

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ухтинский государственный технический университет»  
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)

**СОГЛАСОВАНО**

Директор

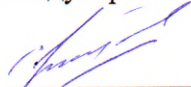
ИП «Черепанов С. А.»



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

Индустриального института (СПО)

  
\_\_\_\_\_ Е. Г. Воскресенский  
« 25 » \_\_\_\_\_ 20 23 г.



# ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность	23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
Квалификация	техник
Уровень образования	базовый
Форма обучения	очная

Рассмотрено  
предметно-цикловой комиссией по  
направлению «Техника и  
технология наземного транспорта»  
Протокол № 06  
«15» мая 2023г.  
Председатель ПЦК  
Р. Л. Санжапов




Одобрено  
на заседании педагогического  
совета  
Протокол № 02  
«18» мая 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

И. В. Чурилина

А. Н. Рябева

Д. В. Полишвайко

## Содержание

	стр.
1. Общие положения	4
2. Форма и содержание государственной итоговой аттестации	6
3. Функции и состав государственной экзаменационной комиссии	6
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации	7
5. Организация выполнения и защиты дипломного проекта по основной профессиональной образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей	9
6. Организация и проведение демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации	11
7. Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника	14
8. Порядок присвоения квалификации и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании	18
9. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	19
10. Проведение государственной итоговой аттестации в виде по специальностям среднего профессионального образования в условиях введения режима повышенной готовности	21
11. Процедура апелляции	24
12. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации в условиях введения режима повышенной готовности	26
Приложение А. Тематика дипломных проектов	27
Приложение Б. Вопросы для самоподготовки обучающихся к защите дипломного проекта	29
Приложение В. Список использованных источников	33
Приложение Г. Список рекомендуемых источников по оформлению дипломных проектов	35

## 1. Общие положения

1.1. Настоящая программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) разработана в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным ученым советом от 26.04.2023.

1.2. Государственная итоговая аттестация представляет собой процесс оценивания уровня образования и квалификации выпускников, установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (приказ Минобрнауки РФ № 1568 от 09.12.2016) и завершается выдачей документа об образовании и о квалификации.

В процессе итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта должны быть выявлены следующие компетенции выпускника:

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 развития, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности и 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 межрегиональных 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 языке

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.

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.

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.

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

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.

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.

ПК 7.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы

ПК 7.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания

ПК 7.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности

ПК 7.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию

## **2. Форма и содержание государственной итоговой аттестации**

2.1. Предметом государственной итоговой аттестации выпускника является уровень профессиональной образованности, включающий в себя степень профессиональной подготовленности к выполнению определенного вида работ через выявление общих, профессиональных компетенций, через ценностное отношение к избранной профессии, оцениваемого через систему индивидуальных образовательных достижений, включающих в себя:

– учебные достижения в части освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

– квалификацию как систему освоенных компетенций, т.е. готовности к реализации основных видов профессиональной деятельности в части освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей.

2.2. Государственная итоговая аттестация выпускников, освоивших образовательную программу по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (очной) проводится в форме защиты дипломного проекта, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

2.3. Для подготовки дипломного проекта обучающемуся назначается руководитель и консультанты. Закрепление по разделам за обучающимися тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультанта утверждается приказом проректора по учебной работе и молодежной политике университета.

## **3. Функции и состав государственной экзаменационной комиссии**

3.1. Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией (далее, ГЭК), которая создается Индустриальным институтом (СПО) университета по программе подготовки специалистов среднего звена для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (очной).

Государственная экзаменационная комиссия формируется из числа педагогических работников университета и лиц, приглашенных из сторонних организаций в том числе

– представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

– экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее – оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,

систем и агрегатов автомобилей

Состав ГЭК утверждается приказом проректора по учебной работе и молодежной политике.

3.2. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Кандидатура председателя ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) федеральным органом исполнительной власти по представлению ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».

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

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

3.3. Директор ИИ (СПО) является заместителем председателя ГЭК. В случае создания нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора ИИ (СПО) или педагогических работников ИИ (СПО).

3.4. Секретарь ГЭК назначается из числа работников ИИ (СПО), выполняет технические функции по организации и проведению работы ГЭК. Секретарь не является членом ГЭК.

3.5. Для проведения демонстрационного экзамена создается экспертная группа. Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из экспертов, включенных в состав ГЭК.

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

3.6. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

#### **4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

4.1. Сроки проведения аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

4.2. Расписание аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, утверждается проректором по учебной работе и молодежной политике и доводится до сведения обучающихся не

позднее, чем за 2 недели до начала процедуры государственной итоговой аттестации.

4.3. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Допуск обучающегося к государственной итоговой аттестации осуществляется на основании приказа проректора по учебной работе и молодежной политике университета.

4.4. Решение об оценке, полученной на государственной итоговой аттестации, принимается ГЭК на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

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

Методика определения итоговой оценки за государственную итоговую аттестацию:

Итоговая оценка	За содержание и оформление дипломного проекта	За защиту дипломного проекта	Оценка руководителя дипломного проекта	Оценка за демонстрационный экзамен
отлично	отлично	отлично, хорошо	отлично, хорошо	отлично
хорошо	отлично, хорошо	хорошо, удовлетворительно	хорошо	отлично, хорошо
удовлетворительно	отлично, хорошо, удовлетворительно	удовлетворительно, неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо, удовлетворительно
неудовлетворительно	удовлетворительно/неудовлетворительно	неудовлетворительно	неудовлетворительно	неудовлетворительно

4.6. Решение о присвоении квалификации и выдаче документа об образовании и о квалификации принимается комиссией на итоговом закрытом заседании при условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации.

Решение ГЭК о присвоении квалификации и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, объявляется приказом ректора университета.



4.7. Выпускникам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из университета. На основании подтверждающих документов обучающемуся предоставляется академический отпуск.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные университетом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

4.8. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

4.9. Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается (на договорной основе) на период времени, установленный университетом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации по образовательной программе СПО специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается университетом не более двух раз.

4.10. Выпускники, не прошедшие аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации, отчисляются из университета и получают академическую справку установленного образца.

## **5. Организация выполнения и защиты дипломных проектов по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

5.1. ГИА обучающихся, осваивающих программу СПО по подготовке специалистов среднего звена 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, выполняется в форме дипломного проекта.

5.2. Дипломный проект должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений, а также отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

5.3. Темы дипломных проектов разрабатываются преподавателями совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных

в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании предметно-цикловой комиссии по направлению «Техника и технология наземного транспорта». Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки и практического применения.

5.4. Задания на дипломный проект выдаются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

5.5. Задания на дипломный проект рассматриваются предметно-цикловой комиссией по направлению «Техника и технология наземного транспорта», подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе института.

5.6. Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных работ осуществляют заместитель директора по учебной работе, председатель соответствующей предметно-цикловой комиссии в соответствии с должностными обязанностями.

5.7. Дипломный проект может выполняться обучающимися как в образовательном учреждении, так и на предприятии (организации).

5.8. Дипломный проект может носить опытно-практический, опытно-экспериментальный, теоретический, проектный характер. Объем работы должен составлять 30-50 страниц основного текста (без приложений).

Объем экономического раздела должен составлять 5 страниц.

5.9. По структуре дипломный проект состоит из: пояснительной записки, состоящей из: титульного листа; содержания; введения; основной части; заключения; списка использованных источников; приложений, и отдельной части (экономической, графической).

Основная часть пояснительной записки дипломного проекта, обучающегося по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей включает разделы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела не должно дублировать название темы. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела.

Основная часть дипломного проекта должна содержать, как правило, два раздела. Первый раздел посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломного проекта. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме дипломного проекта, а также статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Второй раздел посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью дипломного проекта является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

5.10. Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателями и сотрудниками образовательных организаций.

5.11. Содержание рецензии доводится до сведения, обучающегося не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

5.12. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

5.13. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10–15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Процедура защиты может сопровождаться выступлением руководителя дипломного проекта.

## **6. Организация и проведение демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации**

6.1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием конкретных комплектов оценочной документации, выбранных университетом, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

6.2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Университет обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

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

Центр проведения экзамена может располагаться на территории университета, а при сетевой форме реализации образовательных программ – также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

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

6.4. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка

готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого университетом, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

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

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

6.7. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с университетом);
- выпускники;
- технический эксперт;
- представитель университета, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее – тьютор (ассистент));
- организаторы, назначенные университетом из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

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

6.9. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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

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

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

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

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

6.14. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

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

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

6.15. Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

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

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

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

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

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

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

6.21. По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

## **7. Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника**

7.1. Критерии оценки при выполнении дипломного проекта.

7.1.1. Дипломный проект – завершающий этап обучения, который аккумулирует знания и умения, приобретенные в процессе обучения, и позволяет обучающимся продемонстрировать профессиональную компетентность.

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности как будущий специалист, который сможет применить полученные теоретические знания и практические умения для выполнения производственных задач в области обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

7.1.2. В организации дипломного проекта можно выделить следующие основные этапы:

– выбор темы дипломного проекта и ее согласование с руководителем дипломного проекта разрабатываются преподавателями совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании предметно-цикловой комиссии по направлению «Техника и технология наземного транспорта»:

– составление задания по дипломному проекту, согласование с председателем ПЦК и утверждение директором;

– разработка и оформление материалов дипломного проекта;

– составление аннотации (краткого изложения сути дипломного проекта);

– получение отзыва от руководителя дипломного проекта;

– защита дипломного проекта перед членами ГЭК.

7.1.3. Для подготовки дипломного проекта каждому обучающемуся назначается руководитель от института или предприятия (организации), на котором выпускник проходил преддипломную практику.

7.1.4. Обучающийся должен выбрать тему дипломного проекта по профилю своей специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем агрегатов автомобилей из числа актуальных задач, решаемых на предприятии (организации), и согласовать ее с руководителем дипломного проекта.

Примерная тематика дипломных проектов определяется ведущими преподавателями института совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в сотрудничестве, и рассматривается на заседании выпускающей предметно-цикловой комиссии. Темы дипломных проектов отвечают современным требованиям развития науки, техники, производства и экономики. Тематика, рассмотренная на заседании предметно-цикловой комиссии по направлению «Техника и технология наземного транспорта» 15 мая 2023 г., представлена в Приложении А (протокол ПЦК № 6).

