

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО  
заместитель технического директора  
ГК «Автоград»

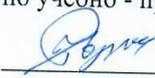
 И.А. Покрышкин

« 27 » 04 2022 г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по учебно - производственной работе

 Н.Ф. Борзенко

« 27 » 04 2022 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина ОП.11 Основы дипломного проектирования

Специальность 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Тюмень 2022

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Основы дипломного проектирования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта ФГОС по специальности среднего профессионального образования далее СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей от 09.12.2016 г. № 1568.

Рассмотрена на заседании ПЦК Дисциплин профессионального цикла (Отделения технологий автомобильного транспорта),

протокол № 9 от «20» апреля 2022 г.

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Чаплыгина Ирина Витальевна преподаватель высшей квалификационной категории, к.п.н. ГАПОУ ТО «ТКТТС».

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	8
3	Условия реализации программы учебной дисциплины	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 ОСНОВЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программе:

Учебная дисциплина Основы дипломного проектирования входит в раздел профессионального цикла, общепрофессиональных дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей от 09.12.2016 г. № 1568. Учебная дисциплина введена за счет часов вариативной части на основании требований квалификационной характеристики техника, согласно ЕТКС и более глубокой, полной подготовки обучающихся к процедуре итоговой государственной аттестации, выполнения дипломного проекта.

Учебная дисциплина Основы дипломного проектирования обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей от 09.12.2016 г. № 1568. ОК:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.  
и ПК:

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

ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

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

ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

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

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

ЛР14 Готовность соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействовать с членами команды и сотрудничая с другими людьми, осознанно выполнять профессиональные требования, нацеленные на достижение поставленных целей.

ЛР 16 Способность выполнять правила, пользоваться основными положениями и инструкциями, распоряжениями, приказами и другими нормативными документами, необходимым для исполнения должностных обязанностей.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины *обучающийся должен уметь:*

- применять приемы творческой переработки информации;
- пользоваться научными знаниями;
- проводить эксперимент, обобщать и анализировать опыт;
- систематизировать, закреплять, совершенствовать полученные знания, профессиональные, учебно-исследовательские умения.

В результате освоения учебной дисциплины *обучающийся должен знать:*

- требования к выполнению, оформлению и защите дипломного проекта;
- основные пути к литературным источникам.

Общие и профессиональные компетенции	Уметь	Знать
ОК 1.	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;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 2.	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 3.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
ОК 4.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 6	описывать значимость своей профессии (специальности)	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

ОК 7	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8.	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;
ОК 9.	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
ОК 11.	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
ПК 1.1.	проводить внешний осмотр автомобиля. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;	марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя. Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
ПК 2.1.	выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.	устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.  меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
ПК 3.1.	выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.	методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
ПК 4.1	визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов.	визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов

ПК 5.1	обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; контролировать соблюдение технологических процессов;	требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
ПК 6.2	подбирать запасные части по VIN номеру Т.С. подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;	классификация запасных частей; Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;
ЛР14	взаимодействовать с членами команды и другими людьми	пути выполнения профессиональных требований, нацеленных на достижение поставленных целей
ЛР16	пользоваться основными положениями и инструкциями, распоряжениями, приказами и другими нормативными документами,	нормативные документы для исполнения профессиональных задач

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	
в том числе:	60
самостоятельная работа обучающегося	10
всего	50
теоретические занятия	30
практические занятия	20
Промежуточная аттестация: другие формы контроля (II полугодие)	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Требования к дипломному проектированию	Содержание учебного материала	<b>6</b>	ОК.1-ОК.11 ПК.1.1; ПК 2.1; ПК 3.1; ПК4.1; ПК 5.1; ПК 6.2
	Роль учебной дисциплины в общепрофессиональной подготовке специалиста.	6	
	1.1.Методические рекомендации по организации итоговой государственной аттестации.		
	1.2.Виды дипломных работ.		
	1.3.Количественные и качественные характеристики дипломной работы.		
Тема 2. Структура дипломного проекта	Содержание учебного материала	<b>10</b>	ОК.1-ОК.11 ПК.1.1; ПК 2.1; ПК 3.1; ПК4.1; ПК 5.1; ПК 6.2
	2.1.Структура дипломного проекта, носящего опытно- практический характер.	4	
	2.2.Структура дипломного проекта, носящего опытно- экспериментальный характер.		
	Практическая работа № 1. Выбор темы и определений объектной области, объекта, предмета исследования. Составление целей и задач дипломного проекта по выбранной теме, гипотезы и выводов.	4	
	Самостоятельная работа № 1 Подготовка презентации, реферата на тему: Виды дипломных работ. Количественные и качественные характеристики дипломной работы.	2	
Тема 3. Процесс подготовки дипломного проекта	Содержание учебного материала	<b>10</b>	ОК.1-ОК.11 ПК.1.1; ПК 2.1; ПК 3.1; ПК4.1; ПК 5.1; ПК 6.2
	3.1.Выбор и утверждение темы дипломного проекта.	4	
	3.2.Этапы работы над дипломным проектом.		
	3.3.План подготовки дипломного проекта.		
	Практическая работа № 2 Разработка технологических карт ТО или ТР узла ДВС, узла шасси, узла электрооборудования автомобиля	4	
	Самостоятельная работа № 2 Подготовка презентации на тему: Технологические карты ТО или ТР узла ДВС, узла шасси, узла электрооборудования автомобиля	2	
Тема 4. Методы исследования и их выбор	Содержание учебного материала	<b>10</b>	ОК.1-ОК.11
	4.1.Классификация методов исследования.	4	
	4.2.Выбор методов исследования.		

