1 | набор | A |
| 27 | Упорные полукольца                               | Внешний диаметр - 69мм<br>Медный сплав – медь/сталь<br>Тип - вал коленчатый<br>Страна изготовитель - Россия<br>Количество - 2шт.<br>Длина - 60мм<br>Ширина - 3мм<br>Высота - 2мм<br>Толщина - 3мм<br>Внутренний диаметр - 56мм<br>Место установки - передние<br>Тип двигателя - бензиновый<br>Вид крепления - универсальное   | На 1 раб. место | 1 | набор | A |



|   |  |  |                 |   |       |   |
|---|--|--|-----------------|---|-------|---|
| 28  | Автомобильный герметик   | Тип - герметик автомобильный<br>Упаковка - туба<br>Технические свойства:<br>Объем - 140мл<br>Форма выпуска - паста<br>Основа - силиконовая<br>Область применения - двигатель, коробка передач, универсальная применяемость<br>Нанесение - выдавливанием  | На 1 раб. место | 1 | набор | A |
| 29  | Моторное масло   | Бренд - G-Energy<br>Тип - масло моторное<br>Вязкость - по SAE 5W-40<br>Объем - 1л<br>Вид – масло синтетическое<br>Классификация - по API CF, SN<br>Двигатель – бензин/дизель<br>ACEA - A3, B4  | На 1 раб. место | 1 | л     | A |
| 30  | Ремень ГРМ   | Клиновидный ремень представляет собой узкий ремень с трапециевидным сечением.<br>Структура изделия – слоистая, в порядке от основания трапеции она включает:<br>- слой растяжения<br>- несущий слой, усиленный полиэстеровым кордом<br>- слой сжатия.<br>Характеристики:<br>Длина – 938мм<br>Ширина – 10мм<br>Вес - 0.12кг | На 1 раб. место | 1 | шт    | A |
| 31  | Комплект болтов (гаек) крепления корпуса подшипников распределительного вала | Технические характеристики:<br>Применение - легковые автомобили (крепление корпуса распределительного вала)<br>Тип резьбы – метрическая<br>Наружный ø резьбы – 8мм<br>Шаг резьбы – мелкий 1,25мм<br>Высота гайки – 7,2мм<br>Материал – сталь<br>Покрытие - оксидация.  | На 1 раб. место | 1 | набор | A |
| 32  | Комплект шпонок  | Технические характеристики:<br>Применение - головка блока цилиндров и коленчатый вал<br>Страна изготовитель - Россия<br>Материал - сталь<br>Вид техники - легковые автомобили<br>Количество - 3шт.<br>Длина - 10мм.  | На 1 раб. место | 1 | набор | A |
| <b>4. Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b> |  |  |                 |   |       |   |
| 1   | Противооткатные упоры  | Специальное устройство, которое предотвращает самопроизвольное движение автомобиля.  | На 1 раб. место | 2 | шт    | A |
| 2   | Устройство для отвода выхлопных газов (вытяжная)                             | Тип мобильное устройство<br>Диаметр шланга (мм) 76<br>Длина шланга 4 м<br>Производительность 900 м³/ч<br>Напряжение 380 В<br>Мощность электродвигателя 0.55  | На 1 раб. место | 1 | шт    | A |

|   |                     |   |                 |   |    |   |
|---|---------------------|---|-----------------|---|----|---|
|   | вентиляция)         | кВт<br>Вес нетто 28.55 кг   |                 |   |    |   |
| 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 материал | Тип нетканые, рулон<br>Тип использования многоразовые, одноразовые<br>Состав материала целлюлоза и синтетическое волокно<br>Количество листов (шт) 1100<br>Количество слоев 1<br>Плотность 60 г/м <sup>2</sup>                                  | На 1 раб. место | 2 | шт | А |
| 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;<br>глубина – 50 см;<br>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: 460x450x820 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;<br>глубина – 50 см;<br>высота – 75 см | 1         | шт                | В                 |
| 2                        | Стул         | Каркас стула изготовлен из                             | 1         | шт                | В                 |