7.1.5. Дипломный проект представляет собой законченную работу, содержащую результаты самостоятельной деятельности обучающегося в период преддипломной практики и выполнения дипломного проекта, в соответствии с утвержденной и закреплённой за обучающимся темой дипломного проекта на основании приказа проректора по учебной работе ФГБОУ ВО «УГТУ».

7.1.6. Дипломные проекты должны быть выполнены в строгом соответствии с требованиями к выполнению текстовых документов, подписаны в соответствии с требованиями, установленными образовательной организацией, содержать приложения, раскрывающие и дополняющие тему дипломного проекта.

7.1.7. Выбор критериев оценки дипломных проектов

Дипломный проект, представленный ГЭК, оценивается по четырехбалльной системе.

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

– носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

– имеет положительные отзывы руководителя дипломного проекта;

– при защите дипломного проекта обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

– носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, критический разбор практического опыта по

исследуемой проблеме, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя дипломного проекта;
- при защите дипломного проекта обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;

– в отзывах руководителя дипломного проекта имеются замечания по содержанию работы и методам исследования;

- при защите дипломного проекта обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

– в отзывах руководителя дипломного проекта имеются критические замечания;

- при защите дипломного проекта обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к защите не подготовлен.

7.1.8. Обучающемуся, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите дипломного проекта:

- выдается справка об обучении установленного образца, которая обменивается на диплом в соответствии с решением ГЭК после успешной защиты дипломного проекта;

– предоставляется право на повторную защиту, но не ранее чем через год;

- при повторной защите ГЭК может признать целесообразным защиту обучающимся того же дипломного проекта либо вынести решение о закреплении за ним нового задания.

7.1.9. Требования к дипломному проекту в соответствии с федеральным



государственным образовательным стандартом СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей:

– дипломный проект представляет собой работу, содержащую совокупность результатов, выдвигаемых автором для защиты, имеющую внутреннее единство, свидетельствующее о способности автора находить решения, используя теоретические знания и практические навыки;

– дипломный проект является законченным исследованием, в котором содержится решение задачи, имеющей практическое значение для соответствующего направления;

– дипломный проект должен содержать обоснование выбора темы исследования, её актуальность, обзор опубликованной литературы по выбранной теме, изложение полученных результатов, их анализ и обсуждение, выводы, список использованной литературы и оглавление. Список использованных источников (Приложение В) рассмотрен на заседании предметно-цикловой комиссии по направлению «Техника и технология наземного транспорта» 15 мая 2023 г. (протокол № 6);

– дипломный проект должен показать умение автора кратко, лаконично и аргументированно излагать материал, ее оформление должно соответствовать правилам оформления (Шоль Н.Р. Оформление пояснительных записок курсовых и дипломных проектов (работ) [Текст]: учебно-методическое пособие / Н.Р. Шоль, Л.Ф. Тетенькина, Князев Н.В. - 2-е изд., доп. и перераб. – Ухта: УГТУ, 2008. – 49 с.: ил. 1. РД 40 РСФСР-050-87 Руководящий документ. Проекты (работы) дипломные и курсовые правила оформления [Текст]. – М: Изд-во стандартов, 1998. – 12с.).

7.2. Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку.

7.2.1. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

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

7.2.3. Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 1.

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

7.2.4. Университет вправе разработать иную методику перевода или дополнить предложенную, в том числе на основе дифференцированной системы перевода результатов демонстрационного экзамена в оценки с учетом специфики компетенций и уровней сложности комплектов оценочной документации, разработанной союзом. Применяемая методика закрепляется локальными актами университета.

7.2.5. Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией «WorldSkills International», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену. Перечень чемпионатов, результаты которых засчитываются в качестве оценки «отлично», утверждается приказом союза.

7.2.6. Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является содержательное соответствие компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у студента академической задолженности.

## **8. Порядок присвоения квалификации и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании**

8.1. По результатам государственной итоговой аттестации лицам, освоившим образовательную программу СПО по подготовке специалистов среднего звена, присваивается квалификация «Техник» по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в соответствии с ФГОС СПО и выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

8.2. Основанием для выдачи диплома о среднем профессиональном образовании является решение ГЭК. Диплом выдается с приложением к нему не позднее 10 дней после издания приказа об отчислении выпускника.

8.3. Диплом с отличием выдается выпускникам при соблюдении следующих условий:

– сдача аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, на «отлично»;

– наличие не менее 75% оценок «отлично», остальные – не ниже «хорошо» за весь период обучения.

8.5. Обучающиеся, не прошедшие в течение установленного срока обучения аттестационные испытания, отчисляются из университета и получают справку установленного образца об обучении в университете. В справку заносится перечень и объем освоенных учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик.

## **9. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

### **9.1. Защита дипломного проекта**

9.1.1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

9.1.2. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

– присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);

– пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

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

9.1.3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным

шрифтом 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 Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

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

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

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

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

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

д) 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;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

9.1.4. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на защите дипломного проекта, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности времени защиты дипломного проекта по отношению к установленной продолжительности.

9.2. Требования к организации проведения демонстрационного экзамена

у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

9.2.1. Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности) таких обучающихся.

9.2.2. При подготовке и проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 «Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья» Закона об образовании и разделе V Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования приказа Минобрнауки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968, определяющих порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидов.

9.2.3. При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность создания дополнительных условий с учетом индивидуальных особенностей.

9.2.4. Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов. Соответствующий запрос по созданию дополнительных условий для обучающихся с ОВЗ и инвалидов направляется университетом в адрес союза при формировании заявки на проведение демонстрационного экзамена.

## **10. Проведение государственной итоговой аттестации по специальностям среднего профессионального образования в условиях введения режима повышенной готовности**

10.1. Особенности проведения государственной итоговой аттестации применяются в случае, если орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий государственное управление в сфере образования, примет соответствующее решение исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения инфекции в субъекте Российской Федерации, а также с учетом принятых в субъекте Российской Федерации мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

На основании этого решения и с учетом санитарно-эпидемиологической обстановки в субъекте Российской Федерации, при проведении демонстрационного экзамена университет может сократить количества единовременно присутствующих человек в центре проведения демонстрационного экзамена при наличии возможности дистанционного участия экспертов, членов государственных экзаменационных комиссий, а также сокращения их количества и увеличения количества смен сдающих.

10.2. При наличии соответствующей возможности необходимо

организовать разделение рабочих потоков путем размещения обучающихся, экспертов и членов государственной экзаменационной комиссии на разных этажах, в отдельных аудиториях при условии соблюдения требований к площадкам проведения демонстрационного экзамена, а также по возможности организовать выполнение обучающимися заданий демонстрационного экзамена и последующую оценку результатов экспертами и членами государственной экзаменационной комиссии в несколько смен, с учетом специфики компетенций.

10.3. По компетенциям с имеющейся возможностью проведения цифрового демонстрационного экзамена (с использованием облачных вычислительных ресурсов и частично или полностью автоматизированной проверкой выполненных заданий на рабочих местах с возможностью дистанционного участия экспертов и членов государственной экзаменационной комиссии) организуется автоматизированная оценка. Перечень таких компетенций и необходимые требования размещены на сайте Союза.

10.4. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена осуществляется университетом с соблюдением всех рекомендаций, утвержденных Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по профилактике распространения инфекций.

10.5. При проведении государственной итоговой аттестации, в том числе в виде демонстрационного экзамена, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий университет самостоятельно и (или) с использованием ресурсов иных организаций:

- создает условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды независимо от места нахождения обучающихся;

- обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных локальными нормативными актами университета;

- организовывает измерение температуры тела обучающимся, экспертам, членам государственной экзаменационной комиссии и иным лицам, присутствующим на площадке демонстрационного экзамена, перед началом проведения и во время демонстрационного экзамена (в перерывах согласно плану проведения), с обязательным отстранением от нахождения на рабочем месте лиц с повышенной температурой, а также имеющих внешние симптомы наличия респираторных заболеваний (кашель, насморк и т.д.);

- обеспечивает площадки проведения демонстрационного экзамена индивидуальными средствами защиты и личной гигиены – кожные антисептики, предназначенные для этих целей (в том числе установленные дозаторы), или дезинфицирующие салфетки (с установлением контроля за соблюдением гигиенической процедуры на входе на площадку демонстрационного экзамена и в перерывах согласно плану проведения), медицинские маски и респираторы, одноразовые перчатки;

- организовывает площадку проведения демонстрационного экзамена с

учетом необходимости обеспечения минимального расстояния между рабочими местами не менее 1,5 метров друг от друга;

– перед началом мероприятий по подготовке и проведению демонстрационного экзамена, предусматривающих присутствие обучающихся, экспертов и членов государственной экзаменационной комиссии на площадке проведения демонстрационного экзамена, осуществляет обработку с применением дезинфицирующих средств вирулицидного действия помещений и мест, задействованных в проведении демонстрационного экзамена, уделяя особое внимание дезинфекции дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов и стульев, оргтехники, оборудования и инструментов, расходных материалов и пр.), мест общего пользования (комнаты приема пищи, отдыха, туалетных комнат и т.п.), во всех помещениях - с кратностью обработки каждые 2 часа (предусмотрев внесение перерывов для указанных мероприятий в план проведения демонстрационного экзамена), а также организовывать проветривание помещений. По возможности также рекомендуется применение в рабочих помещениях бактерицидных ламп и рециркуляторов воздуха с целью регулярного обеззараживания воздуха;

– в случаях организации приема пищи во время обеденных перерывов обеспечивает использование посуды однократного применения с последующим ее сбором, обеззараживанием и уничтожением в установленном порядке. При использовании посуды многократного применения – ее обработку проводит на специализированных моечных машинах в соответствии с инструкцией по ее эксплуатации с применением режимов обработки, обеспечивающих дезинфекцию посуды и столовых приборов при температуре не ниже 65 °С в течение 90 минут или ручным способом при той же температуре с применением дезинфицирующих средств в соответствии с требованиями санитарного законодательства.

10.6. Государственная итоговая аттестация в части выполнения демонстрационного экзамена, предусмотренного ФГОС СПО, при невозможности их проведения с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий оценивается по решению университета на основе:

– результатов промежуточной аттестации по профессиональным модулям образовательной программы среднего профессионального образования с использованием механизма демонстрационного экзамена;

– наличия статуса победителя, призера или участника чемпионата профессионального мастерства, проводимого союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» либо международной организацией «WorldSkills International»;

– наличия статуса победителя, призера или участника чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья "Абилимпикс".

10.7. При невозможности оценки государственной итоговой аттестации

в части выполнения демонстрационного экзамена по решению университета государственная итоговая аттестация выпускников заменяется оценкой уровня их подготовки на основе результатов промежуточной аттестации по профессиональным модулям образовательной программы среднего профессионального образования либо выпускникам предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные университетом, без отчисления выпускников из университета.

## **11. Процедура апелляции**

11.1. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее – апелляция).

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

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

11.4. Состав апелляционной комиссии утверждается одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

11.5. Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа преподавателей института, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является директор института либо лицо, исполняющее обязанности директора на основании распорядительного акта университета.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.



11.7. Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

11.8. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные университетом.

11.9. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите дипломного проекта, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную дипломный проект, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

11.10. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

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

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

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

11.13. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и передается на хранение в университет в составе архивных документов.

## **12. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации в условиях введения режима повышенной готовности**

12.1. По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, или родитель (законный представитель) несовершеннолетнего выпускника может подать в апелляционную комиссию апелляционное заявление в электронном виде по электронной почте либо посредством электронной информационной системы университета.

12.2. Апелляционное заявление рассматривается апелляционной комиссией не позднее двух рабочих дней с момента его поступления.

12.3. Апелляционная комиссия проводит заседания с использованием дистанционных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии членов соответствующих комиссий.

12.4. Выпускник, подавший апелляционное заявление, имеет право с использованием дистанционных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей опосредованно (на расстоянии) присутствовать на указанном заседании при рассмотрении апелляционного заявления. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

12.5. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника по электронной почте либо посредством электронной информационной системы образовательной организации в течение двух рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Составитель

Р. Л. Санжапов, председатель ПЦК ИИ (СПО)

**Тематика дипломных проектов по специальности 23.02.07  
Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей**

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля ЗиЛ -4331

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ - 2121

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля КаМАЗ - 5320

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля КаМАЗ - 35511

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ- 21074

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля ЗиЛ -5301

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля КаМАЗ - 55111

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля ЗиЛ -5301

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ - 2105

Проект организации проведения технического обслуживания и текущего ремонта легкового автомобиля ВАЗ -2110

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля КаМАЗ- 4326

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля МАЗ-5551

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля Урал - 4320

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ-2109

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ-2106

Проект организации проведения планово-предупредительного

ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля УАЗ-3962

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания автобуса ПАЗ -3206

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ-2107

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ-21213

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ-2114

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля LADA Priora

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания автобуса ЗИЛ-3250АО

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля КАМАЗ-4308

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля ЗИЛ-432930

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля LADA Granta Sport

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля LADA Kalina

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля КАМАЗ-5490

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля ЗИЛ-СААЗ-3501

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля КАМАЗ-65115

Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля ГАЗ-2310

### Вопросы для самоподготовки обучающихся к защите дипломного проекта

1. Экономическое значение надежности автомобиля.
2. Назначение, устройство и работа установок для обдува и сушки автомобилей.
3. Технология основных работ по текущему ремонту ходовой части автомобилей и прицепов.
4. Понятие: исправное, работоспособное, предельное и неисправное состояние автомобиля.
5. Устройство и работа установки для очистки сточной воды и повторного ее использования.
6. Технология основных работ по текущему ремонту рулевого управления.
7. Основные показатели, характеризующие надежность автомобиля: безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохранность.
8. Состав технологического оборудования автотранспортного предприятия и его классификация.
9. Содержание и порядок проведения стендового диагностирования автомобилей
10. Отказ и неисправность автомобиля и их классификация.
11. Назначение, классификация, устройство и работа установок для мойки автомобиля.
12. Содержание основных работ по техническому обслуживанию кузовов, кабин и платформ автомобилей
13. Нормативы времени на техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава автомобильного транспорта.
14. Назначение, классификация, устройство и работа конвейеров.
15. Технология основных работ по текущему ремонту деталей сцепления.
16. Значение и роль диагностики в технологическом процессе ТО и ТР подвижного состава.
17. Назначение, классификация, устройство и работа топливораздаточных колонок.
18. Технология основных работ по текущему ремонту КПП и раздаточных коробок.
19. Основные причины изменения технического состояния автомобилей.
20. Назначение, классификация и устройство осмотровых канав.
21. Содержание основных операций по ТО ходовой части автомобилей и прицепов.
22. Влияние различных факторов на интенсивность изменения технического состояния автомобилей.
23. Назначение, классификация, устройство эстакад.

24. Технология основных работ по текущему ремонту тормозной системы автомобилей.
25. Корректирование нормативов технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.
26. Назначение, классификация, устройство и работа маслораздаточных колонок.
27. Содержание основных операций по ТО и ТР карданных передач.
28. Назначение и виды диагностики технического состояния подвижного состава.
29. Назначение, классификация, устройство и работа маслораздаточных установок.
30. Технология основных работ по ТО и ТР главной передачи
31. Влияние технического состояния автомобилей на безопасность дорожного движения.
32. Назначение, классификация, устройство и работа подъемников.
33. Содержание основных операций по ТО и ТР автомобильных шин.
34. Классификация основных видов изнашивания и их характеристики.
35. Назначение, классификация, устройство и работа грузоподъемного оборудования.
36. Технология основных работ по ТО и ТР ходовой части автомобилей.
37. Сущность планово–предупредительной системы ТО и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.
38. Содержание основных операций по ТО и ТР газораспределительного механизма.
39. Назначение, принципиальные основы и общее содержание «Положения о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта».
40. Организация хранения шин и резинотехнических материалов.
41. Технология основных работ по ТО и ТР кривошипно – шатунного механизма.
42. Виды технического обслуживания и их характеристики.
43. Содержание основных операций по ТО и ТР кривошипно – шатунного механизма
44. Виды ремонта и их характеристики.
45. Назначение, устройство и работа топливораздаточных колонок и маслораздаточных устройств.
46. Содержание основных видов работ при ежесменном обслуживании автомобилей.
47. Факторы, влияющие на техническое состояние автомобилей.
48. Способы хранения подвижного состава.
49. Содержание основных операций по ТО и ТР газораспределительного механизма.

50. Факторы, влияющие на интенсивность изнашивания деталей автомобиля.
51. Средства для облегчения пуска двигателя в холодное время года.
52. Содержание основных операций по ТО и ТР системы охлаждения двигателя.
53. Содержание основных операций по ТО и ТР электрооборудования.
54. Факторы, влияющие на интенсивность изнашивания деталей автомобиля.
55. Содержание основных операций по ТО и ТР автомобильных аккумуляторных батарей.
56. Факторы, влияющие на надежность и долговечность автомобилей.
57. Назначение, классификация и устройство эстакад.
58. Содержание основных операций по ТО и ТР по системе смазки двигателя.
59. Пути повышения надежности автомобиля.
60. Назначение, классификация, устройство и работа установок для мойки автомобилей.
61. Содержание основных операций по ТО и ТР механизмов рулевого управления.
62. Техническое состояние автомобилей и безопасность движения.
63. Назначение, классификация, устройство и работа подъемников.
64. Содержание основных операций по ТО и ТР автомобильных шин.
65. Классификация основных видов изнашивания и их характеристика.
66. Назначение, классификация, устройство и работа грузоподъемного оборудования.
67. Содержание основных операций по ТО и ТР ходовой части автомобилей.
68. Корректирование нормативов технического обслуживания и ремонта подвижного состава.
69. Назначение, классификация, устройство и работа маслораздаточных установок.
70. Содержание основных операций по ТО и ТР карданных передач.
71. Классификация основных видов изнашивания и их характеристика.
72. Назначение, классификация, устройство и работа оборудования и средств по диагностике технического состояния автомобилей, узлов, агрегатов и систем автомобилей.
73. Содержание основных операций по ТО и ТР главной передачи автомобилей.
74. Экономическое значение надежности автомобилей.
75. Назначение, классификация, устройство и работа установок для сушки автомобилей.
76. Содержание основных операций по ТО и ТР ходовой части автомобилей и прицепов.

77. Назначение, классификация, устройство и работа конвейеров при проведении ТО.

78. Содержание основных операций по ТО и ТР узлов рулевого управления автомобилей.

79. Содержание основных операций по ТО и ТР электрооборудования.



### Список рекомендуемых источников

1. Пехальский, А. П. Устройство автомобилей [Текст]: Учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» 9-е изд., стер.- М.: Академия, 2014.-528 с.
2. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учеб. пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 304 с. — (Профессиональное образование).
3. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей : учеб. пособие / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование).
4. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова, — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 352 с. — (Профессиональное образование).
5. Петросов, В. В. Ремонт автомобилей и двигателей [Текст]: Учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» 8-е изд., стер.- М.: Академия, 2014.-224 с.
6. Кулаков, А. Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей [Электронный ресурс] / А.Т. Кулаков, А.С. Денисов, А.А. Макушин. - М.: Инфра-Инженерия, 2013. - 448 с. - ISBN 978-5-9729-0065-7.
7. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0113-7, 600 экз.
8. Синельников, А.Ф. Основы технологии производства и ремонт автомобилей [Текст]: учеб. пособие/ А.Ф. Синельников. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 320 с.
9. Чекулаев, В. Е. Устройство и ТО контактной сети: Учебное пособие / Чекулаев В.Е.; Под ред. Федотов А.А. - М.:УМЦ ЖДТ, 2015. - 436 с.: 60x84 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-89035-756-4
10. Иванов, В.П. Ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебник/ Иванов В.П., Савич А.С., Ярошевич В.К.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2014.— 336 с

