



Частное профессиональное образовательное учреждение  
«Анапский индустриальный техникум»

РАССМОТРЕНО  
На заседании педагогического совета № 03  
«11» ноября 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор техникума  
Е.Ю. Пономарева  
11 2022 г.

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий»

Базовая подготовка

АНАПА  
2022

Программа государственной (итоговой) аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» базовой подготовки приказы Минобрнауки РФ № 44 от 23.01.2018г. (Зарегистрирован в МЮ № 49991 от 09.02.2018г.)

В соответствии с частью 5 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства Просвещения от 08 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 года, регистрационный № 66211) (в редакции от 05.05.2022г.).

Согласовано:

Зав. отделом методического обеспечения

О.Н. Аксенова

«10» ноября 2022г.

Согласовано:

Зам. директора по учебной работе

О.В. Харитоновна

«10» ноября 2022 г.

Принята на заседании ПЦК  
Электротехнических дисциплин  
Протокол № 04 от «07» ноября 2022 г.

Председатель ПЦК  / Смолиговец Г.С. /

Разработчики:

Смолиговец Г.С., преподаватель специальных дисциплин

Пономарчук И.Б., преподаватель специальных дисциплин

Внешняя экспертиза:

1.





С.А. Кузнецов

(ФИО, подпись, должность)

ООО «ИНЖИНИРИНГСНАБ»

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
1.1	Аннотация к программе государственной итоговой аттестации	4
1.2	Область применения программы государственной итоговой аттестации	5
1.3	Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)	7
1.4	Объём времени, отводимый на государственную итоговую аттестацию и сроки ее проведения	7
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
2.1	Содержание государственной итоговой аттестации	8
2.2	Организация разработки тематики дипломных проектов	8
2.3	График поэтапного контроля над выполнением дипломного проекта	10
2.4	Порядок проведения демонстрационного экзамена	10
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА	13
3.1	Требования к дипломному проекту	13
3.2	Структура дипломного проекта	14
4	РУКОВОДСТВО И КОНТРОЛЬ	16
4.1	Обязанности руководителя дипломного проекта	16
4.2	Обязанности председателя учебно-методического совета по организации выполнения и подготовке к защите дипломного проекта	17
4.3	Обязанности заведующего кафедрой по организации и выполнению дипломного проекта	17
5	РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ	18
6	ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	19
6.1	Документы, предоставляемые на защиту дипломного проекта	19
6.2	Защита дипломных проектов	19
6.3	Критерии оценки уровня знаний и качества подготовки выпускника	22
6.4	Система оценивания выполнения заданий демонстрационного экзамена	23
7	ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ, ИЗМЕНЕНИЯ И (ИЛИ) АННУЛИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА	25
8	ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	27
	ПРИЛОЖЕНИЯ	30

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1 Аннотация к программе государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана в соответствии:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в редакции от 22.07.2022г. с изменениями и дополнениями, вступившими в силу 01.09.2022 (далее – Федеральный закон об образовании);

- Федеральным государственным образовательным стандартом специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО) 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовый уровень), приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.01.2018г. № 44, зарегистрирован в Минюсте приказ № 49991 от 09.02.2018года;

- Приказом Министерства Просвещения от 28.08.2020 приказ № 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. №464, (зарегистрирован в Министерстве Юстиции РФ №59771 от 11 сентября 2020 года) (далее – Порядок организации образовательной деятельности) (с последними изменениями и дополнениями);

- Приказом Министерства Просвещения от 08 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 года, регистрационный № 66211) (в редакции от 05.05.2022г.);

- Распоряжением Министерства просвещения РФ от 01.04.2019 № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»

- Приказом об утверждении методики организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (от 31.05.2019 № 31.05.2019-1);

- Контрольно-измерительными материалами, подготовленными для проведения демонстрационного экзамена Союзом «Молодые профессионалы»;

- Положением об организации и проведении государственной итоговой аттестации выпускников ЧПОУ «Анапский индустриальный техникум».

## **1.2 Область применения программы государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью Программы профессиональной подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовый уровень) в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности:

- организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок;
- организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей;
- организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.

### **и соответствующих общих (ОК) профессиональных компетенций (ПК):**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных 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 и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

- ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
- ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (по базовой подготовке):

- ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.
- ПК 1.1 Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.
- ПК 1.2 Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.
- ПК 1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.
- ПМ. 02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
- ПК 2.1 Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
- ПК 2.2 Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
- ПК 2.3 Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
- ПК 2.4 Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.
  
- ПМ. 03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей.
- ПК 3.1 Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.
- ПК 3.2 Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.
- ПК 3.3 Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.
- ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей

ПМ. 04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.
ПК 4.1	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.
ПК 4.2	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.
ПК 4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.
ПМ. 05	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.
ПК 5.1.	Выполнять работы по монтажу силового электрооборудования
ПК 5.2.	Выполнять работы по монтажу силовых электропроводок.
ПК 5.3.	Выполнять работы по монтажу распределительных устройств и вторичных цепей

### **1.3 Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)**

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Главной задачей по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием.

### **1.4 Объём времени, отводимый на государственную итоговую аттестацию и сроки ее проведения**

В соответствии с ФГОС СПО объём государственной итоговой аттестации составляет 6 недель, с 18 мая по 28 июня 2023г, в том числе:

- выполнение выпускной квалификационной работы – 4 недели, с 18 мая по 14 июня,
- защита выпускной квалификационной работы – 2 недели, с 15 по 28 июня.

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **2.1 Содержание государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация является завершающей частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Дипломный проект направлен на выявление системного, целостного восприятия выпускником предстоящей профессиональной деятельности и оценку уровня освоения им общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО.

Формой государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО является защита дипломного проекта и сдача демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен является первым этапом государственной итоговой аттестации. Для разработки фондов оценочных средств образовательная организация может руководствоваться стандартами Ворлдскиллс.

### **2.2 Организация разработки тематики дипломных проектов**

Темы дипломных проектов определяются техникумом.

Примерная тематика дипломных проектов разрабатывается преподавателями и ежегодно рассматривается на заседании учебно-методического совета и утверждается заместителем директора по учебной работе (приложение А).

Обучающемуся предоставляется право выбора тем дипломных проектов, в том числе предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломных проектов должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. Обучающийся пишет заявление (Приложение К) на имя заведующего кафедрой о выборе тематики дипломных проектов в соответствии с одним (несколькими) профессиональными модулями.

Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей осуществляется приказом директора техникума не позднее,



чем за 2 недели до начала преддипломной практики.

За каждым руководителем может быть закреплено не более 8 человек.

По утвержденным темам руководителем дипломных проектов разрабатываются индивидуальные задания для каждого обучающегося, которые рассматриваются на заседании выпускающего учебно-методического объединения, подписываются руководителем дипломного проекта и утверждаются заместителем директора по учебной работе, не позднее чем за 2 недели до начала преддипломной практики.

Во время выполнения дипломных проектов предусмотрены консультации, в ходе которых разъясняются назначения и задачи, структура и объем работы, принципы ее оформления, распределения бюджета времени на выполнение отдельных ее разделов. Руководители и (или) консультанты разделов оказывают помощь в подборе необходимой литературы и осуществляют контроль, за ходом выполнения дипломных проектов в части содержания консультируемого вопроса, оказывают содействие в подготовке выступления к защите дипломных проектов. В неделю на консультации для каждого обучающегося отводится 2 часа.

Контроль, за поэтапным выполнением дипломных проектов в соответствии с установленным графиком осуществляют руководитель дипломного проекта, председатель учебно-методического объединения и заведующий отделением.

Назначение рецензентов осуществляется приказом директора, не позднее, чем 1 месяца до защиты дипломных проектов. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за 1 день до защиты дипломного проекта.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных проектов осуществляется заведующим кафедрой.

По завершению выполнения обучающимся дипломного проекта руководитель составляет письменный отзыв, дипломный проект проходит проверку на соответствие требованиям нормоконтроля в ОМО, не позже, чем за неделю до защиты, после чего передается на рецензирование и допускается к защите по представлению заведующего кафедрой. Приказ о допуске к защите готовится заместителем директора по учебной работе.

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

## **2.3 График поэтапного контроля над выполнением дипломного проекта**

В связи со сложностью и индивидуальностью каждого дипломного проекта его выполнение осуществляется поэтапно.

**1 этап. Организационный.** Включает в себя приказ о допуске к выполнению дипломного проекта; выдачу задания, ознакомление обучающихся с методическими рекомендациями по выполнению и оформлению дипломного проекта; сообщаются исходные данные; рекомендуется учебная, справочная, специальная литература.

**Проводится в сроки** (09 марта по 22 марта 2023г).

**2 этап. Теоретический.** Обоснование актуальности темы дипломного проекта, его практической значимости. Формулировка цели, определение задач, предмета и объекта дипломного проекта, составление плана работы. Сбор, систематизация и анализ источников литературы. В результате выполнения данного этапа обучающийся оформляет и сдает на проверку введение и теоретический раздел дипломного проекта.

**Проводится в сроки** (23 марта по 05 апреля 2023г).

**3 этап. Практический.** Выполняется: практическая часть дипломного проекта; формулировка выводов; разработка и обоснование самостоятельных предложений; составление списка литературных источников; написание и оформление содержания работы в соответствии с установленными требованиями. В результате выполнения данного этапа обучающийся оформляет практические разделы дипломного проекта, заключение, список источников литературы.

**Проводится в сроки** (06 апреля по 17 мая 2023).

**4 этап. Предзащитный.** Представление окончательного варианта дипломного проекта для составления отзыва и рецензирования. Проверка дипломного проекта на соответствие требований нормоконтроля. Подготовка доклада и презентации для защиты. Проведение предзащиты, ознакомление обучающегося с отзывом руководителя и рецензией. Регистрация дипломного проекта секретарем Государственной экзаменационной комиссии. Утверждение приказа о допуске к защите дипломного проекта.

**Проводится в сроки** (18 мая по 14 июня 2023).

## **2.4 Порядок проведения демонстрационного экзамена**

### **2.4.1 Программа проведения демонстрационного экзамена**

Программа ГИА предусматривает для выпускников на первом этапе демонстрационный экзамен, включающий выполнение заданий двух уровней.

Задания I уровня формируются в соответствии с общими и профессиональными компетенциями специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Задания II уровня формируются в соответствии с видами профессиональной деятельности специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в виде практико-ориентированных задач.

Задание «Тестирование» состоит из теоретических вопросов, сформированных по разделам и темам.

Предлагаемое для выполнения тестовое задание включает 2 части - общепрофессиональную и профессиональную, всего 60 вопросов. Общепрофессиональная часть задания «Тестирование» содержит 20 вопросов по пяти тематическим направлениям, из них:

- 4 – закрытой формы с выбором ответа,
- 4 – открытой формы с кратким ответом, - 4 - на установление соответствия,
- 4 - на установление правильной последовательности.

Тематика, количество и формат вопросов по темам общепрофессиональной части тестового задания формируются в соответствии с программами дисциплин общепрофессионального цикла.

Профессиональная часть задания «Тестирование» содержит 40 вопросов, по 10 вопросов по каждому виду профессиональной деятельности. Тематика, количество и формат вопросов по темам профессиональной части тестового задания формируются на основе знаний, указанным во ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Вопрос закрытой формы с выбором одного варианта ответа состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно из которых являются правильным.

Вопрос открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов, в качестве которых могут быть: число, слово или словосочетание. На месте ключевого элемента в тексте задания ставится многоточие или знак подчеркивания.

Вопрос на установление правильной последовательности состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

Вопрос на установление соответствия. Состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы). Внутри каждой

группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе должно соответствовать количеству элементов первой группы. Количество элементов как в первой, так и во второй группе должно быть не менее 4.

Выполнение задания «Тестирование» реализуется посредством применения прикладных компьютерных программ, что обеспечивает возможность генерировать для каждого участника уникальную последовательность заданий, содержащую требуемое количество вопросов из каждого раздела и исключаящую возможность повторения заданий.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются особые условия проведения итоговой аттестации. Вопросы выдаются в произвольном порядке. При выполнении задания «Тестирование» обучающемуся предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания, вносить изменения в свои ответы, пропускать ряд вопросов с возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям.

Задания II уровня - это содержание работы, которую необходимо выполнить обучающемуся для демонстрации определённого вида профессиональной деятельности в 42 соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов с применением практических навыков, заключающихся в проектировании, разработке, выполнении работ по заданным параметрам с контролем соответствия результата существующим требованиям.

Задания формируются в соответствии со специфическими для специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» профессиональными компетенциями, умениями и практическим опытом с учетом трудовых функций профессиональных стандартов. Практические задания разработаны в соответствии с объектами и видами профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся.

#### **2.4.2 Продолжительность выполнения заданий демонстрационного экзамена**

Рекомендуемое максимальное время, отводимое на выполнения заданий в день – 6 часов (астрономических).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения заданий I уровня: тестовое задание – 2 часа (академических);

Рекомендуемое максимальное время для выполнения заданий II уровня: решение практико-ориентированных профессиональных задач – 4 часа (академических).

### **2.4.3 Условия выполнения заданий демонстрационного экзамена**

Для выполнения задания I уровня «Тестирование» необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в которых размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;
- наличие специализированного программного обеспечения.

Для выполнения задания II уровня «Решение практико-ориентированных профессиональных задач» необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие класса с количеством рабочих мест не менее числа экзаменуемых;
- наличие нормативной, справочной и иной литературы, допущенной к использованию на демонстрационном экзамене.

## **3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

### **3.1 Требования к дипломному проекту**

Дипломный проект должен соответствовать следующим требованиям:

- быть актуальным, иметь новизну и практическую значимость;
- иметь четкое построение и логическую последовательность в изложении материала;
- содержать убедительную аргументацию, для чего в тексте работы необходимо приводить полный и обоснованный расчет принятых решений;
- соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники в юридической отрасли;
- иметь в тексте культуру изложения, стилистику, использование научной лексики и принятых для научных текстов оборотов;
- завершаться обоснованными рекомендациями и (или) доказательными выводами;
- работа оформляется в соответствии с требованиями ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе», ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» и (или) других нормативных документов, определенных в методических рекомендациях по выполнению, оформлению и защите

дипломного проекта, разработанных для 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Дипломный проект должен соответствовать программе и быть связанным с видами будущей профессиональной деятельности, что достигается сочетанием актуальности работы, учетом тенденций современных приоритетных направлений и реальных задач потенциальных потребителей и работодателей.

### **3.2 Структура дипломного проекта**

Разработка структуры дипломного проекта осуществляется с учетом требований ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

По структуре дипломный проект состоит из теоретической и практической части и содержит следующую структуру:

- Титульный лист;
- Задание на ВКР;
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть (параграфы и разделы) должна содержать две главы:
  1. Теоретические аспекты изучаемого объекта и предмета дипломного проекта
  2. Анализ практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной): анализ конкретного материала по избранной теме; описание выявленных проблем и тенденции развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме; описание способов решения выявленных проблем;
  3. Проектная (расчетная) часть.
    - Заключение;
    - Список использованных источников (минимум 20-25 литературных источников, включая нормативные правовые акты, источники последних 3-5 лет издания);
    - Используемые сокращения и обозначения;
    - Приложения.

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет дипломного проекта, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор

используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Теоретическая часть должна содержать характеристику и критический анализ существующей организации обработки информации, существующего учета, контроля и аудита и т.д. при решении рассматриваемой задачи (комплекса задач) с целью экономического обоснования целесообразности разработки. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Работа над практической частью должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий

- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Вторая глава является изучением и изложением вопросов при существующем варианте решения задачи на предприятии, (фирме, организации, министерстве и т.п.) в сравнении с которым будет разработана проектная часть. При этом следует выявить недостатки, присущие существующему варианту решения задачи, со всех точек зрения.

В третьей, проектной главе (разделе) работы рассматривается организационно-экономическая сущность задачи. Здесь же могут приводиться функциональные схемы решения задач, их описание. Кроме того, приводятся сведения о возможных вариантах решения задач.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость

полученных результатов.

Список используемых источников отражает перечень источников, которые использовались при написании выпускной квалификационной работы, составленный в следующем порядке:

- законы Российской Федерации;
- указы Президента Российской Федерации;
- постановления Правительства Российской Федерации;
- нормативные акты, инструкции;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Объем дипломного проекта должен составлять 30-50 страниц печатного текста.

## **4 РУКОВОДСТВО И КОНТРОЛЬ**

### **4.1 Обязанности руководителя дипломного проекта**

Руководителем дипломного проекта назначается ведущий преподаватель дисциплин профессионального цикла, имеющий педагогическое образование и стаж работы по преподаваемым дисциплинам не менее 3-х лет; а так же представитель отрасли по соответствующему профилю со стажем работы в учебном заведении не менее 3-х лет.

Руководитель дипломного проекта осуществляет следующие задачи и функции:

— в соответствии с тематикой дипломного проекта дает обучающемуся задание по сбору материала в период преддипломной практики, выдает индивидуальное задание (Приложение Б) для выполнения дипломного проекта, консультирует обучающегося;

— определяет состав объем и содержание разделов работы, а так же даты выполнения (Приложение В);



— выдает обучающемуся индивидуальный график консультаций с указанием даты, времени, согласно количеству часов, отведенных на руководство и знакомит обучающегося с приказом о поэтапном контроле за выполнением разделов выпускной квалификационной работы, разработанным и утвержденным на заседании учебно-методического совета;

— согласно вышеуказанному графику проводит консультации;

— рекомендует обучающемуся необходимую основную литературу и другие источники по тематике дипломного проекта;

— проводит систематический контроль работы обучающегося над дипломным проектом, дает необходимые консультации, связанные с выполнением разделов дипломного проекта;

— в случае отставания от графика работы оповещает родителей обучающегося и куратора;

— осуществляет проверку выполненного раздела дипломного проекта;

— осуществляет нормоконтроль и технический контроль над дипломным проектом (Приложение Ж,З);

— готовит обучающегося к защите, проводит предварительное прослушивание защиты дипломного проекта, пишет отзыв (Приложение Г) о работе обучающегося при выполнении дипломного проекта.

#### **4.2 Обязанности председателя учебно-методического совета по организации выполнения и подготовке к защите дипломного проекта**

Председатель учебно-методического совета:

— проводит заседание учебно-методического совета по рассмотрению тем дипломного проекта и индивидуальных заданий и оформляет протокол заседания;

— проводит заседание учебно-методического совета по допуску студентов к защите дипломных проектов и оформляет протокол заседания;

— готовит предложения для составления графика поэтапного контроля;

— информирует заведующего кафедрой и куратора о результатах поэтапного контроля.

#### **4.3 Обязанности заведующего кафедрой по организации и выполнению дипломных проектов**

Заведующий кафедрой:

— знакомит обучающихся с программой ГИА не позднее чем за 6

месяцев до ее проведения (под подпись);

— координирует работу учебно-методических объединений по организации выполнения и подготовки к защите дипломного проекта;

— согласовывает работу учебно-методических совета по разработке тематики дипломных проектов;

— готовит проект приказа о назначении руководителей, консультантов и рецензентов дипломных проектов;

— готовит проект приказа о допуске к выполнению дипломных проектов и поэтапном контроле за их выполнением;

— осуществляет контроль за поэтапным выполнением дипломных проектов;

— готовит проект приказа о допуске к защите дипломных проектов;

— предоставляет необходимые материалы для отчета о работе государственной экзаменационной комиссии.

## **5 РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ**

Дипломный проект подлежит обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненный дипломный проект рецензируются специалистами по тематике из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

Рецензенты дипломных проектов определяются не позднее чем за 1 месяц до защиты.

Рецензия (Приложение Д) должна включать:

— заключение о соответствии дипломного проекта заявленной теме и заданию на нее;

— оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;

— оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;

— общую оценку качества выполнения дипломного проекта.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за 1 день до даты допуска дипломного проекта к защите.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

После ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решается вопрос о допуске обучающегося к защите, и дипломный проект передается в ГЭК.

## **6 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **6.1 Документы, предоставляемые на защиту дипломного проекта**

Для проведения защиты дипломного проекта в государственную экзаменационную комиссию должны быть представлены документы:

- рабочий учебный план по специальности;
- ФГОС СПО;
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ директора о составе ГЭК;
- приказ о закреплении тем и руководителей;
- приказ директора о допуске обучающихся к защите дипломного проекта;
- приказ о назначении рецензентов;
- сводная ведомость оценок за все годы обучения, с указанием дисциплин, ПМ, практик;
- зачетные книжки;
- дипломный проект обучающегося;
- отзывы руководителей и внешние рецензии;
- книга протоколов заседаний ГЭК.

### **6.2 Защита дипломного проекта**

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

На защиту дипломного проекта отводится 25 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной комиссии по согласованию с членами комиссии и как правило включает доклад обучающегося с презентацией содержания выпускной квалификационной работы (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите дипломного

проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 её состава. Заседанием ГЭК руководит ее председатель (в его отсутствии – заместитель).

Местом работы государственной экзаменационной комиссии является ЧПОУ «Анапский индустриальный техникум».

Государственная экзаменационная комиссия является единой для всех форм обучения (очной, заочной) по каждой основной профессиональной программе.

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.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем), ее членами и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации. Если член ГЭК является одновременно руководителем дипломного проекта, его голос при обсуждении и принятии решения является совещательным.

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

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительное заседание государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией

сроки, но не позднее четырёх месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

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

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначаются образовательной организацией не более двух раз.

Обучающемуся, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты студентом выпускной квалификационной работы.

После окончания государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждает на педагогическом совете техникума. Отчет предоставляется в Министерство образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края в двухмесячный срок после завершения государственной итоговой аттестации. В отчете должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав государственных экзаменационных комиссий;

- перечень видов государственной итоговой аттестации обучающихся по данной специальности;

- анализ результатов по каждому виду государственной итоговой аттестации согласно установленному образцу;

- недостатки в подготовке обучающихся по данной специальности;
- выводы и предложения.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

### **6.3 Критерии оценки уровня знаний и качества подготовки выпускника**

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

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

Отметка «отлично» ставится обучающему при полном ответе на теоретические вопросы, уточняющие и дополнительные вопросы, а также при высоком качестве исполнения графических работ, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При защите выпускник показывает глубокое знание темы, свободно оперирует данными исследованиями и знаниями нормативных документов, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует раздаточный материал (графики, таблицы, схемы и др.), свободно и аргументированно отвечает на поставленные вопросы.

Состав предложений (разработки, проекта) полностью соответствует заданию; доклад составлен подробно и изложен четко по всем разделам; ответы на вопросы и замечания рецензента свидетельствуют о том, что студент владеет материалом; отзывы рецензента и руководителя отличные.

Отметка «хорошо» ставится обучающему при незначительных затруднениях в ответе на теоретические вопросы, недостаточно четких формулировках основных понятий и определений дисциплины, затруднениях при ответах на дополнительные вопросы, но достаточно уверенных ответах на уточняющие вопросы, при незначительных ошибках в графических работах. дипломного проекта носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При защите выпускник показывает

знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует знания нормативных документов. Отзывы рецензента и руководителя хорошие.

Отметка «удовлетворительно» ставится обучающему при нечетких ответах на теоретические вопросы, за невысокое качество исполнения графических работ, несоблюдение в полном объеме требований к оформлению работ. Дипломный проект базируется на практических материалах, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор практики, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах рецензентов имеются существенные замечания по содержанию и оформлению работы, а также методике анализа. Доклад составлен подробно, но нечетко и неуверенно; сметно-экономические расчеты выполнены не в полном объеме; недостаточно четко и верно даны ответы на вопросы и замечания рецензента.

Отметка «неудовлетворительно» ставится обучающему при незнании основных теоретических положений дисциплины, плохое качество исполнения графических работ и грубых ошибках в работах. Дипломный проект не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенных в Методических рекомендациях и указаниях по выполнению дипломных проектов. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания. При защите дипломного проекта выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопросов, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлен раздаточный материал. Доклад составлен поверхностно, изложен нечетко, не отражает основную цель дипломного проекта; ответы на вопросы и замечания рецензента свидетельствуют о том, что студент слабо владеет материалом; отзывы рецензента и руководителя работы удовлетворительные.

#### **6.4 Система оценивания выполнения заданий демонстрационного экзамена**

Оценивание выполнения заданий осуществляется на основе следующих принципов:

- соответствия содержания заданий ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, учёта требований профессиональных стандартов и работодателей;

- достоверности оценки – оценка выполнения заданий должна базироваться на общих и профессиональных компетенциях экзаменуемых, реально продемонстрированных в моделируемых профессиональных ситуациях в ходе выполнения практико-ориентированного профессионального задания;

- адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

- надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных (в рамках различных этапов) оценках компетенций экзаменуемых;

- комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции экзаменуемых;

- объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений членов государственной экзаменационной комиссии.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод экспертной оценки;
- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов;
- метод перевода сводных баллов в оценку.

Результаты выполнения практических заданий оцениваются с использованием следующих групп целевых индикаторов: основных и штрафных. При оценке заданий используются следующие основные процедуры:

- процедура начисления основных баллов за выполнение заданий;
- процедура начисления штрафных баллов за нарушения при выполнении заданий;
- процедура формирования сводных результатов;
- процедура перевода результатов в оценку.

Результаты выполнения заданий каждого уровня оцениваются по 100-балльной шкале. Оценка за выполнение задания I уровня «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы.

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

- при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа выбран



правильный ответ;

- при ответе на вопрос открытой формы дан правильный ответ;
- при ответе на вопрос на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;

- при ответе на вопрос на установление соответствия, сопоставление произведено верно для всех пар.

Разные формы вопросов задания «Тестирование» имеют различную степень трудности при выполнении и различное весовое значение в общей сумме набранных баллов.

Оценивание выполнения заданий II уровня «Решение практико-ориентированных

профессиональных задач» может осуществляться в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

а) основные целевые индикаторы:

- качество выполнения отдельных задач задания;
- качество выполнения задания в целом;
- скорость выполнения задания (в случае необходимости применения),

б) штрафные целевые индикаторы:

- нарушение условий выполнения задания;
- негрубые нарушения технологии выполнения работ.

Значение штрафных целевых индикаторов уточняется по каждому конкретному заданию.

Критерии оценки выполнения профессионального задания должны быть представлены в соответствующих паспортах экзаменационных заданий.

Оценка за демонстрационный экзамен определяется суммированием баллов, полученных экзаменуемым на двух этапах, с приоритетом оценки за выполнение заданий II уровня «Решение практико-ориентированных профессиональных задач». Баллы, набранные на этапе «Тестирование» пересчитываются в общую оценку с коэффициентом 0,3. Баллы, набранные на этапе «Решение практико-ориентированных профессиональных задач» пересчитываются в общую оценку с коэффициентом 0,7.

## **7 ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ, ИЗМЕНЕНИЯ И (ИЛИ) АННУЛИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА**

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного

порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА.

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

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

Состав апелляционной комиссии утверждается Приказом директора техникума одновременно с утверждением состава ГИА.

Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа преподавателей техникума, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии является директор техникума либо лицо, исполняющее обязанности руководителя на основании распорядительного акта техникума.

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.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА 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 ГИА выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;

— об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника

подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА 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 ГИА в дополнительные сроки.

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

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

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 роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

## **8 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

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

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА 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 ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГИА);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА 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).

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 ГИА 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;

— по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

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.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

Примерная тематика дипломных проектов по специальности 08.02.09  
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и  
гражданских зданий

1. Электрооборудование и электроснабжение аквапарка.
2. Устройство общедомового освещения жилого многоквартирного 9-ти этаж. дома.
3. Изготовление и монтаж ВРУ для потребителя 2-й категории.
4. Монтаж электрооборудования и подключение двигателей насосной станции.
5. Устройство, изготовление и установка шкафа управления приточно-вытяжной вентиляцией торгового центра.
6. Реконструкция КТП 6(10)/0,4 кВ мощностью 630 кВА.
7. Организация работ по прокладке ВЛ-0,4 кВ с применением самонесущего изолированного провода.
8. Электроснабжение и электрооборудование коттеджа 200м<sup>2</sup> с использованием энергосберегающих технологий.
9. Проектирование электроснабжения и электрооборудования санатория на 400 мест.
10. Проектирование электроснабжения авторемонтного предприятия (ремонт и мойка) на 6 боксов.
11. Реконструкция электроснабжения и электрооборудования столовой санатория.
12. Проектирование электроснабжения блока кухня+столовая на 200 посадочных мест санатория.
13. Реконструкция электрической сети образовательного учреждения.
14. Выбор соединительной муфты на силовой кабель.
15. Электроснабжение и электрооборудование офисно-торгового комплекса.
16. Электроснабжение и электрооборудование автомастерской в техникуме.
17. Организация работ по прокладке кабельной линии от трансформатора до объекта.
18. Электроснабжение и электрооборудование мастерской по ремонту компьютерной техники.
19. Электроснабжение и электрооборудование цеха по ремонту 40 единиц сельхозтехники.
20. Разработка принципиальной электрической схемы для объекта.
21. Проектирование электроснабжения/освещения (Монтаж и эксплуатация электрооборудования/освещения) завода строительной промышленности.
22. Проектирование электроснабжения/освещения (Монтаж и эксплуатация электрооборудования/освещения) цеха промышленного предприятия.

23. Проектирование электроснабжения/освещения (Монтаж и эксплуатация электрооборудования/освещения) базы (цеха, мастерской) по ремонту агротехники.
24. Проектирование автоматизированного электропривода вентиляционной установки.
25. Монтаж и эксплуатация современного электрооборудования и электрических сетей авторемонтного предприятия.
26. Проектирование электрического освещения производственных помещений тепличного хозяйства.
27. Проектирование электроснабжения/освещения (Монтаж и эксплуатация электрооборудования/освещения) электромеханического цеха.
28. Расчёт тяговой подстанции постоянного тока.
29. Проектирование электрического привода компрессорной станции.
30. Проектирование электрического привода (лифта, насоса, рабочего органа станка и др.) под управлением полупроводникового преобразователя частоты.
31. Изготовление и монтаж ВРУ для потребителя 2-й категории.
32. Монтаж электрооборудования и подключение двигателей насосной станции.
33. Устройство, изготовление и установка шкафа управления приточно-вытяжной
34. Проектирование электроснабжения коттеджного городка (дома, инфраструктура)
35. Реконструкция электрической сети образовательного учреждения.
36. Проектирование электроснабжение рассредоточенных потребителей района.
37. Монтаж и эксплуатация электрокалориферной установки для отопительно-вентиляционной системы птичника.
38. Проектирование электроснабжение цеха металлорежущих
39. Проектирование электроснабжения городского микрорайона.
40. Проектирование электрического наружного освещения городской улицы.
41. Разработка систем релейной защиты и автоматики основных элементов промышленного предприятия.
42. Проектирование систем электроснабжения сельскохозяйственного назначения
43. Электроснабжение пансионата.
44. Монтаж и эксплуатация электрооборудования цеха промышленного предприятия.
45. Расчёт комплектной трансформаторной подстанции для промышленного предприятия.

СОГЛАСОВАНО  
Представитель работодателя

УТВЕРЖДАЮ  
Директор техникума

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Студент \_\_\_\_\_

группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

Специальность 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

Тема дипломного проекта

\_\_\_\_\_

Исходные  
данные

*Перечень технических решений, подлежащих разработке (выбор нового оборудования, выбор новой заготовки, разработка технологии, схемы, оснастки специального задания и т.д.) по заказу предприятия или образовательной организации Изделие, входящее в дипломный проект и подлежащее изготовлению выпускником.*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Законченный дипломный проект должен состоять из: пояснительной записки: графической части: чертежей, диаграмм, схем и т.д.*

*Графическая часть проекта выполняется в зависимости от специальности и темы. Все чертежи выполняются в системе AUTO CAD и записываются на диск. По формату, условным обозначениям, цифрам, масштабам чертежи должны соответствовать требованиям ГОСТов.*



Содержание графических работ:

Лист 1.

Лист 2.

Лист 3.

Лист 4.

*Пояснительная записка должна быть набрана на компьютере на одной стороне листа.*

*Все разделы пояснительной записки следует излагать по возможности кратко, чтобы размер в целом не превышал при печатном тексте 30 - 50 страниц, шрифт 14.*

Введение

Глава 1.

Глава 2.

Заключение

Список

источников

*Примерный баланс времени при выполнении выпускником дипломного проекта (указать распределение времени по этапам выполнения в днях):*

Введение

1.

2.

Заключение

3.

Наименование предприятия, на котором проходит преддипломную практику:

Руководитель работы \_\_\_\_\_  
дата, подпись

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Задание к исполнению принял « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
подпись студента

## ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

№ п/п	Этапы выполнения работы и мероприятия	Сроки выполнения
1.	Подбор литературы, ее изучение и проработка	
2.	Составление библиографии по источникам	
3.	Разработка и представление руководителю 1 главы	
4.	Накопление, систематизация и анализ практических материалов	
5.	Разработка и представление руководителю 2,3 главы	
6.	Согласование с руководителем выводов и предложений	
7.	Доработка дипломного проекта в соответствии с замечаниями	
8.	Разработка тезисов доклада к защите и подготовка иллюстрационного материала	
9.	Подготовка отзыва и рецензии	
10.	Представление готовой работы	

Руководитель

дипломного проекта \_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Студент \_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОТЗЫВ**  
**на дипломный проект**

Студента

\_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_ специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

Тема дипломного проекта \_\_\_\_\_

Объект исследования \_\_\_\_\_

Предметом исследования \_\_\_\_\_

Цель исследования \_\_\_\_\_

Актуальность дипломного проекта \_\_\_\_\_

В первой главе \_\_\_\_\_

Во второй главе \_\_\_\_\_

Теоретический уровень, оригинальность и самостоятельность работы \_\_\_\_\_

Достигнутые результаты, практическая значимость и достоинства (недостатки) выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

Дипломный проект выполнен \_\_\_\_\_ может быть допущен к защите, заслуживает оценки «\_\_\_\_\_», а ее автор \_\_\_\_\_ – присвоения квалификации техник.

Руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись    расшифровка  
    подписи

Дата: \_\_\_\_\_

## РЕЦЕНЗИЯ

на дипломный проект

Студента

группы \_\_\_\_\_ специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»  
Тема дипломного проекта \_\_\_\_\_

Объем дипломного проекта \_\_\_\_\_ страниц \_\_\_\_\_ листов иллюстрационных материалов, имеет индивидуальное задание, состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников и приложения.

1. Актуальность темы исследования обусловлена тем,

2. Характеристика методов решения задач, поставленных в работе:

3. Все разделы в работе \_\_\_\_\_.

4. Работа выполнена \_\_\_\_\_, оформление соответствует всем требованиям предъявляемых к таким видам работ.

5. Предложения и рекомендации \_\_\_\_\_

6. Замечания по работе и ее недостатки \_\_\_\_\_

Работа может быть допущена к защите, заслуживает оценки «\_\_\_\_\_», а ее автор \_\_\_\_\_ – присвоения квалификации техник.

Рецензент:

\_\_\_\_\_  
/\_\_\_\_\_/

должность

\_\_\_\_\_  
ПОДПИСЬ

ФИО

Дата: \_\_\_\_\_

Примеры оформления библиографического описания списка  
использованных источников

На книгу

1 Рубан Э.Д. 1. Электрооборудование и электроснабжение. Учебник: Феникс, 2021. — 770 с.

На статью из журнала

2 Кузнецов Л.А. Электрооборудование и электроснабжение. Междисциплинарный подход // Проблемы управления. — 2020. — № 3. — С. 39 — 48.

3 Akers S.B. Binary decision diagrams // IEEE Trans. Computers. — 2022. — Vol. C-27, N 6. — P. 509 — 516.

На статью из сборника

4 Абашкина Е.О. Рынок труда и уровень жизни населения России: нелинейные методы анализа и прогнозирования // Информация и экономика: теория, модели, технологии: Сб. науч. тр. — Барнаул, 2021. — С. 80 — 111.

На доклад из сборника трудов конференции

5 Рыков А.С., Лановец В.В., Матвиенко М.Ю. Электрооборудование и электроснабжение // Тр. междунар. конф. «Идентификация систем и задачи управления» SICPRO'2000 / Ин-т пробл. упр. — М., 2020. — С. 5 — 9.

6 Hu B., Mann G., Gosine R. How to evaluate fuzzy PID controllers without using process information // Proc. of the 14-th World Congress IFAC. — Beijing, 2019. — P. 177 — 182.

7 Нижегородцев Р.М. Электрооборудование и электроснабжение. // Междисциплинарный подход: Материалы IX междунар. конф. — М., 2021. — С. 150 — 155

На автореферат диссертации

8 Венков А.Г. Междисциплинарный подход: Автореф... дис. канд. техн. наук. — Липецк: ЛГТУ, 2021. — 20 с. или Автореф. дис... д-ра экон. наук.

На книгу под редакцией

9 Электрооборудование и электроснабжение / Под ред. А.А. Красовского. — М.: Наука, 2022. — 712 с.

На авторские свидетельства и патенты

10 А. с.1007970 СССР. Электрооборудование и электроснабжение / В.С. Ваулин, В.Г. Кемайкин // Бюл. — 2020. — № 12. — С. 136.

11 Пат. 2012345 РФ. Электрооборудование и электроснабжение / И.С. Сидоров // Бюл. — 2021. — № 1. — С. 96.

12 Пат. 4050242 США. Multiple bypass — duct turbofan and method of operating same / D.J. Dusa. Оpubл. 27.09.77.

Если четыре автора:

На книгу

13 Электрооборудование и электроснабжение / А.М. Иванов, В.П. Петров, И.С. Сидоров, К.А. Козлов. — СПб.: Научная мысль, 2020. — 480.

На статью

14 Электрооборудование и электроснабжение / А.С. Малкин, С.А. Палкин, М.А. Чалкин, З.Я. Залкинд // Проблемы науки и техники. — 2020. — Т. 1, № 3. — С. 31 — 42.

Если авторов более четырех:

На книгу

15 Электрооборудование и электроснабжение / А.М. Иванов, В.П. Петров, И.С. Сидоров и др. — СПб.: Научная мысль, 2021. — 480 с.

На статью

17 Электрооборудование и электроснабжение / А.С. Малкин, С.А. Палкин, М.А. Чалкин и др. // Проблемы науки и техники. — 2020. — Т. 2, № 5. — С. 61 — 69.



Частное профессиональное образовательное учреждение  
«Анапский индустриальный техникум»

ДОПУЩЕНО К ЗАЩИТЕ  
Заместитель директора по УР  
(Директор филиала)

\_\_\_\_\_ О.В. Харитонова (ФИО)  
\_\_\_\_\_ 2023 г.

## ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

### РЕКОНСТРУКЦИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ СТОЛОВОЙ САНАТОРИЯ

Выполнил  
студент \_\_\_\_\_ курса  
очной (заочной) формы обучения  
специальность: 08.02.09 «Монтаж,  
наладка и эксплуатация  
электрооборудования промышленных  
и гражданских зданий»

Иванова  
Алла Федоровна

\_\_\_\_\_  
/Подпись/

Руководитель  
Преподаватель ЧПОУ  
«Анапский индустриальный  
техникум»

Петров  
Иван Петрович

\_\_\_\_\_  
/Подпись/

Рецензент  
Должность, место работы

Петров  
Иван Петрович

\_\_\_\_\_  
/Подпись/

Анапа  
2023

Приложение К  
Заместитель директора  
по учебной работе  
О.В. Харитонова

\_\_\_\_\_  
ФИО студента

\_\_\_\_\_  
курс, специальность

**заявление.**

Прошу разрешить мне подготовку дипломного проекта на тему:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Выполнение работы предусматривается на материалах:

\_\_\_\_\_  
(название организации)

Руководителем дипломного проекта прошу назначить

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись и расшифровка)

Согласовано:

\_\_\_\_\_  
(подпись и расшифровка подписи руководителя ВКР)