|   |                       |  |   |    |   |
|---|-----------------------|--|---|----|---|
|   |                       | цельносварного металлического каркаса - стальная труба диаметром - 20 мм, с толщиной стенки 1,5 мм. Спинка стула имеет удобный наклон, и полукруглую форму.<br>Каркас стула окрашен черным порошковым полимерным покрытием.<br>Габаритные размеры: 460x450x820 мм.   |   |    |   |
| 3 | Компьютер или ноутбук | Диагональ/разрешение 14"/1366x768 пикс.<br>Процессор Intel Core i3-2100 3.1 ГГц<br>Оперативная память (RAM)4 ГБ<br>Видеокарта Intel HD Graphics 500<br>Объем eMMC 128 ГБ<br>Тип вилки евростандарт Schuko (тип F)  | 1 | шт | В |
| 4 | МФУ                   | Устройство: МФУ<br>Тип печати: черно-белая<br>Технология печати: лазерная<br>Размещение: настольный<br>Принтер<br>Максимальный формат: А4<br>Автоматическая двусторонняя печать: Да<br>Максимальное разрешение для ч/б печати: монохромная: 1200 x 1200 dpi, 2400 IQ (2400 x 600 dpi), 600 x 600 dpi, 1200<br>Качество изображения<br>Максимальное разрешение для цветной печати: 600 X 600 ppi<br>Печать фотографий: Нет<br>Скорость печати: 44 стр/мин<br>Время выхода первого отпечатка: 6 сек<br>Сканер<br>Тип сканера: планшетный<br>Тип датчика: контактный (CIS)<br>Максимальный формат оригинала: А4<br>Максимальный размер сканирования: 215.9 x 355.6 мм (мм)<br>Разрешение сканера: 600 X 600 ppi<br>Емкость устройства автоподачи оригиналов: 50.0 листов<br>Отправка изображения по e-mail: Да<br>Копир<br>Скорость копирования: 44 копий/мин<br>Изменение масштаба: 25 - 400<br>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-накопитель  | Объем 8 ГБ<br>Интерфейсы USB 2.0<br>Скорость чтения, Мб/с 25<br>Скорость записи, Мб/с 15 | 1 | шт   | В |

## Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы

| № | Наименование | Минимальные (рамочные) технические | Расчет кол-ва | Количество экспертов | ГИА ДЭ БУ | Единица измерения | Код зоны площадки |
|---|--------------|------------------------------------|---------------|----------------------|-----------|-------------------|-------------------|
|---|--------------|------------------------------------|---------------|----------------------|-----------|-------------------|-------------------|

|                                  |         | характеристики  |                  |   |   |    |   |
|----------------------------------|---------|---|------------------|---|---|----|---|
| 1. Перечень оборудования         |         |   |                  |   |   |    |   |
| 1                                | Стол    | ширина – 120 см;<br>глубина – 50 см;<br>высота – 75 см  | На 1<br>эксперта | 1 | 1 | шт | В |
| 2                                | Стул    | Каркас стула<br>изготовлен из<br>цельносварного<br>металлического<br>каркаса - стальная<br>труба диаметром -<br>20 мм, с толщиной<br>стенки 1,5 мм.<br>Спинка стула<br>имеет удобный<br>наклон, и<br>полукруглую<br>форму.<br>Каркас стула<br>окрашен черным<br>порошковым<br>полимерным<br>покрытием.<br>Габаритные<br>размеры:<br>460x450x820 мм. | На 1<br>эксперта | 1 | 1 | шт | В |
| 2. Перечень расходных материалов |         |   |                  |   |   |    |   |
| 1                                | Ручка   | Синие чернила   | На 1<br>эксперта | 1 | 1 | шт | В |
| 2                                | Планшет | Планшет для<br>бумаги с зажимом<br>А4.  | На 1<br>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 двигателей, систем и агрегатов автомобилей по модулям приведены в соответствии с образцами заданий КОД специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, разработанных ИРПО и утвержденных ФГБОУ ДПО ИРПО от «25» сентября 2024 г. № 01-09-725.

Образцы заданий (<https://bom.firpo.ru/Public/2456>)

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.

Тематика дипломных проектов

| № п/п | Перечень примерных тем дипломных проектов  | Наименование профессиональных модулей   |
|-------|--|---|
| 1.    | Организация зоны обслуживания и ремонта ходовой части легковых автомобилей транспортного предприятия                                       | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 2.    | Технологическое переоснащение поста обслуживания и ремонта гидравлической тормозной системы легковых автомобилей транспортного предприятия | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 3.    | Организация поста обслуживания и ремонта системы охлаждения легковых автомобилей транспортного предприятия                                 | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 4.    | Техническое переоснащение зоны диагностики, обслуживания и ремонта тормозной системы легковых автомобилей                                  | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 5.    | Организация поста ремонта системы питания легковых автомобилей транспортного предприятия   | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 6.    | Организация диагностики, обслуживания и ремонта системы питания легковых автомобилей   | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 7.    | Повышение эффективности работы поста обслуживания и ремонта подвески легковых автомобилей  | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 8.    | Организация процесса уборочно-моечных работ легковых автомобилей на специализированном сервисном предприятии                               | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 9.    | Технологическое переоснащение участка обслуживания и ремонта электрооборудования автомобилей семейства Renault                             | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 10.   | Технологическое переоснащение поста диагностики и обслуживания системы освещения легковых автомобилей транспортного предприятия            | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 11.   | Модернизация поста обслуживания и ремонта механической коробки переключения передач легковых автомобилей транспортного предприятия         | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 12.   | Организация работы поста диагностики и ремонта системы питания двигателей с турбонаддувом легковых автомобилей транспортного предприятия   | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 13.   | Организация процесса диагностики геометрии и восстановления  | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств  |



|     |  |   |
|-----|--|---|
| 27. | Организация работы специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту системы питания и пуска двигателей автомобилей семейства УАЗ | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 28. | Организация работы специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления автомобилей семейства Lada               | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 29. | Проектирование специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту системы питания автомобилей семейства ЛАДА XRAY                  | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 30. | Техническое переоснащение зоны диагностики и обслуживания системы зажигания автомобилей марки ЛАДА ГРАНТА  | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 31. | Организация работы специализированного участка по восстановлению геометрии кузовов легковых автомобилей  | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 32. | Проектирование специализированного участка по ремонту кузовов легковых автомобилей   | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 33. | Проектирование специализированного сервисного производства по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы легковых автомобилей           | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 34. | Организация работы специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту вариаторов трансмиссии легковых автомобилей                  | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 35. | Повышение эффективности работы специализированного поста по обслуживанию и ремонту источников электрической энергии автомобиля                     | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 36. | Организация технологического процесса поста для диагностики и обслуживания систем световой и звуковой сигнализации легковых автомобилей            | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 37. | Проектирование специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту системы управления двигателем легковых автомобилей               | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 38. | Повышение эффективности работы специализированного поста по техническому обслуживанию и ремонту механизмов двигателя автомобилей Лада              | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 39. | Организация работы специализированного сервисного производства по техническому обслуживанию и ремонту систем отопления и кондиционирования         | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |



|     |  |   |
|-----|--|---|
|     | легковых автомобилей   |   |
| 40. | Организация работы специализированного участка по обслуживанию и ремонту рулевого управления грузовых автомобилей семейства Volvo                        | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 41. | Организация работы специализированного производства по обслуживанию и ремонту агрегатов трансмиссии автомобилей семейства Nissan                         | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 42. | Организация работы специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления автомобилей семейства Lada                     | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 43. | Проектирование специализированного участка по ремонту кузовов легковых автомобилей   | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 44. | Техническое переоснащение зоны диагностики и обслуживания приборов электрооборудования автомобилей семейства Honda                                       | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 45. | Проектирование специализированного участка по обслуживанию и ремонту ходовой части автомобиля семейства Kia  | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 46. | Проектирование специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту системы управления двигателем автомобилей семейства Toyota             | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 47. | Организация технологического процесса поста для диагностики и обслуживания электронной системы управления двигателя грузовых автомобилей семейства Volvo | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 48. | Организация работы специализированного производства по обслуживанию и ремонту системы зажигания автомобилей семейства Ford                               | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 49. | Организация работы специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту систем двигателя автомобилей семейства ЛАДА                        | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 50. | Организация работы специализированного производства по обслуживанию и ремонту тормозной системы грузовых автомобилей семейства Renault Magnum            | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 51. | Проектирование специализированного участка по ремонту автоматических коробок передач легковых автомобилей  | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 52. | Проектирование специализированного участка по техническому обслуживанию и  | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому   |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | ремонт систем двигателя автомобилей семейства Hyundai   | обслуживанию и ремонту автотранспортных средств   |
| 53. | Повышение эффективности работы специализированного сервисного производства по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы автомобилей УАЗ | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 54. | Организация работы специализированного производства по обслуживанию и ремонту подвески легковых автомобилей семейства Lada                          | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| 55. | Проектирование специализированного участка по техническому обслуживанию и ремонту электронных систем легковых автомобилей семейства Chevrolet       | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств<br>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |

**Форма заявления о закреплении темы и руководителя дипломного проекта**

Заведующему  
политехническим отделением  
Л.В. Анисимовой  
обучающе(гося/йся) группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося)

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

Прошу утвердить тему дипломного проекта

« \_\_\_\_\_ »  
и назначить руководителем

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы обучающегося) (подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Согласовано с руководителем: \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Форма задания на дипломный проект**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УМР

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г

**ЗАДАНИЕ  
на дипломный проект**

Обучающемуся \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы специальности \_\_\_\_\_

(код и наименование специальности)

(ФИО обучающегося)

Ф.И.О. руководителя ВКР \_\_\_\_\_

Тема ВКР \_\_\_\_\_

утверждена приказом по многопрофильному колледжу от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Срок предоставления законченной ВКР « \_\_\_\_ » июня 202\_\_ г.

Исходные данные к ВКР \_\_\_\_\_

**Содержание графических работ:**

Лист 1. \_\_\_\_\_

Лист 2. \_\_\_\_\_

Лист 3. \_\_\_\_\_

Лист 4. \_\_\_\_\_

**Пояснительная записка:**

Введение

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

Заключение

Список использованной литературы

**Баланс времени при выполнении ВКР:**

Введение

(календарные сроки выполнения)

1. Общие сведения о предприятии

(календарные сроки выполнения)

2. Расчётно-технологический раздел

(календарные сроки выполнения)

3. Организационный раздел

(календарные сроки выполнения)

4. Экономический раздел

(календарные сроки выполнения)

5. Охрана труда и техника безопасности

(календарные сроки выполнения)

Заключение

(календарные сроки выполнения)

Список использованной литературы

(календарные сроки выполнения)

Наименование предприятия, на котором обучающийся (аяся) проходит преддипломную практику

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О.)

Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_

(подпись руководителя)

Рассмотрено на цикловой комиссии РСАиЭТЭ «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_\_

Задание принял к исполнению «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись обучающегося) (инициалы, фамилия)

Критерии оценки дипломного проекта

| критерии                              | показатели  |  |  |  |
|---------------------------------------|---|--|--|--|
|                                       | «неуд.»   | «удовлетв.»  | «хорошо»   | «отлично»  |
| <b>Актуальность</b>                   | 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.   |
| <b>Логика работы</b>                  | 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 |
| <b>Практическая значимость работы</b> | 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.                           |
| <b>Сроки</b>                          | 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   |

|                                       |  |  |  |  |
|---------------------------------------|--|--|--|--|
| <b>Самостоятельность в работе</b>     | Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.)<br>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 расплывчаты, 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 |
| <b>Оформление работы</b>              | 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.   |
| <b>Практическая значимость работы</b> | 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.   |
| <b>Литература</b>                     | 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  |

|   |   |  |   |  |
|---|---|--|---|--|
| <p style="text-align: center;"><b>Защита работы</b></p> | <p>Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.</p>   | <p>Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.</p> | <p>Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p> | <p>Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией).</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>Оценка работы</b></p> | <p>Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть дипломной работы не выполнена.</p> | <p>Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений дипломного проекта, материал излагается не связно, практическая часть дипломной работы выполнена некачественно.</p>   | <p>Оценка «хорошо» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.</p>    | <p>Оценка «отлично» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть дипломной работы выполнена качественно и на высоком уровне.</p>  |