

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» апрель 2022 г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по учебно - производственной работе

 Н.Ф. Борзенко

«27» апрель 2022г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина ОП.10 Основы дипломного проектирования

Специальность 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Основы дипломного проектирования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта ФГОС по специальности среднего профессионального образования далее СПО 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного). Приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 № 387 (зарегистрировано в Минюсте России 31.07.2014 № 33391).

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

протокол № 9 от «20» 04 2022 г.

Председатель ПЦК  /Абадков А.В./

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	12
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 ОСНОВЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

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

Учебная дисциплина ОП.10 Основы дипломного проектирования входит в раздел профессионального цикла, общепрофессиональных дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), от 22.04.2014 № 387.

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 ОП.11 Основы дипломного проектирования, обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК.01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК. 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК.1.4	Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию.
ПК 2.2	Планировать и организовывать производственные работы.
ПК 2.3	Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.
ПК 2.4	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.
ПК 2.5	Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности
ПК 2.6	Обеспечивать соблюдение техники безопасности на вверенном производственном участке
ПК 3.1	Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией
ПК 3.2	Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы

	конструкторской документации (далее - ЕСКД)
ПК 4.3	Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта
ЛР14	Готовность соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействовать с членами команды и сотрудничать 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 Internet-носителям

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;	психологические основы деятельности коллектива, психологические

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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
ПК 1.4.	разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;	действующую нормативно-техническую документацию;  состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.2.	ставить производственные задачи коллективу исполнителей;	об основных аспектах развития отрасли, организации как хозяйствующих субъектов;
ПК 2.3.	докладывать о ходе выполнения производственной задачи;	организацию производственного и технологического процессов;
ПК 2.4	контролировать качество выполняемых работ;	нормы качества выполняемых работ; представление о правовом положении субъектов и правоотношений в сфере профессиональной деятельности;
ПК 2.5	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
ПК 3.1	выбирать необходимую	техническую и технологическую

	<p>конструкторскую и технологическую документацию; разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики;</p>	<p>документацию;</p>
ПК 3.2	<p>подбирать технологическое оборудование для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования; подбирать необходимую технологическую оснастку и разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями ЕСКД;</p>	<p> типовые технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования; номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки;</p>
ПК 3.4	<p>разрабатывать планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом;</p>	<p> типовую планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом;</p>
ПК 4.3	<p>пользоваться справочной литературой и Интернетом для получения необходимой технической информации; использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики;</p>	<p>порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования; принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;</p>
ЛР14	<p>взаимодействовать с членами команды и другими людьми</p>	<p>пути выполнения профессиональных требований, нацеленных на достижение поставленных целей</p>
ЛР16	<p>пользоваться основными положениями и инструкциями, распоряжениями, приказами и другими нормативными документами,</p>	<p>нормативные документы для исполнения профессиональных задач</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося	20
всего	38
теоретические занятия	26
практические занятия	12
Промежуточная аттестация:	другие формы контроля





<p>Тема 4. Методы исследования и их выбор</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 4.1.Классификация методов исследования. 4.2.Выбор методов исследования. Практическое занятие № 3. Определение годовой производственной программы объекта проектирования на основании данных его исследования Практическое занятие № 4. Организационная часть дипломного проекта на основании данных исследования объекта проектирования. Самостоятельная работа № 4. Определить годовую производственную программу объекта проектирования</p>	<p>10 4 2 2</p>	<p>ПК 3.4; ПК 4.3;  ОК.1-ОК.9; ПК.1.4; ПК 2.2 - ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 4.3;  ОК.1-ОК.9; ПК.1.4; ПК 2.2 - ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 4.3;</p>
<p>Тема 5. Оформление дипломного проекта</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 5.1.Требования к оформлению дипломного проекта согласно ЕСТД и ЕСКД. ГОСТ 7.1-2003 5.2.Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности обучающихся. Практическое занятие № 5. Оформление титульного листа, оглавления, содержания, списка литературы, приложения. Самостоятельная работа № 5. Выполнить комплект Стандарта организации ГАПОУ ТО «ГКТС».</p>	<p>10 4 2 4</p>	<p>ОК.1-ОК.9; ПК.1.4; ПК 2.2 - ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 4.3;</p>
<p>Тема 6. Защита дипломного проекта</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 6.1.Терминология дипломного проекта. 6.2.Защитное слово 6.3.Рецензия. Практическое занятие № 6. Разработка доклада для дипломного проекта. Разработка презентации для сопровождения защитного слова. Самостоятельная работа № 6. Разработка презентации для сопровождения защитного слова.</p>	<p>10 4 2 4</p>	<p>ОК.1-ОК.9; ПК.1.4; ПК 2.2 - ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 4.3;</p>
<p>Тема 7. Критерии оценки дипломного проекта</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 7.1.Критерии оценки дипломного проекта.</p>	<p>8 4</p>	<p>ОК.1-ОК.9; ПК.1.4; ПК 2.2 - ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 4.3;</p>

	<p>Самостоятельная работа № 7. Выполнить анализ дипломного проекта у одногруппников (1,2 примера)</p>	4	<p>ОК.1-ОК.9; ПК.1.4;  ПК 2.2 - ПК 2.5;  ПК 3.1; ПК 3.2;  ПК 3.4; ПК 4.3;</p>
		58	

### **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

#### **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 Самостоятельная работа студентов
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 Самостоятельная работа студентов
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 Самостоятельная работа студентов
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 Самостоятельная работа студентов
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 Самостоятельная работа студентов
соблюдать нормы экологической	Систематическое и	Оценка выполнения

безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания	домашнего задания Оценка результатов выполнения практических работ №1,2,3,4,5,6 Самостоятельная работа студентов
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 Самостоятельная работа студентов
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 Самостоятельная работа студентов
разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;	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 Самостоятельная работа студентов
ставить производственные задачи коллективу исполнителей;	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 Самостоятельная работа студентов
докладывать о ходе выполнения производственной задачи;	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 Самостоятельная работа студентов
контролировать качество выполняемых работ;	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 Самостоятельная работа студентов
защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;	Систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять	Оценка выполнения домашнего задания Оценка результатов выполнения практических

	практические задания	работ №1,2,3,4,5,6 Самостоятельная работа студентов
выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию; разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики;	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 Самостоятельная работа студентов
подбирать технологическое оборудование для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования; подбирать необходимую технологическую оснастку и разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями ЕСКД;	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 Самостоятельная работа студентов
разрабатывать планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом;	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 Самостоятельная работа студентов
пользоваться справочной литературой и Интернетом для получения необходимой технической информации; использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики;	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 Самостоятельная работа студентов
Взаимодействовать с членами команды и другими людьми	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
Пользоваться основными положениями и инструкциями, распоряжениями, приказами и другими нормативными документами,	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
Знания:		

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
действующую нормативно-техническую документацию;  состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта



профессиональной деятельности		
об основных аспектах развития отрасли, организации как хозяйствующих субъектов;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
организацию производственного и технологического процессов;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
нормы качества выполняемых работ; представление о правовом положении субъектов и правоотношений в сфере профессиональной деятельности;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
техническую и технологическую документацию;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
типовые технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования; номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
типовую планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования; принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта
пути выполнения профессиональных требований, нацеленных на достижение поставленных целей	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта

	изложения ответа	
нормативные документы для исполнения профессиональных задач	Уровень освоения материала, обоснованность, четкость, краткость изложения ответа	Выполнение расчетных заданий по данным дипломного проекта