11. Исмаилов, Ш. К. Конструкторско-техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС: Учебное пособие / Исмаилов Ш.К., Селиванов Е.И., Бублик Е.В. - М.:ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2016. - 96 с.: ISBN 978-5-89035-887-5
12. Рахимьянов, Х. М. Современная технологическая оснастка/Рахимьянов Х. М., Красильников Б. А., Мартынов Э. З. и др. - Новосиб.: НГТУ, 2013. - 268 с.: ISBN 978-5-7782-2269-4
13. Колубаев, Б. Д. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей: Учебное пособие / Б.Д. Колубаев, И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.: ил.; 60x90 1/16. - (ПО). (п) ISBN 978-5-8199-0337-7
14. Туревский, И. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность: Учеб. пособие/Туревский И. С. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 192 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0260-8
15. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учеб. пособие / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 208 с. — (Профессиональное образование).
16. Виноградова, М. В. Организация и планирование деятельности предприятий сферы сервиса [Электронный ресурс] : Учебное пособие / М. В. Виноградова, З. И. Панина. — 8-е изд. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. — 448 с. - ISBN 978-5-394-02351-4 –
17. Системы, технология и организация услуг в автомобильном сервисе [Текст]: учебник/ А.Н. Ременцов, Ю.Н. Фролов, В.П. Воронов; под ред. А.Н. Ременцова, Ю.Н. Фролова. - М.: Академия, 2013. - 480 с.
18. Михайлина, Г. И. Управление персоналом [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Под общ. ред. Г. И. Михайлиной. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 280 с. - ISBN 978-5-394-01749-0.
19. Маслова, В. М. Управление персоналом [Электронный ресурс] : Толковый словарь / Авт.-сост. В. М. Маслова. - М.: Дашков и К, 2013. - 120 с. - ISBN 978-5-394-00729-3.
20. Иванов, В. П. Оборудование автопредприятий: Учебник / В.П. Иванов, А.В. Крыленко. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 302 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009533-2, 500 экз.
21. Сибикин, М. Ю. Технологическое оборудование. Металлорежущие станки: Учебник / Сибикин М.Ю., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:Форум, ИНФРА-М Издательский Дом, 2012. - 448 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-91134-448-1
22. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций. – М. :Изд–во НЦ ЭНАС, 2015.

**Список рекомендуемых источников по оформлению курсовых и дипломных проектов**

1. Шоль Н.Р. Оформление пояснительных записок курсовых и дипломных проектов (работ) [Текст]: учебно-методическое пособие / Н.Р. Шоль, Л.Ф. Тетенькина, Князев Н.В. - 2-е изд., доп. и перераб. – Ухта: УГТУ, 2008. – 49 с.: ил. 1. РД 40 РСФСР-050-87 Руководящий документ. Проекты (работы) дипломные и курсовые правила оформления [Текст]. – М: Изд-во стандартов, 2016. – 12с.
2. Александрова, К.Ф. Библиографическое описание документа [Текст]: методические указания / К.Ф. Александрова, Н.А. Михайлова. – Ухта: Изд-во УГТУ, 2016. – 38 с.
3. Ганенко, А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) [Текст]: учебное пособие для сред.проф. образования /А.Р. Ганенко, М.И. Лапсарь. -М.: Изд. центр "Академия", 2015. – 336 с.
4. ГОСТ 7.9-95 СИБИД. Реферат и аннотация [Текст]. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 1996. – 4 с.
5. ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Текст]. - М.: Изд-во стандартов, 2004. - 124 с.
6. ГОСТ 7.32-2001 СИБИД. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Текст].– М.: Изд-во стандартов, 2003.-27 с.
7. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам [Текст]. – М.: ИПК Стандартиформ, 2004. – 37 с.
8. ГОСТ 29.115-88. Оригиналы авторские и текстовые издания [Текст].- М.: Изд-во стандартов, 1988.- 14 с.
11. ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 2011. – 28 с.
12. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи [Текст]. – М.: ИПК Стандартиформ, 2006. – 26 с.
13. ГОСТ 8.417-2002 ГСИ. Единицы величин [Текст]. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2003. – 27 с.
14. ГОСТ 2.111-68 ЕСКД. Нормоконтроль [Текст]. – М.: ИПК Стандартиформ, 2004. – 18 с.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**

Индустриальный институт (СПО)

**СОГЛАСОВАНО**

Директор

ИП «Черепанов С. А.»



Черепанов

20 23 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

Индустриального института (СПО)



Е. Г. Воскресенский

«23» мая 20 23 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**  
**ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
по основной профессиональной образовательной программе  
среднего профессионального образования  
по специальности

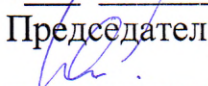
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1568; Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным решением ученого совета 26.04.2023; программой государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

**Рассмотрено**

предметно-цикловой комиссией  
по направлению «Техника и  
технология наземного  
транспорта»

Протокол № 06  
«15» мая 2023 г.

Председатель ПЦК  
 Р. Л. Санжапов

**Одобрено**

на заседании

Методического совета  
протокол № 05

«25» мая 2023 г

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по ИМР ИИ (СПО)



И. В. Чурилина

Заместитель директора по УР ИИ (СПО)



А. Н. Рябева

Заместитель директора по УПР ИИ (СПО)



Д. В. Полишвайко

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Паспорт фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации	4
1.1. Результаты освоения ОПОП СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей	4
1.1.1. Основные виды деятельности	4
1.1.2. Профессиональные и общие компетенции	4
1.1.3. Сводная содержательно-компетентностная матрица	30
1.1.4. Перечень тем дипломных проектов по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей	37
2 Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации	38
2.1. Форма проведения государственной итоговой аттестации	38
2.2. Перечень теоретических вопросов при проведении защиты дипломного проекта	38
2.3. Пакет оценочных материалов для демонстрационного экзамена	42
3 Критерии оценок	42
3.1. Критерии оценок выполнения дипломного проекта	42
3.2. Критерии оценок защиты дипломного проекта	44
3.3. Критерии оценки результатов выполнения демонстрационного экзамена	46
3.4. Критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации	48



## 1. Паспорт фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации

### 1.1. Результаты освоения ОПОП СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

#### 1.1.1. Основные виды деятельности

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, соответствующих профессиональным модулям:

- 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»
- ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

#### 1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения профессиональных модулей у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции (Таблицы 1 и 2).

#### Профессиональные компетенции

Таблица 1

Профессиональный модуль	Профессиональные компетенции
ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»	<b>ПК 1.1.</b> Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей <b>Знать:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагности-

руемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.

Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей

**Уметь:**

Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию;

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.

Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.

Заполнять форму диагностической карты автомобиля.

Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.

**Иметь практический опыт:**

Приемка и подготовка автомобиля к диагностике  
Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам  
Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей  
Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей  
Оформление диагностической карты автомобиля

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

**Знать:**

Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности



конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.

Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей.

Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.

Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.

Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей

**Уметь:**

Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;

определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

**Иметь практический опыт:**

Приём автомобиля на техническое обслуживание. Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации

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

**Знать:**

Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных

двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.

Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.

Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей.

Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов.

Области применения материалов.

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.

**Уметь:**

Оформлять учетную документацию.

Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.

Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.

Определять неисправности и объем работ по их устранению.

Определять способы и средства ремонта.

Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.

Определять основные свойства материалов по маркам.

Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

**Иметь практический опыт:**

Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.

Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта

	<p><b>ПК 2.1.</b> Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p> <p><b>Знать:</b>  Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей.  Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.  Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.  Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Уметь:</b>  Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.  Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.  Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.  Пользоваться измерительными приборами.  Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b>  Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p>
	<p><b>ПК 2.2.</b> Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p> <p><b>Знать:</b>  Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей;  признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента. Основные положения электротехники.</p>

	<p>Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей.</p> <p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей</p>
	<p><b>ПК 2.3.</b> Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии</p> <p><b>Знать:</b> Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.</p> <p>Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования спе-</p>

	<p>циального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p>
	<p><b>ПК 3.1.</b> Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p><b>Знать:</b> Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач</p> <p>Структура и содержание диагностических карт. Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки. Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных</p>

трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей.

**Уметь:** Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;  
определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;  
Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.  
Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.  
Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.  
Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей

**Иметь практический опыт:**  
Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей

	<p><b>ПК 3.2.</b> Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации</p> <p><b>Знать:</b> Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.</p> <p>Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.</p> <p>Области применения материалов.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей</p>
	<p><b>ПК 3.3.</b> Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p><b>Знать:</b> Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей.</p> <p>Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой</p>

	<p>части и органов управления.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей. Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.</p> <p><b>Уметь:</b> Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</p>
	<p><b>ПК 4.1.</b> Выявлять дефекты автомобильных кузовов.</p> <p><b>Знать:</b> Требования правил техники безопасности при проведении демонтаж-монтажных работ.</p> <p>Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.</p> <p>Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений.</p> <p>Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p> <p>Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов</p> <p>Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов</p>



	<p>Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов</p> <p>Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова</p> <p>Виды чертежей и схем элементов кузовов</p> <p>Чтение чертежей и схем элементов кузовов</p> <p>Контрольные точки геометрии кузовов</p> <p>Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами</p> <p>Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</p> <p>Виды технической и отчетной документации</p> <p>Правила оформления технической и отчетной документации</p> <p><b>Уметь:</b> проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля.</p> <p>Пользоваться технической документацией.</p> <p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова.</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов.</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов.</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом. Оценивать техническое состояние кузова.</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</p> <p>Оформлять техническую и отчетную документацию.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбор метода и способа ремонта кузова</p>
	<p><b>ПК 4.2.</b> Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</p> <p><b>Знать:</b> Виды оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Виды сварочного оборудования</p> <p>Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов</p> <p>Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией. Правила техники безопасности при работе на стапеле</p> <p>Принцип работы на стапеле</p> <p>Способы фиксации автомобиля на стапеле</p> <p>Способы контроля вытягиваемых элементов кузова</p> <p>Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле</p> <p>Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом</p> <p>Места стыковки элементов кузова и способы их соединения</p> <p>Заводские инструкции по замене элементов кузова</p> <p>Способы соединения новых элементов с кузовом</p> <p>Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов</p> <p>Места применения защитных составов и материалов</p> <p>Способы восстановления элементов кузова</p> <p>Виды и назначение рихтовочного инструмента</p>

	<p>Назначение, общее устройство и работа споттера          Методы работы споттером          Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов  <b>Уметь:</b> Использовать оборудование для правки геометрии кузовов          Использовать сварочное оборудование различных типов          Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов          Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель.          Находить контрольные точки кузова.          Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.          Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов          Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова          Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов          Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов          Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.          Восстановление ребер жесткости элементов кузова  <b>Иметь практический опыт:</b>          Подготовка оборудования для ремонта кузова.          Правка геометрии автомобильного кузова          Замена поврежденных элементов кузовов          Рихтовка элементов кузовов</p>
	<p><b>ПК 4.3.</b> Проводить окраску автомобильных кузовов.  <b>Знать:</b> Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов          Влияние различных лакокрасочных материалов на организм          Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины          Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия          Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия          Назначение, виды шпатлевок и их применение          Назначение, виды грунтов и их применение          Назначение, виды красок (баз) и их применение          Назначение, виды лаков и их применение          Назначение, виды полиролей и их применение          Назначение, виды защитных материалов и их применение          Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова          Понятие абразивности материала          Градация абразивных элементов          Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов          Назначение, устройство и работа шлифовальных машин          Способы контроля качества подготовки поверхностей          Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций          Технологию нанесения базовых красок          Технологию нанесения лаков          Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку</p>

	<p>Применение полировальных паст  Подготовка поверхности под полировку  Технологию полировки лака на элементах кузова  Критерии оценки качества окраски деталей  <b>Уметь:</b> Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;  Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;  Выбирать СИЗ, согласно требованиям при работе с различными материалами.  Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия  Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия  Подбирать инструмент и материалы для ремонта  Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова  Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии  Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова  Наносить различные виды лакокрасочных материалов  Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности  Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей  Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов  Использовать краскопульты различных систем распыления  Наносить базовые краски на элементы кузова  Наносить лаки на элементы кузова  Окрашивать элементы деталей кузова в переход  Полировать элементы кузова  Оценивать качество окраски деталей  <b>Иметь практический опыт:</b>  Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами  Определение дефектов лакокрасочного покрытия  Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова  Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске  Окраска элементов кузовов</p>
<p>ПМ.02  «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту авто-транспортных средств»</p>	<p><b>ПК 5.1.</b> Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.  <b>Знать:</b>  Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия;  основные технико-экономические показатели производственной деятельности;  методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности  Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;  основы организации деятельности предприятия;  системы и методы выполнения технических воздействий;  методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности;  нормы межремонтных пробегов;</p>

методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий;

порядок разработки и оформления технической документации

Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта;

методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала;

действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы;

форм и систем оплаты труда персонала;

назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы;

виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта;

состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями;

действующие ставки налога на доходы физических лиц;

действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ

Классификацию затрат предприятия;

статьи сметы затрат;

методику составления сметы затрат;

методику калькуляции себестоимости транспортной продукции;

способы наглядного представления и изображения данных;

методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта

Методику расчета доходов предприятия;

методику расчета валовой прибыли предприятия;

общий и специальный налоговые режимы;

действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения;

методику расчета величины чистой прибыли;

порядок распределения и использования прибыли предприятия;

методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия;

методику проведения экономического анализа деятельности предприятия

**Уметь:**

Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам;

обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;

рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия;

планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов

Организовывать работу производственного подразделения;

обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;

определять количество технических воздействий за планируемый период;

определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;

определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;

контролировать соблюдение технологических процессов;

оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов;

	<p>определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей;  оформлять документацию по результатам расчетов  Различать списочное и явочное количество сотрудников;  производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;  определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства;  рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения;  использовать технически-обоснованные нормы труда;  производить расчет производительности труда производственного персонала;  планировать размер оплаты труда работников;  производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала;  производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников;  определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала;  определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала;  рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала;  производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ;  формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями  Формировать смету затрат предприятия;  производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат;  определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта;  калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат;  графически представлять результаты произведенных расчетов;  рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта;  оформлять документацию по результатам расчетов  Производить расчет величины доходов предприятия;  производить расчет величины валовой прибыли предприятия;  производить расчет налога на прибыль предприятия;  производить расчет величины чистой прибыли предприятия;  рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;  проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b>  Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта  Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта  Планирование численности производственного персонала  Составление сметы затрат, и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта  Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта</p> <p><b>ПК 5.2.</b> Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p> <p><b>Знать:</b></p>
--	---

	<p>Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта;  классификацию основных фондов предприятия;  виды оценки основных фондов предприятия;  особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта;  методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам;  методику оценки эффективности использования основных фондов  Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта;  стадии кругооборота оборотных средств;  принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия;  методику расчета показателей использования основных средств  Цели материально-технического снабжения производства;  задачи службы материально-технического снабжения;  объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта;  методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p> <p><b>Уметь:</b>  Проводить оценку стоимости основных фондов;  анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта;  определять техническое состояние основных фондов;  анализировать движение основных фондов;  рассчитывать величину амортизационных отчислений;  определять эффективность использования основных фондов  Определять потребность в оборотных средствах;  нормировать оборотные средства предприятия;  определять эффективность использования оборотных средств;  выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта  Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b>  Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта  Планирование материально-технического снабжения производства</p> <p><b>ПК 5.3.</b> Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p> <p><b>Знать:</b>  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»  Разделение труда в организации  Понятие и типы организационных структур управления  Принципы построения организационной структуры управления</p>
--	---

<p> Понятие и закономерности нормы управляемости  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие и механизм мотивации  Методы мотивации  Теории мотивации  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие и механизм контроля деятельности персонала  Виды контроля деятельности персонала  Принципы контроля деятельности персонала  Влияние контроля на поведение персонала  Метод контроля «Управленческая пятерня»  Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям  Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств»  Положения действующей системы менеджмента качества Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства  Понятие и виды власти  Роль власти в руководстве коллективом  Баланс власти  Понятие и концепции лидерства  Формальное и неформальное руководство коллективом  Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы»  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие и виды управленческих решений  Стадии управленческих решений  Этапы принятия рационального решения  Методы принятия управленческих решений  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие и цель коммуникации  Элементы коммуникационного процесса  Этапы коммуникационного процесса  Понятие вербального и невербального общения  Каналы передачи сообщения  Типы коммуникационных помех и способы их минимизации  Коммуникационные потоки в организации  Понятие, виды конфликтов  Стратегии поведения в конфликте  Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта  Понятие и классификация документации  Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации  Правила охраны труда  Правила пожарной безопасности  Правила экологической безопасности  Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа  <b>Уметь:</b>  Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности  Распределять должностные обязанности </p>
--

	<p>Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса</p> <p>Выявлять потребности персонала</p> <p>Формировать факторы мотивации персонала</p> <p>Применять соответствующий метод мотивации</p> <p>Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)</p> <p>Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)</p> <p>Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала</p> <p>Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)</p> <p>Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения</p> <p>Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)</p> <p>Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ</p> <p>Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля</p> <p>Координировать действия персонала</p> <p>Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации</p> <p>Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему)</p> <p>Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи</p> <p>Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи</p> <p>Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям</p> <p>Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи</p> <p>Реализовывать управленческое решение</p> <p>Формировать (отбирать) информацию для обмена</p> <p>Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения</p> <p>Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса</p> <p>Предотвращать и разрешать конфликты</p> <p>Разрабатывать и оформлять техническую документацию</p> <p>Оформлять управленческую документацию</p> <p>Соблюдать сроки формирования управленческой документации. Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения</p> <p>Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты</p> <p>Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки</p> <p>Контролировать процессы экологизации производства</p> <p>Соблюдать периодичность проведения инструктажа</p> <p>Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления</p> <p>Построение системы мотивации персонала</p> <p>Построение системы контроля деятельности персонала</p> <p>Руководство персоналом</p> <p>Принятие и реализация управленческих решений</p> <p>Осуществление коммуникаций</p>
--	---



	<p>Документационное обеспечение управления и производства Обеспечение безопасности труда персонала</p>
	<p><b>ПК 5.4.</b> Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p> <p><b>Знать:</b>          Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность          Основы менеджмента          Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами          Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов          Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств          Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств          Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность          Основы менеджмента          Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств          Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы          Документационное обеспечение управления и производства          Организационную структуру управления</p> <p><b>Уметь:</b>          Извлекать информацию через систему коммуникаций          Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства          Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства          Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства          Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства          Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства          Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения          Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи          Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения          Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения          Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b>          Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства          Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения          Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей</p>

<p>ПМ.03 «Органи- зация процессов модерни- зации и модифи- кации ав- тотранс- портных средств»</p>	<p><b>ПК 6.1.</b> Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.</p> <p><b>Знать:</b> Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С. Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С. Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С. Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С. Техника безопасности при работе с оборудованием; Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»; Законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ; Правила оформления документации на транспорте. Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; Правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт; Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП; Перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С. Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.</p> <p><b>Уметь:</b> Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.) Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С. Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С. Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ. Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С. Пользоваться вычислительной техникой; Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.</p> <p><b>ПК 6.2.</b> Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики.</p> <p><b>Знать:</b> Классификация запасных частей; Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;</p>
--	--

	<p>Правила черчения, стандартизации и унификации изделий;  Правила чтения технической и технологической документации;  Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;  Правила чтения электрических схем;  Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах;  Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD».  Метрология, стандартизация и сертификация;  Правила измерений различными инструментами и приспособлениями;  Правила перевода чисел в различные системы счислений;  Международные меры длины;  Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;  Свойства металлов и сплавов;  Свойства резинотехнических изделий</p> <p><b>Уметь:</b>  Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.  Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;  Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.  Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.  Подбирать правильный измерительный инструмент;  Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;  Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.  Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.  Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b>  Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики.</p> <p><b>ПК 6.3.</b> Владеть методикой тюнинга автомобиля.</p> <p><b>Знать:</b>  Требования техники безопасности.  Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу  Технические требования к работам  Особенности и виды тюнинга.  Основные направления тюнинга двигателя.  Устройство всех узлов автомобиля.  Теорию двигателя  Теорию автомобиля.  Особенности тюнинга подвески.  Технические требования к тюнингу тормозной системы.  Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов.  Особенности выполнения блокировки для внедорожников  Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля  Особенности использования материалов и основы их компоновки  Особенности установки аудиосистемы  Технику оснащения дополнительным оборудованием.  Современные системы, применяемые в автомобилях  Особенности установки внутреннего освещения</p>
--	--

	<p>Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.  Способы увеличения, мощности двигателя.  Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига.  Методы нанесения аэрографии  Технологию подбора дисков по типоразмеру.  ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие  Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ  Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей.  Знать особенности изготовления пластикового обвеса.  Технологию тонирования стекол.  Технологию изготовления и установки подкрылок  <b>Уметь:</b>  Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;  Определить необходимые ресурсы;  Владеть актуальными методами работы;  Оценивать результат и последствия своих действий.  Проводить контроль технического состояния транспортного средства.  Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.  Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.  Производить сравнительную оценку технологического оборудования.  Определять необходимый объем используемого материала  Определить возможность изменения интерьера  Определить качество используемого сырья  Установить дополнительное оборудование  Установить различные аудиосистемы  Установить освещение  Выполнить арматурные работы  Графически изобразить требуемый результат.  Определить необходимый объем используемого материала.  Определить возможность изменения экстерьера.  Определить качество используемого сырья  Установить дополнительное оборудование.  Устанавливать внешнее освещение.  Графически изобразить требуемый результат.  Наносить краску и пластидип.  Наносить аэрографию.  Изготовить карбоновые детали.  <b>Иметь практический опыт:</b>  Производить технический тюнинг автомобилей  Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля  Стайлинг автомобиля</p>
	<p><b>ПК 6.4.</b> Определять остаточный ресурс производственного оборудования.  <b>Знать:</b>  Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;  Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;  Неисправности оборудования его узлов и деталей;  Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;</p>

Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;

Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;

Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.

Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;

Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;

Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;

Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;

Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;

Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;

Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;

Средства диагностики производственного оборудования;

Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования;

Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах;

Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.

**Уметь:**

Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;

Определять наименование и назначение технологического оборудования;

Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;

Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;

Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;

Определять потребность в новом технологическом оборудовании;

Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.

Составлять графики обслуживания производственного оборудования;

Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;

Разбираться в технической документации на оборудование;

Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;

Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;

Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;

Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;

	<p>Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p> <p>Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;</p> <p>Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>Оценка технического состояния производственного оборудования.</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.</p>
<p>ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»</p>	<p><b>ПК 7.1.</b> Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации; Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; Виды и методы ремонта</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Применять диагностические приборы и оборудование; Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>Использования диагностических приборов и технического оборудования; Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами</p>
	<p><b>ПК 7.2.</b> Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>Основные методы обработки автомобильных деталей;</p> <p>Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;</p> <p>Виды и методы ремонта;</p> <p>Способы восстановления деталей;</p> <p>Технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</p> <p>Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>Выполнения ремонта деталей автомобиля.</p>
	<p><b>ПК 7.3.</b> Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>Основные методы обработки автомобильных деталей;</p> <p>Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;</p> <p>Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;</p> <p>Виды и методы ремонта;</p> <p>Способы восстановления деталей;</p> <p>Технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;</p>

	<p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений; Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> Снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля; Выполнения ремонта деталей автомобиля; Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</p>
	<p><b>ПК 7.4.</b> Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.</p> <p><b>Знать:</b> Виды и методы ремонта.</p> <p><b>Уметь:</b> Оформлять учетную документацию.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей.</p>

## Общие компетенции

Таблица 2

Код	Общие компетенции
ОК 1.	<p><b>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b> <b>знать:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; <b>уметь:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
ОК 2.	<p><b>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b> <b>знать:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. <b>уметь:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</p>

ОК 3.	<p><b>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развития, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности и в различных жизненных ситуациях</b></p> <p><b>знать:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p><b>уметь:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 4.	<p><b>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p> <p><b>знать:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;</p> <p><b>уметь:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
ОК 5.	<p><b>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b></p> <p><b>знать:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;</p> <p><b>уметь:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
ОК 6.	<p><b>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b></p> <p><b>знать:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p><b>уметь</b> описывать значимость своей профессии (специальности)</p>
ОК 7.	<p><b>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p> <p><b>знать:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p><b>уметь:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</p>
ОК 8.	<p><b>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b></p> <p><b>знать:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p> <p><b>уметь:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>



ОК 9.	<p><b>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</b></p> <p><b>знать:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p><b>уметь:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
-------	---

### 1.1.3. Сводная содержательно-компетентностная матрица

#### Показатели оценки сформированности ПК

Таблица 3

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (ОПОР) Дипломный проект
<b>ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»</b>	
ПК.1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	1.1.1. Правильность разработки и диагностики систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
	1.1.2. Правильность проведения разборки и сборки узлов и механизмов автомобильных двигателей
	1.1.3. Грамотность анализа и оценивания состояние охраны труда на производственном участке
ПК.1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	1.2.1. Правильность осуществления технологического процесса обслуживания и ремонта автомобильных двигателей
	1.2.2. Правильность использования технологической документации
	1.2.3. Грамотность анализа и оценивания состояние охраны труда на производственном участке
ПК.1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	1.3.1. Грамотность оформления учетной документации при ремонте различных типов двигателей
	1.3.2. Правильность использования уборочно-моечного и технологического оборудования, а также специального инструмента и оборудования при разборочно-сборочных работах
	1.3.3. Правильность выполнения метрологической поверки средств измерений и замеров деталей, и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами
	1.3.4. Правильность снятия и установки двигателя на автомобиль, разборка и сборка двигателя, а также правильность снятия и установки узлов и деталей механизмов и систем двигателя
	1.3.5. Грамотность определения неисправности и объем работ по их устранению, а также способы и средства ремонта
	1.3.6. Грамотность определения основных свойств материалов

	по маркам и выбора материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения
	1.3.7. Правильность соблюдения безопасных условий труда в профессиональной деятельности
ПК.2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	2.1.1 Правильность измерения параметров электрических цепей электрооборудования автомобилей
	2.1.2 Грамотность выявления по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей, а также прогнозирование возможных неисправностей
	2.1.3 Грамотность выбора метода диагностики, выбора необходимого диагностического оборудования и инструмента
	2.1.4 Правильность подключения диагностического оборудования для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проведения инструментальной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей
	2.1.5 Грамотность пользования измерительными приборами
	2.1.6 Грамотность чтения и интерпретирования данных, полученных в ходе диагностики, делать выводы, определения по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей
ПК.2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	2.2.1 Грамотность определения исправности и функциональности инструментов, оборудования и подбора расходных материалов требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией
	2.2.2 Грамотность измерения параметров электрических цепей автомобилей и пользования измерительными приборами
	2.2.3 Правильность безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных
ПК.2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	2.3.1 Правильность пользования измерительными приборами
	2.3.2 Правильность снятия и установки узлов и элементов электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля и использования специального инструмента и оборудования при разборочно-сборочных работах
	2.3.3 Грамотность работы с каталогом деталей
	2.3.4 Грамотность соблюдения меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами
	2.3.5 Правильность выполнения метрологической поверки средств измерений и проверки исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами
	2.3.6 Грамотность выбора и пользования приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем
	2.3.7 Правильность разборки и сборки основных узлов электрооборудования

	2.3.8 Грамотность определения неисправности и объема работ по их устранению и правильность устранения выявленных неисправностей
	2.3.9 Правильность регулировки параметров электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией
	2.3.10 Правильность проверки работы электрооборудования, электрических и электронных систем
ПК.3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	3.1.1 Правильность безопасного пользования диагностическим оборудованием и приборами
	3.1.2 Грамотность определения исправности и функциональности диагностического оборудования и приборов
	3.1.3 Грамотность пользования диагностическими картами, и умения их заполнять
	3.1.4 Правильность выбора метода диагностики, выбора необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключения и использования диагностического оборудования, выбора и использования программы диагностики, проведение инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления автомобилей
	3.1.5 Правильность соблюдения безопасных условий труда в профессиональной деятельности
	3.1.6 Грамотность определения по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК.3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	3.2.1 Правильность безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов
	3.2.2 Правильность использования эксплуатационных материалы в профессиональной деятельности
	3.2.3 Грамотность выбора материалов на основе анализа их свойств, для конкретного применения
	3.2.4 Правильность соблюдения безопасных условий труда в профессиональной деятельности
ПК.3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.	3.3.1 Грамотность оформления учетной документации при ремонте трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
	3.3.2 Правильность использования специального инструмента и оборудования при разборочно-сборочных работах
	3.3.3 Правильность регулирования механизмов, параметров трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК.4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	4.1.1 Грамотность пользования технической документацией при выявлении дефектов автомобильных кузовов и чтения чертежей, эскизов и схем с геометрическими параметрами автомобильных кузовов
	4.1.2 Правильность проведения демонтно-монтажных работ элементов кузова и других узлов автомобиля
	4.1.3 Правильность выбора оптимальных методов и способов выполнения ремонтных работ по кузову

	4.1.4 Правильность пользования измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом, а также оценивания технического состояния кузова
ПК.4.2. Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.	4.2.1 Правильность использования оборудования для правки геометрии кузовов, для рихтовки элементов кузовов
	4.2.2 Правильность работы на стапеле
	4.2.3 Правильность использования сварочного оборудования различных типов, а также для монтажа новых элементов
	4.2.4 Правильность обработки замененных элементов кузова и скрытых полостей защитными материалами
	4.2.5 Правильность восстановления плоских поверхностей элементов кузова и ребер жесткости элементов кузова
ПК.4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	4.3.1 Правильность безопасного использования различными видами СИЗ, согласно требованиям при работе с различными материалами
	4.3.2 Правильность визуального определения исправности средств индивидуальной защиты
	4.3.3 Грамотность выбора способа устранения дефектов лакокрасочного покрытия
	4.3.4 Правильность подбора и использования материалов для защиты элементов кузова от коррозии и покраски
<b>ПМ.02 «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств»</b>	
ПК.5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.	5.1.1. Правильность и своевременность оформления первичных документов
	5.1.2. Грамотность определения объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей
	5.1.3. Грамотность определения затрат на техническое обслуживание и ремонт автомобилей
	5.1.4. Рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения
	5.1.5. Грамотность определения размера основного фонда заработной платы производственного персонала
ПК.5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	5.2.1. Правильность определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении
	5.2.2. Правильность выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта
	5.2.3. Грамотность определения технического состояния основных фондов
	5.2.4. Правильность проводить оценку стоимости основных фондов
ПК.5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по тех-	5.3.1. Правильность обработки фактических результатов деятельности персонала
	5.3.2. Правильность оформления управленческой документации
	5.3.3. Грамотность оценивания альтернативного решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям

ническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	выбора и ограничениям
	5.3.4. Грамотность оценивания преимуществ и недостатков стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации
ПК.5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	5.4.1. Правильность осуществления взаимодействия с вышестоящим руководством
	5.4.2. Грамотность генерировать и выбирать средства и способы решения задачи
	5.4.3. Правильность извлечения информации через систему коммуникаций
	5.4.4. Правильность формулирование проблемы путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения
<b>ПМ.06 «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»</b>	
ПК.6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	6.1.1. Грамотность разработки технические задания на модернизацию Т.С.
	6.1.2. Правильность расчетов экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С.
	6.1.3. Грамотность анализа результатов модернизации на примере других предприятий (организаций)
ПК.6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.	6.2.1. Грамотность подбора запасных частей по VIN номеру Т.С. и подбора запасных частей по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом
	6.2.2. Правильность выбора наилучшего варианта в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке
	6.2.3. Грамотность определения основных геометрических параметров деталей, узлов и агрегатов
ПК.6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.	6.3.1. Грамотность составления технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств
	6.3.2. Правильность установки дополнительного оборудования и внешнего освещения
	6.3.3. Правильность нанесения краски и пластидипа, а также аэрографию
	6.3.4. Правильность изготовления карбоновых деталей
	6.3.5. Грамотность определения необходимого объема используемого материала, возможности изменения интерьера и качества используемого сырья
ПК.6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.	6.4.1 Грамотность визуального определения технического состояния производственного оборудования
	6.4.2 Правильность составления графиков обслуживания производственного оборудования
	6.4.3 Грамотность настройки производственного оборудования и его регулировки
	6.4.4 Грамотность применения современных методов расчетов с использованием программного обеспечения ПК и создания виртуальных макетов исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК
<b>ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»</b>	

ПК.7.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы	7.1.1 Правильность применения диагностических приборов и оборудования
	7.1.2 Грамотность выполнения метрологических проверок средств измерений
ПК.7.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	7.2.1 Грамотность определения неисправностей и объемов работ по их устранению и ремонту
	7.2.2 Грамотность выбора и пользования инструментами и приспособлениями для слесарных работ
	7.2.3 Правильность использования специального инструмента, приборов, оборудования
ПК.7.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	7.3.1 Правильность снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля
	7.3.2 Правильность выполнения метрологической поверки средств измерений
	7.3.3 Правильность выбора и пользования инструментами и приспособлениями для слесарных работ
	7.3.4 Правильность использования специального инструмента, приборов, оборудования
ПК.7.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	7.4.1 Грамотность оформления учетной документации по техническому обслуживанию

### Показатели оценки сформированности ОК

Таблица 4

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Поиск значимой информации в различных источниках в соответствии с поставленными задачами Анализ и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития Применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; использование современного программного обеспечения
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, пред-	Определение актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

принимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности и в различных жизненных ситуациях	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организация работы коллектива и команды; взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществление коммуникаций, грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проявление и отстаивание базовых общечеловеческих, культурных и национальных ценностей российского государства в современном сообществе
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, Оценка чрезвычайной ситуации, составление алгоритма действий и определение необходимые ресурсы для её устранения. Использование энергосберегающихи ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применениерациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; использование средств профилактики перенапряжения характерными для данной для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Понимание произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), текстов на базовые профессиональные темы. Написание связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы
--	--

#### 1.1.4. Перечень тем дипломных проектов по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Таблица 5

№ п/п	Наименование темы	Соответствие ПМ
1.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля ЗиЛ -4331	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
2.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ -2121	
3.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля КаМАЗ - 5320	
4.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля КаМАЗ - 35511	
5.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ-21074	
6.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля ЗиЛ -5301	
7.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля КаМАЗ - 55111	
8.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля ЗиЛ -5301	
9.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ -2105	
10.	Проект организации проведения технического обслуживания и текущего ремонта легкового автомобиля ВАЗ -2110	
11.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля КаМАЗ-4326	
12.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля МАЗ-5551	
13.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля Урал - 4320	
14.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ-2109	
15.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ-2106	
16.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля УАЗ-3962	
17.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания автобуса ПАЗ -3206	
18.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ-2107	



19.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ-21213	
20.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля ВАЗ-2114	
21.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля LADA Priora	
22.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания автобуса ЗИЛ-3250АО	
23.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля КАМАЗ-4308	
24.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля ЗИЛ-432930	
25.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля LADA Granta Sport	
26.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания легкового автомобиля LADA Kalina	
27.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля КАМАЗ-5490	
28.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля ЗИЛ-САЗ-3501	
29.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля КАМАЗ-65115	
30.	Проект организации проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания грузового автомобиля ГАЗ-2310	

## 2. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации

### 2.1. Форма проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме выполнения дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Тематика дипломного проекта соответствует содержанию нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

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

### 2.2. Перечень теоретических вопросов при проведении защиты дипломного проекта

1. Экономическое значение надежности автомобиля.

2. Назначение, устройство и работа установок для обдува и сушки автомобилей.
3. Технология основных работ по текущему ремонту ходовой части автомобилей и прицепов.
4. Понятие: исправное, работоспособное, предельное и неисправное состояние автомобиля.
5. Устройство и работа установки для очистки сточной воды и повторного ее использования.
6. Технология основных работ по текущему ремонту рулевого управления.
7. Основные показатели, характеризующие надежность автомобиля: безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохранность.
8. Состав технологического оборудования автотранспортного предприятия и его классификация.
9. Содержание и порядок проведения стендового диагностирования автомобилей
10. Отказ и неисправность автомобиля и их классификация.
11. Назначение, классификация, устройство и работа установок для мойки автомобиля.
12. Содержание основных работ по техническому обслуживанию кузовов, кабин и платформ автомобилей
13. Нормативы времени на техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава автомобильного транспорта.
14. Назначение, классификация, устройство и работа конвейеров.
15. Технология основных работ по текущему ремонту деталей сцепления.
16. Значение и роль диагностики в технологическом процессе ТО и ТР подвижного состава.
17. Назначение, классификация, устройство и работа топливораздаточных колонок.
18. Технология основных работ по текущему ремонту КПП и раздаточных коробок.
19. Основные причины изменения технического состояния автомобилей.
20. Назначение, классификация и устройство осмотровых канав.
21. Содержание основных операций по ТО ходовой части автомобилей и прицепов.
22. Влияние различных факторов на интенсивность изменения технического состояния автомобилей.
23. Назначение, классификация, устройство эстакад.
24. Технология основных работ по текущему ремонту тормозной системы автомобилей.
25. Корректирование нормативов технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.

26. Назначение, классификация, устройство и работа маслораздаточных колонок.
27. Содержание основных операций по ТО и ТР карданных передач.
28. Назначение и виды диагностики технического состояния подвижного состава.
29. Назначение, классификация, устройство и работа маслораздаточных установок.
30. Технология основных работ по ТО и ТР главной передачи
31. Влияние технического состояния автомобилей на безопасность дорожного движения.
32. Назначение, классификация, устройство и работа подъемников.
33. Содержание основных операций по ТО и ТР автомобильных шин.
34. Классификация основных видов изнашивания и их характеристики.
35. Назначение, классификация, устройство и работа грузоподъемного оборудования.
36. Технология основных работ по ТО и ТР ходовой части автомобилей.
37. Сущность планово–предупредительной системы ТО и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.
38. Содержание основных операций по ТО и ТР газораспределительного механизма.
39. Назначение, принципиальные основы и общее содержание «Положения о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта».
40. Организация хранения шин и резинотехнических материалов.
41. Технология основных работ по ТО и ТР кривошипно – шатунного механизма.
42. Виды технического обслуживания и их характеристики.
43. Содержание основных операций по ТО и ТР кривошипно – шатунного механизма
44. Виды ремонта и их характеристики.
45. Назначение, устройство и работа топливораздаточных колонок и маслораздаточных устройств.
46. Содержание основных видов работ при ежесменном обслуживании автомобилей.
47. Факторы, влияющие на техническое состояние автомобилей.
48. Способы хранения подвижного состава.
49. Содержание основных операций по ТО и ТР газораспределительного механизма.
50. Факторы, влияющие на интенсивность изнашивания деталей автомобиля.
51. Средства для облегчения пуска двигателя в холодное время года.
52. Содержание основных операций по ТО и ТР системы охлаждения двигателя.

53. Содержание основных операций по ТО и ТР электрооборудования.
54. Факторы, влияющие на интенсивность изнашивания деталей автомобиля.
55. Содержание основных операций по ТО и ТР автомобильных аккумуляторных батарей.
56. Факторы, влияющие на надежность и долговечность автомобилей.
57. Назначение, классификация и устройство эстакад.
58. Содержание основных операций по ТО и ТР по системе смазки двигателя.
59. Пути повышения надежности автомобиля.
60. Назначение, классификация, устройство и работа установок для мойки автомобилей.
61. Содержание основных операций по ТО и ТР механизмов рулевого управления.
62. Техническое состояние автомобилей и безопасность движения.
63. Назначение, классификация, устройство и работа подъемников.
64. Содержание основных операций по ТО и ТР автомобильных шин.
65. Классификация основных видов изнашивания и их характеристика.
66. Назначение, классификация, устройство и работа грузоподъемного оборудования.
67. Содержание основных операций по ТО и ТР ходовой части автомобилей.
68. Корректирование нормативов технического обслуживания и ремонта подвижного состава.
69. Назначение, классификация, устройство и работа маслораздаточных установок.
70. Содержание основных операций по ТО и ТР карданных передач.
71. Классификация основных видов изнашивания и их характеристика.
72. Назначение, классификация, устройство и работа оборудования и средств по диагностике технического состояния автомобилей, узлов, агрегатов и систем автомобилей.
73. Содержание основных операций по ТО и ТР главной передачи автомобилей.
74. Экономическое значение надежности автомобилей.
75. Назначение, классификация, устройство и работа установок для сушки автомобилей.
76. Содержание основных операций по ТО и ТР ходовой части автомобилей и прицепов.
77. Назначение, классификация, устройство и работа конвейеров при проведении ТО.
78. Содержание основных операций по ТО и ТР узлов рулевого управления автомобилей.

79. Содержание основных операций по ТО и ТР электрооборудования.

## **2.3 Пакет оценочных материалов для демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен проводится с использованием конкретных комплектов оценочной документации, выбранных университетом, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Университет обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

## **3. Критерии оценок**

### **3.1. Критерии оценок выполнения дипломного проекта**

Оценка результатов выполнения дипломного проекта складывается из оценки содержания пояснительной записки и графической части проекта, а также проявления самостоятельности и реализации индивидуального плана дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования выполнен график дипломного проектирования обучающимся.

Оценка дипломного проекта складывается из оценки консультанта и оценки руководителя проекта и показывает результаты общих и профессиональных компетенций и выставляется с учетом определенных критериев.

Выполнение дипломного проекта оценивается по пятибалльной системе:

- «5» (отлично) ставится за дипломный проект, которая носит актуальный характер. Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности.

Сформулированы цели и задачи, методы, используемые в работе. Содержание целой работы и ее частей связано с темой.

Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. Содержит грамотно изложенные теоретические положения, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, отличающуюся самостоятельностью, пониманием исследуемой проблемы, опирающуюся на практический опыт обучающегося.

Оформление полностью соответствует предъявленным требованиям. Обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно ориентируется в терминологии, используемой в дипломном проекте, использует ил-

люстративный (таблицы, схемы, графики, и т.п.), показывает свою точку зрения, опираясь на теоретические положения.

Графическая часть выполнена качественно и на высоком уровне.

- «4» (хорошо) ставится за дипломный проект, который носит актуальный характер. Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы.

Сформулированы цель, задачи. Тема сформулирована точно. Дипломный проект содержит грамотно изложенные теоретические положения, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями.

Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Проект отличается самостоятельностью, пониманием проблемы, опирается на практический опыт обучающегося. Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. Обучающийся показывает хорошее знание вопросов темы, использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики, и т.п.). Обучающийся на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования.

Допущены отступления и незначительные недочеты в графической части проекта.

- «3» (удовлетворительно) ставится за дипломный проект, если актуальность либо вообще не сформулирована, либо указана в общих чертах.

Не четко сформулированы цель, задачи. Содержание и тема не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы.

Дипломный проект в целом содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями.

Самостоятельные выводы отсутствуют, либо имеют формальный характер.

В оформлении имеются отклонения от установленных требований. Иллюстративный материал подготовлен не в полном объеме.

Графическая часть выполнена некачественно.

- «2» (неудовлетворительно) ставится, когда актуальность проекта специально автором не обосновывается, цель и задачи сформулированы неточно и не полностью (работа не зачтена, необходима доработка).

Неясны цели и задачи работы (они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием).

Содержание и тема плохо согласуются между собой.

Работа характеризуется низким уровнем самостоятельности, отсутствием пониманием проблемы, не опирается на практический опыт обучающегося. Обучающийся допускает нарушения правил оформления. Автор обнаруживает неумение применять полученные знания на практике.

Графическая часть проекта выполнена не в полном объеме и не качественно.

Обучающиеся, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту.

В этом случае государственная экзаменационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту обучающимся того же дипломного проекта, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на дипломный проект и определить срок повторной защиты в соответствии с локальным нормативным актом университета.

### **3.2. Критерии оценки защиты дипломного проекта**

Порядок оценки защиты дипломного проекта.

Оценка защиты дипломного проекта учитывает оценки руководителя, доклада и ответы на вопросы обучающегося, а также самого дипломного проекта, оценённого членами ГЭК.

Оценка дипломного проекта окончательно определяется на закрытом заседании ГЭК как общая оценка общей и профессиональной компетентности обучающегося и выставляется с учетом определенных критериев.

Критериями оценки дипломного проекта членами ГЭК являются:

- качество доклада – логика изложения, способность лаконично представить основные результаты проекта, доказательность и иллюстративность главных выводов и рекомендаций, применение профессиональной терминологии, свободное владение материалом;

- ответы на вопросы: умение давать правильные лаконичные, четкие, по сути вопроса ответы, убедительность, способность отстаивать свою точку зрения, полное и свободное владение материалом диплома и в целом по заявленной теме;

- графический материал – владение материалом, обращение к нему во время доклада, качество оформления в соответствии с нормативными требованиями;

- качество дипломного проекта (на основании ответов на вопросы, просмотра дипломного проекта и графического материала) по названным выше основным критериям.

То есть при определении итоговой оценки учитываются как содержание проекта, так и умения, навыки студента убедительно доказать собственные выводы, профессионально обосновать полученные данные, свободное владение материалом проекта.

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя;
- объем дипломного проекта и графическая часть проекта соответствует установленным требованиям. Пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей

технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами и обоснованными предложениями,

- при защите дипломного проекта обучающейся показывает глубокое знание темы, свободно оперирует данными проекта, материал излагается свободно, грамотно, уверенно, методически последовательно.

- во время доклада использует презентацию, качественные графические материалы, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя;
- при выполнении проекта проявилась самостоятельность и инициативность обучающегося;

- Объем дипломного проекта и графическая часть соответствует установленным требованиям. Пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами, но не вполне обоснованными предложениями.

- при защите дипломного проекта обучающейся показывает знание темы проекта, оперирует данными проекта, во время доклада использует графические материалы, отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда

- дипломный проект имеет замечания руководителя по содержанию и оформлению работы;

- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;

- объем дипломного проекта не в полной мере соответствует нормам. В пояснительной записке изложены теоретические положения, практический материал, но имеется небрежность оформления практических расчетов, характеризуется нелогичным изложением материала и необоснованными предложениями; в графической части допущены некоторые отклонения от установленных требований.

- при защите дипломного проекта обучающейся проявляет неуверенность, показывает недостаточное знание содержания проекта. Доклад в основном раскрывает содержание дипломной работы, однако недостаточно аргументирован. Во время доклада периодически используется заранее подготовленный текст; не даёт полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, неуверенно владеет информацией графических листов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект имеет критические отзывы руководителя;
- при выполнении работы проявилась низкая степень самостоятельности;

- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления



инициативы и творческой активности;

– объем дипломного проекта не соответствует установленным нормам. Материал изложен логически непоследовательно. Структура пояснительной записки не выдержана. практические расчеты и таблицы оформлены небрежно, нелогичное изложение материала, не имеет выводов, либо они носят декларативный характер. В графической части допущены значительные отклонения от установленных требований

– при защите дипломного проекта обучающийся чувствует себя неуверенно. Доклад делается в основном с использованием подготовленного заранее текста и слабо раскрывает содержание работы. Графический материал используется непродуманно, аргументация недостаточная. Обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопросов, при ответе допускаются существенные ошибки.

Приоритет подтверждения освоения компетенций отдается защите дипломного проекта.

Результаты защиты дипломного проекта объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

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

### **3.3. Критерии оценки результатов выполнения демонстрационного экзамена**

Для проведения ГИА образовательной организацией разрабатывается и утверждается Положение о ГИА с описанием порядка, структуры, заданий ГИА.

Программа государственной итоговой аттестации, задания, критерии их оценивания, продолжительность демонстрационного экзамена утверждаются образовательной организацией и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Задание для демонстрационного экзамена должно состоять не менее, чем из трёх модулей из расчёта: один модуль – выполнение задания по диагностике систем управления двигателем или электрооборудования; второй модуль – механическая часть двигателя или КПП; третий модуль – гидравлические и пневматические системы, рулевое управление и ходовая часть, отопление и кондиционирование.

Проведение демонстрационного экзамена проходит в следующем порядке:

1. Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности. (Если участник отсутствует во время инструктажа, он не допускается к экзамену)

2. Экзамен. Выполнение заданий по модулям.

В случае поломки оборудования и замены (не по вине студента) студенту предоставляется дополнительное время.

Время выполнения заданий в один день - 6 часов.

3. Подведение итогов: подсчет баллов; заполнение протокола; обобщение результатов с учетом критериев перевода в систему оценивания; объявление решения ГЭК.

За результаты выполнения демонстрационного экзамена обучающемуся начисляются баллы и в дальнейшем осуществляется перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При этом общее максимальное количество баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена одним обучающимся, распределяемое между модулями задания, принимается за 100%. По итогам выполнения задания баллы, полученные обучающимся, переводятся в проценты выполнения задания.

Перевод результатов, полученных за демонстрационный экзамен, в оценку по пятибалльной шкале проводится исходя из полноты и качества выполнения задания. Перевод баллов осуществляется на основе данных, представленных в таблице 8.

Таблица 8

	Максимальный балл	«2»	«3»	«4»	«5»
Задание	Сумма максимальных баллов по модулям задания	0 – 19,99%	20-39,99%	40–69,99%	70 – 100%

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой ОПОП СПО засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной ОПОП СПО.

Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является содержательное соответствие компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у студента академической задолженности.

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

### 3.4. Критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации

Решение об оценке, полученной на государственной итоговой аттестации, принимается ГЭК на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

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

Методика определения итоговой оценки за государственную итоговую аттестацию:

Итоговая оценка	За содержание и оформление дипломного проекта	За защиту дипломного проекта	Оценка руководителя дипломного проекта	Оценка за демонстрационный экзамен
отлично	отлично	отлично, хорошо	отлично, хорошо	отлично
хорошо	отлично, хорошо	хорошо, удовлетворительно	хорошо	отлично, хорошо
удовлетворительно	отлично, хорошо, удовлетворительно	удовлетворительно, неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо, удовлетворительно
неудовлетворительно	удовлетворительно/неудовлетворительно	неудовлетворительно	неудовлетворительно	неудовлетворительно

**Предварительное положительное заключение  
на фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации  
по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности  
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и  
агрегатов автомобилей**

С. А. Черепановым, директором ИП «Черепанов С. А.» был рассмотрен фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (далее – ФОС ГИА) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, разработанный для оценки уровня сформированности компетенций и качества освоения образовательной программы.

Структура ФОС ГИА включает в себя:

- результаты освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей;

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;

- оценочные материалы для государственной итоговой аттестации;

- критерии оценок выполнения и защиты дипломного проекта и результатов выполнения демонстрационного экзамена

Представленные материалы позволяют оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции обучающихся по видам деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1568).

Проведенная экспертиза по вопросам формирования оценочного материала и оценки уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в ходе образовательного процесса (в том числе, в ходе прохождения практик), показало соответствие оценочного материала – фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации выпускников среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей ФГОС СПО.

Содержание ФОС ГИА позволяет в полном объеме комплексно оценить профессиональные компетенции, которыми должен владеть обучающийся, претендующий на присвоение квалификации: «Техник», а именно:

- 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;
- 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;
- 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;
- ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов;
- ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов;
- ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов;
- 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;
- 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;
- ПК 7.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы;
- ПК 7.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания;
- ПК 7.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности;
- ПК 7.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

Директор  
ИП «Черепанов С. А.»



С. А. Черепанов