	Практическое занятие № 3. Организационная часть дипломного проекта на основании данных исследования объекта проектирования. Подбор технологического оборудования и расчет производственной площади	4	ПК.1.1; ПК 2.1; ПК 3.1; ПК4.1; ПК 5.1; ПК 6.22
	Самостоятельная работа № 3 Подготовка презентации на тему: Подбор технологического оборудования для проектируемого (модернизируемого) участка	2	
Тема 5. Оформление дипломного проекта	Содержание учебного материала	<b>10</b>	ОК.1-ОК.11 ПК.1.1; ПК 2.1; ПК 3.1; ПК4.1; ПК 5.1; ПК 6.2
	5.1.Требования к оформлению дипломного проекта согласно ЕСТД и ЕСКД. ГОСТ 7.1-2003	4	
	5.2.Стандарт организации ТКТС. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности обучающихся.		
	Практическое занятие № 4. Оформление титульного листа, оглавления, содержания, списка литературы, приложения.	4	
	Самостоятельная работа № 4 Подготовка презентации, реферата на тему: Стандарт организации ТКТС. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности обучающихся.	2	
Тема 6. Защита дипломного проекта	Содержание учебного материала	<b>10</b>	ОК.1-ОК.11 ПК.1.1; ПК 2.1; ПК 3.1; ПК4.1; ПК 5.1; ПК 6.2
	6.1.Терминология дипломного проекта.	4	
	6.2.Защитное слово		
	6.3.Рецензия.		
	Практическое занятие № 5. Разработка доклада для дипломного проекта. Разработка презентации для сопровождения защитного слова.	4	
	Самостоятельная работа №5 Подготовка презентации для сопровождения защитного слова.	2	
Тема 7. Критерии оценки дипломного проекта	Содержание учебного материала	<b>4</b>	ОК.1-ОК.11 ПК.1.1; ПК 2.1; ПК 3.1; ПК4.1; ПК 5.1; ПК 6.2
	7.1.Критерии оценки дипломного проекта.	2	
<b>Итого:</b>		<b>60</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен учебный кабинет междисциплинарных курсов компьютерный центр.

Оборудование:

- посадочные места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся оснащенные моноблоками acer (Intel incidel). Клавиатурами и дистанционным манипулятором «мышь»
- интерактивная доска;
- проектор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- программное обеспечение оформление проектной и конструкторской документации – программа «Компас-3D-v17»
- множительная техника (принтер).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ждля использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Стандарт организации ГАПОУ ТО «ТКТТС». Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности обучающихся, 2018 г.
2. Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) (9-е изд., стер.) Учебно-методическое пособие - М. Академия 2014
3. Туревский И.С. Дипломное проектирование автотранспортных предприятий- М.: Издательский центр «Академия», 2016. -235с.
4. Бортников С.П. Дипломное проектирование -Ульяновск: УлГТУ, 2016. 64 с.
5. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник для студентов сред.учеб. заведений. / Е.В.Бережнова, В.В.Краевский. -5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. -128с.;

##### Дополнительные источники:

1. ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Введ. 2004-01-07. – М.: Издательство стандартов, 2004. – 156 с.
2. Виноградова Н.А. Пишем рефераты, доклад, выпускную квалификационную работу: Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений/ Н.А.Виноградова, Л.В.Борикова.- 3-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия»,2011.-96с.;

##### Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования Российской Федерации. - Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru> ;
1. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> ;
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru> .
3. Федеральный образовательный портал. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Умения:</b>		
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;	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Описывать значимость своей профессии (специальности)	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6

Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Проводить внешний осмотр автомобиля. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Обеспечивать правильность и своевременность оформления	Систематическое и глубокое знание учебного	Оценка выполнения домашнего задания

первичных документов; контролировать соблюдение технологических процессов;	материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С. Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6
<b>Знания:</b>		
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Содержание актуальной нормативно-правовой документации;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта

Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя. Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
Классификация запасных частей; Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта