

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

(Технический колледж им. Ю. А. Гагарина)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УМР

доцент  С.В. Помян

«17» 11 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФТИ

доцент  Д.Н. Калошин

«17» 11 2025 г.

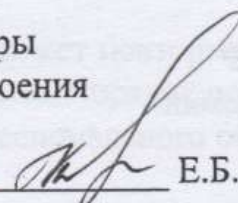


**Программа
итоговой государственной аттестации выпускников по основной
профессиональной образовательной программе специальности
2.13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
на 2026 год**

Тирасполь, 2025 г.

Программа итоговой государственной аттестации выпускников факультета среднего профессионального образования (Технический колледж им Ю.А. Гагарина) Физико-технического института, Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко по специальности 2.13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)», выпуск 2026 года, разработана в соответствии с государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (СПО) по специальности 2.13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)», утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1216 от 14 декабря 2017 г.

Рассмотрено на заседании кафедры
Электроэнергетики и машиностроения
протокол № 4 от 13.11. 2025 г.


И.о. зав. кафедрой, ст. препод.  Е.Б. Лукашевич

Программа итоговой государственной аттестации одобрена учебно-методической комиссией института, протокол №3 от «17» ноября 2025 г.

Председатель учебно-методической
комиссии института


 С.В. Помян

Рассмотрено на заседании ученого совета ФТИ
протокол №3 от «17» ноября 2025 г.

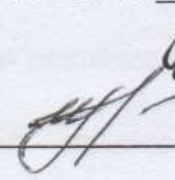
Председатель ученого совета института  Д. Н. Калошин

Согласовано

Представитель предприятия ГУП «ГК Днестрэнерго»

Начальник электромеханического цеха  О.А. Зосимов

Согласовано

Зам. начальника УМО УОП  И.А. Кравченко

Согласовано

начальник УОП  Л.К. Тануркова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы итоговой государственной аттестации	4
1.1. Область применения программы итоговой государственной аттестации	4
1.2. Цели и задачи итоговой государственной аттестации.	9
1.3. Количество часов, отводимое на итоговую государственную аттестацию	9
2. Структура и содержание итоговой государственной аттестации	10
2.1. Форма проведения итоговой государственной аттестации	10
2.2. Содержание итоговой государственной аттестации.	10
3. Условия реализации программы итоговой государственной аттестации	13
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
3.2. Информационное обеспечение итоговой государственной аттестации	13
3.3. Общие требования к организации и проведению итоговой государственной аттестации	14
4. Условия, порядок подачи и рассмотрения апелляций	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы итоговой государственной аттестации

Программа итоговой государственной аттестации (далее – ИГА) выпускников по специальности 2.13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, регулирующих образовательную деятельность и проведение итоговой государственной аттестации в учреждениях среднего профессионального образования Приднестровской Молдавской Республики:

— Законом Приднестровской Молдавской Республики от 27 июня 2003 года № 294-3-III «Об образовании» (с изменениями и дополнениями),

— Приказом Министерства Просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 28 декабря 2017 года № 1469 «О внесении изменений и дополнений в Приказ Министерства Просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 09 апреля 2013 г. № 456 «О введении в действие государственных образовательных стандартов профессионального образования» зарегистрированного Министерством юстиции Приднестровской Молдавской Республики (№ 6509 от 24 июля 2013 г.) (САЗ 13-29);

— Приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 10 мая 2017 № 567 «Об утверждении Положения об организации и проведении итоговой государственной аттестации по основным профессиональным образовательным программам начального и среднего профессионального образования Приднестровской Молдавской Республики» зарегистрированного Министерством юстиции Приднестровской Молдавской Республики № 7902 от 08 июля 2017 г., (САЗ 17-30) в действующей редакции;

— Приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 24 мая 2016 г. № 576 «Об утверждении рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы по основной профессиональной образовательной программе по профессии/специальности начального/среднего профессионального образования», в действующей редакции.

Программа ИГА является составной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов по специальности 2.13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), разработанной в соответствии с государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее - ГОС), и направлена на оценку готовности выпускников к осуществлению установленных видов деятельности и сформированности соответствующих профессиональных компетенций:

ВПД 1	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям:
ПК 1.1	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;
ПК 1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения; электротехнического и электротехнологического оборудования.
ВПД 2	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей:
ПК 2.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;
ПК 2.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
ПК 2.3.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;
ПК 2.4.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;
ПК 2.5.	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
ВПД 3	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей:
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;
ПК 3.2	Находить и устранять повреждения оборудования;
ПК 3.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;
ПК 3.4.	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;
ПК 3.5.	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;
ПК 3.6.	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
ВПД 4	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей:
ПК 4.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;
ПК 4.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

При прохождении ИГА выпускник должен продемонстрировать:

1. Практический опыт:

- составления электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;

- заполнения необходимой технической документации;
- внесения на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях;
- составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;
- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- расчета стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;
- подготовка рабочих мест для безопасного производства работ;
- оформления работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;
- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического оборудования;
- диагностики и контроля технического состояния электрического оборудования.

2. Умение:

- заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию
- разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;
- читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;
- пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;
- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;

- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- оформлять отчеты о проделанной работе;
- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;
- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;
- заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда.

3.Знание:

- устройств электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;
- устройств и принцип действия трансформатора;
- правила устройства электроустановок;
- устройств и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора;
- принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ;
- конструктивное выполнение распределительных устройств;

- однолинейные схемы тяговых подстанций;
- устройств оборудования электроустановок;
- условные графические обозначения элементов электрических схем;
- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;
- виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения;
- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;
- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;
- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;
- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;
- правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;
- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

К ИГА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой профессиональной образовательной программе по специальности 2.13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

1.2 Цели и задачи итоговой государственной аттестации

Целью ИГА является определение соответствия результатов освоения выпускниками основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) среднего профессионального образования требованиям ГОС по специальности 2.13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Задачи итоговой государственной аттестации:

- а) комплексная оценка уровня подготовки выпускников и установление соответствия их подготовки требованиям ГОС среднего профессионального образования по специальности 2.13.02.07 Электроснабжение (по отраслям);
- б) подтверждение готовности выпускников к присвоению квалификации «Техник».

1.3. Количество часов, отводимое на итоговую государственную аттестацию

В соответствии с ГОС среднего профессионального образования, рабочим учебным планом и календарным графиком учебного процесса на 2025–2026 учебный год по специальности 2.13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» на подготовку и проведение ИГА отводится 6 недель (216 часов), в том числе:

- подготовка к проведению ИГА с 18.05.2026 г. по 13.06.2026 г.;
- проведение ИГА — с 15.06.2026 г. по 27.06.2026 г.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Форма проведения итоговой государственной аттестации.

ИГА проводится в форме:

- а) защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта;
- б) демонстрационного экзамена.

2.2. Содержание итоговой государственной аттестации

ИГА включает комплекс мероприятий, направленных на проверку уровня сформированности профессиональных компетенций выпускников, предусмотренных ГОС среднего профессионального образования по специальности 2.13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

Содержание ИГА определяется требованиями к результатам освоения ОПОП и включает:

- выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), отражающей уровень профессиональной подготовки выпускника, умение применять полученные знания для решения практических и производственных задач по профилю специальности;
- проведение демонстрационного экзамена, направленного на подтверждение уровня сформированности практических умений и навыков по профессиональным модулям, соответствующим видам профессиональной деятельности выпускника.

Темы выпускных квалификационных работ (дипломных проектов), соответствующие содержанию профессиональных модулей, входящих в ОПОП среднего профессионального образования 2.13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

Темы выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) разрабатываются кафедрой, осуществляющей подготовку по специальности 2.13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)», совместно с представителями предприятий, заинтересованными в подготовке квалифицированных специалистов.

Сформированные темы проходят обсуждение и утверждаются на заседании кафедры.

Выпускнику предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), включая возможность предложения собственной темы с обоснованием целесообразности её разработки. Закрепление за выпускником тем дипломных проектов, с указанием руководителей и сроков выполнения, по представлению заведующего кафедрой осуществляется приказом ректора ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко».

На 2025–2026 учебный год утверждены следующие темы выпускных квалификационных работ (дипломных проектов):

1. Проектирование электроснабжения сахарного завода с разработкой релейной защиты кабельной линии 10 кВ.
2. Проектирование электроснабжения завода ЗАО «Молдавкабель» с изучением технического обслуживания и ремонта силового трансформатора.
3. Проектирование электроснабжения ЗАО «Тираспольский мясокомбинат» с изучением технического обслуживания и ремонта предохранителя ПКТ.
4. Проектирование электроснабжения судоремонтного завода с изучением технического обслуживания разъединителя.
5. Проектирование электроснабжения завода ЗАО «Тиротекс» с изучением технического обслуживания и ремонта трансформатора тока.
6. Проектирование электроснабжения ООО «Пивоваренный завод» в г. Тирасполь с изучением технического обслуживания и ремонта высоковольтного выключателя.
7. Проектирование электроснабжения завода ОАО «Молдавский металлургический завод» с изучением технического обслуживания и ремонта трансформатора напряжения.
8. Проектирование электроснабжения ОАО «Тираспольский кирпичный завод» с изучением технического обслуживания ячейки КРУ.
9. Проектирование электроснабжения завода ЗАО «Днестрмебель» с разработкой системы освещения на предприятии.
10. Проектирование электроснабжения завода ЗАО «Одема» с разработкой автоматической системы пожаротушения.
11. Проектирование электроснабжения завода ОАО «Тираспольский молочный комбинат» с изучением технического обслуживания и ремонта кабельной линии.

Сформулированные и утверждённые темы выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) на 2025–2026 учебный год отражают направления проектной деятельности выпускников и позволяют продемонстрировать приобретённые профессиональные компетенции. Каждая тема предполагает выполнение работы в форме дипломного проекта, включающего как текстовую, так и графическую части, что обеспечивает комплексную оценку уровня подготовки выпускника.

По каждой закреплённой за выпускником теме руководитель разрабатывает индивидуальное задание на выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Задания подписываются руководителем выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и утверждаются заведующим кафедрой.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) состоит из двух основных частей:

- 1.1. Пояснительная записка (текстовая часть).

Пояснительная записка включает:

в) Введение:

- актуальность и значимость темы;
- цель и задачи дипломного проекта;
- краткая характеристика предприятия.

б) Техническая часть

- расчет электроснабжения цеха и предприятия в целом;
- расчет и выбор электрооборудования;
- расчет линий электропередач, трансформаторов;
- таблицы и схемы расчетов.

в) Теоретическая часть

- техническое обслуживание оборудования;
- описание процессов обслуживания и ремонта.

г) Заключение

- основные выводы по работе.

д) Список литературы

1.2. Графическая часть

Графическая часть выполняется в формате А3 и включает:

- монтажные чертежи цеха и предприятия;
- электрическая принципиальная схема;
- другие графические материалы, необходимые для демонстрации

расчетов и проектных решений.

Список используемой литературы: нормативные документы, стандарты, учебная и техническая литература.

Приложения (по необходимости):

- таблицы расчетов;
- расчетные схемы и графики;
- дополнительные материалы, подтверждающие проектные решения.

Демонстрационный экзамен проводится с целью проверки практических умений и навыков выпускников по специальности 2.13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» и включает выполнение двух модулей:

Модуль 1. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей.

Модуль 2. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.

Распределение рабочих мест участников на площадке осуществляется в соответствии с жеребьевкой.

Для проведения демонстрационного экзамена в составе государственной экзаменационной комиссии формируется экспертная группа под руководством главного эксперта. Главный эксперт является Председателем комиссии ИГА по специальности.

Состав экспертной группы утверждается директором Физико-технического института.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) предусмотрено наличие:

- кабинета подготовки к итоговой аттестации и компьютерного класса;
- рабочего места для консультанта-преподавателя;
- рабочих мест для обучающихся, оснащенных компьютерами;
- компьютера и принтера;
- графиков проведения консультаций и поэтапного выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);
- комплекта учебно-методической документации.

Для проведения демонстрационного экзамена предусмотрено наличие:

- специализированной площадки (электромонтажной мастерской), оборудованной в соответствии с инфраструктурными листами;
- рабочего места экспертной группы;
- рабочих мест обучающихся, оснащенных компьютерами, стендами и необходимым оборудованием;
- компьютера и принтера;
- инструкций по технике безопасности;
- оценочных материалов и графика проведения демонстрационного экзамена;
- плана площадки для проведения демонстрационного экзамена.

Для защиты выпускной квалификационной работы предусмотрено наличие:

- специально подготовленного кабинета;
- рабочих мест для членов государственной аттестационной комиссии;
- компьютера, мультимедийного проектора и экрана для демонстрации графических материалов.

3.2 Информационное обеспечение итоговой государственной аттестации

На заседание ИГА предоставляются следующие документы:

а) ГОС по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»;

б) программа ИГА выпускников по основной профессиональной образовательной программе по специальности 2.13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» на 2026 год;

в) приказ ректора ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко» о допуске выпускников к итоговой государственной аттестации по основной профессиональной образовательной программе

среднего профессионального образования 2.13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»;

г) приказ ректора ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко» о закреплении тем выпускных квалификационных работ, назначении руководителей выпускных квалификационных работ по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования 2.13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»;

д) сводная ведомость успеваемости выпускников по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования 2.13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»;

е) зачетные книжки выпускников, обучавшихся по программе среднего профессионального образования 2.13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»;

з) комплекты оценочных материалов демонстрационного экзамена,

и) график проведения демонстрационного экзамена;

к) план площадки для проведения демонстрационного экзамена.

л) инфраструктурный лист для проведения демонстрационного экзамена.

3.3 Общие требования к организации и проведению итоговой государственной аттестации

ИГА проводится в соответствии с графиком, утвержденном в установленном порядке.

Государственная аттестационная комиссия формируется из педагогических работников Факультета среднего профессионального образования Физико-технического института Государственного образовательного учреждения «Приднестровский государственный университет им. Т.Г.Шевченко» и представителей работодателей.

Состав государственной аттестационной комиссии утверждается директором Физико-технического института Государственного образовательного учреждения «Приднестровский государственный университет им. Т.Г.Шевченко».

Государственная аттестационная комиссия действует в течение одного календарного года.

3.3.1. Процедура проведения защиты дипломных работ и демонстрационного экзамена

3.3.1.1. Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии.

На защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) отводится до 45 минут на одного выпускника.

Процедура защиты включает:

- доклад выпускника (не более 10-15 минут);
- чтение отзыва;
- вопросы членов Государственной аттестационной комиссии;
- ответы выпускника на вопросы членов Государственной аттестационной комиссии.

Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), если он присутствует на заседании Государственной аттестационной комиссии.

Во время доклада выпускник может использовать подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) обсуждаются на закрытом заседании Государственной аттестационной комиссии и оцениваются участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя Государственной аттестационной комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

3.3.1.2. Демонстрационный экзамен.

Демонстрационный экзамен проводится в течение двух дней и направлен на оценку практических профессиональных компетенций выпускников:

1 день - подготовительный:

- проверка готовности площадки и оборудования к проведению демонстрационного экзамена;
- распределение обязанностей между членами экспертной группы;
- инструктаж экспертной группы по охране труда и технике безопасности;
- регистрация участников и жеребьёвка мест участников.

2 день - основной:

- ознакомление участников с правилами проведения экзамена и содержанием заданий;
- выполнение практических заданий;
- заполнение экспертами оценочных форм и ведомостей;
- подведение итогов и оформление результатов демонстрационного экзамена в протоколе Государственной аттестационной комиссии.

3.3.2. Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников

Оценка защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта):

«Отлично»:

- в пояснительной записке проекта полностью освещены теоретические разделы и выполнены практические расчеты, автором изучено достаточное

количество нормативных документов, технической литературы, периодических материалов, широко представлена библиография по теме работы, произведен расчет всех необходимых показателей с учетом последних изменений в нормативных документах;

- графическая часть проекта иллюстрирует теоретическую и практическую части работы и выполнена грамотно, качественно, без замечаний;

- работа выполнена самостоятельно, что подтверждается отзывом руководителя дипломного проекта, студент уверенно отвечал на вопросы комиссии, показывал глубокое знание темы, свободно оперировал данными работы;

- выпускная квалификационная работа имеет отзывы руководителя с оценкой не ниже «хорошо».

«Хорошо»:

- в пояснительной записке проекта освещены теоретические разделы и выполнены практические расчеты, автором изучено достаточное количество нормативных документов, технической литературы, периодических материалов, представлена оптимальная библиография по теме работы, произведен расчет всех необходимых показателей;

- графическая часть проекта иллюстрирует теоретическую и практическую части работы и выполнена грамотно, без особых замечаний;

- работа выполнена самостоятельно, что подтверждается отзывом руководителя дипломного проекта, студент без особых затруднений отвечал на вопросы комиссии, показывал достаточное знание темы, оперировал данными работы;

- выпускная квалификационная работа имеет отзывы руководителя с незначительными замечаниями.

«Удовлетворительно»

- в пояснительной записке проекта освещены теоретические разделы и выполнены все необходимые практические расчеты, автором изучены нормативные документы, представлена библиография по теме работы, произведен расчет показателей;

- графическая часть проекта иллюстрирует теоретическую и практическую части работы и выполнена без критических замечаний;

- во время выполнения проекта студент не проявил должной самостоятельности, что подтверждается отзывом руководителя дипломного проекта, и студент не всегда уверенно и исчерпывающе отвечал на вопросы комиссии, слабо ориентировался в расчетах;

- выпускная квалификационная работа имеет отзывы руководителя с замечаниями.

«Неудовлетворительно»

- пояснительная записка и графическая часть проекта не отвечают основным требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, теория освещена поверхностно, работа содержит существенные ошибки по практической части;

- во время выполнения проекта студент не проявил должной самостоятельности, что подтверждается отзывом руководителя дипломного проекта, студент не дал убедительных ответов на вопросы комиссии и не ориентировался в расчетах;

- выпускная квалификационная работа имеет отзывы руководителя с критическими замечаниями.

Примечание: данные проекты на защиту не допускаются по решению кафедры.

Доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы:

«Отлично»:

– доклад охватывает все содержание проекта, в том числе его достоинства;

– речь докладчика последовательна, технически грамотна;

– в процессе доклада студент активно использует ссылки на графическую и технологическую часть проекта.

«Хорошо»:

– доклад охватывает все содержание проекта, в том числе его достоинства;

– речь докладчика последовательна, однако неуверенная, имеют место ошибки в терминологии, студент обращается к письменному докладу;

– в процессе доклада обучающийся редко использует ссылки на графическую и технологическую часть проекта.

«Удовлетворительно»:

– доклад не охватывает все содержание проекта;

– речь докладчика сбивчива, неуверенная, докладчик плохо владеет технической терминологией, часто обращается к письменному докладу;

– в процессе доклада обучающийся не использует ссылки на графическую и технологическую часть проекта.

«Неудовлетворительно»:

– доклад не отражает содержание проекта;

– речь докладчика сбивчива, неуверенная, докладчик не владеет технической терминологией, практически не отрывается от письменного доклада, не владеет содержанием собственного дипломного проекта;

– в процессе доклада докладчик не использует ссылки на графическую и технологическую часть проекта

Ответы на вопросы оцениваются:

«Отлично»

– ответы грамотные, конкретные, полные, точные на все вопросы комиссии;

«Хорошо»

– ответы грамотные, конкретные, полные, точные на все вопросы комиссии, но после некоторого обдумывания или наводящих вопросов.

«Удовлетворительно»:

– студент ответил не на все вопросы комиссии.

«Неудовлетворительно»:

– студент не ответил на вопросы комиссии.

Для оценивания защиты выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) подготавливаются специальные ведомости на каждого члена комиссии и сводная ведомость. Каждый член аттестационной комиссии выставляет оценку по всем установленным показателям. На закрытом заседании аттестационной комиссии оценки вносятся в сводную ведомость, рассчитываются средняя оценка по каждому показателю и итоговая средняя оценка выпускника. В случае расхождения оценки или спорной ситуации при определении итоговой оценки, приоритетное значение имеют показатели, отражающие качество оформления проекта и содержание доклада выпускника.

При защите выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) каждый выпускник должен сделать доклад и защитить выполненную им часть работы. Решение Государственной аттестационной комиссии по результатам защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) принимается индивидуально по каждому выпускнику.

2. При оценке знаний и умений, выпускников при проведении демонстрационного экзамена используются контрольно-оценочные материалы, разработанных рабочей группой.

Выполненные экзаменационные задания оцениваются в соответствии со схемой начисления баллов, разработанными на основании характеристик, определяемых техническим описанием в оценочных материалах (комплект оценочной документации). Результаты сдачи демонстрационного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет – 100. Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов.

На демонстрационном экзамене выпускники должны продемонстрировать умения по двум модулям:

Модуль 1. *Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей*

Модуль 2. *Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей*

Критерии оценки выполнения Модуля 1 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

№	Критерии	Знания, умения	Баллы
1.	Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с ПК	Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с ПК	2
2	Сбор схемы в программе CAdE_SIMU в схематичном и исполнении 3D	Знание принципов работы релейно-контакторного управления	2
		Обозначения элементов схемы, проводов и контактов согласно ГОСТ	2
		Умение работать в программе CAdE_SIMU	10
		Применение средств сигнализации, блокировки, защиты схемы управления	2
3	Визуализация работы схемы, нахождение неисправностей собранной схемы	Умение работы в программе, знание принципов работы релейно-контакторного управления схем	2
		Всего	20

Критерии оценки выполнения Модуля 2 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей

№	Критерии	Знания, умения	Баллы
1.	Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при сборке схемы	Эффективное и безопасное применение на рабочем месте инструментов без риска для себя и окружающих	3
		Безопасное применение на рабочем месте инструментов без риска для себя и окружающих	2
2.	Организация работы и рабочего места	Умение организовать работу, используя удобные и правильные методы организации	3
		Не допускать появления посторонних предметов и загрязнений на стенде	2
3.	Проверка работоспособности элементов схемы	Определять работоспособность и производить подключение компонентов схемы	13
		Знать принципы работы релейно-контакторного управления схем	9
4	Сборка схемы. Выполнение правил сборки схемы управления	Соблюдение правил сбора схем: маркировка проводов	10
		укладка провода в короба	10
		выполнение монтажа элементов схем согласно чертежам	10
		Измерять и рассчитывать верных положения подлежащих установке компонентов	3
5	Демонстрация работы собранной схемы	Понимание и объяснение работы схемы	5
6	Нахождение неисправностей схемы	Использовать и применять принципы и способы поиска неисправностей, использовать контрольно-измерительные приборы для обнаружения неисправностей.	10

№	Критерии	Знания, умения	Баллы
		Всего	80

Штрафные баллы участникам начисляются за использование неразрешенных на экзамене источников информации и инструментов, неподчинение распоряжениям Главного эксперта.

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Количество набранных баллов	0-49	50-59	60-79	80-100

Лицо, не прошедшее ИГА, может повторно пройти не ранее, чем через год после прохождения ИГА впервые. Порядок повторного прохождения ИГА определяется организацией профессионального образования самостоятельно.

4. УСЛОВИЯ, ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам ИГА выпускник имеет право подать письменное заявление на имя председателя апелляционной комиссии, об апелляции по вопросам, связанным с процедурой проведения ИГА, не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ИГА.

Апелляции принимаются от выпускников лично. Апелляции от вторых лиц, в том числе родственников выпускников, не принимаются и не рассматриваются.

Рассмотрение апелляций осуществляется в день их подачи. При подаче апелляции выпускнику сообщается время и место рассмотрения апелляции. Повторная апелляция для выпускников, не явившихся на нее в указанный срок, не назначается и не проводится.

Выпускник имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

После рассмотрения апелляции выносится решение апелляционной комиссией об оценке защиты выпускной квалификационной работы, результатов демонстрационного экзамена и присвоении квалификации «Техник». Изменения регистрируются в протоколе решения государственной аттестационной комиссии.

Оформленное протоколом решение апелляционной комиссии доводится до выпускника (под подпись).

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.