МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
«ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ»

(наименование дисциплины)

Уровень профессионального образования	**Среднее профессиональное образование**
Образовательная программа	**Программа подготовки специалистов среднего звена**
Специальность	**13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** (базовая подготовка)
Квалификация выпускника	**техник**
Форма обучения	**заочная**
Год начала обучения	**2022**

Чебоксары, 2021

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2017г. №1216 (зарегистрирован в Минюсте РФ 22 декабря 2017 г., регистрационный №49403).

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Федоров Денис Игоревич кандидат технических наук, доцент

Программа одобрена на заседании кафедры (протокол № 02, от 16.10. 2021 года).

1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ООП ППССЗ) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2017г. №1216 (зарегистрирован в Минюсте РФ 22 декабря 2017 г., регистрационный №49403).

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) разработана для образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по заочной форме обучения.

Государственная итоговая аттестация включает в себя проведение демонстрационного экзамена, защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы), а также порядок подачи и рассмотрения апелляций.

Фонды оценочных средств призваны оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции по результатам освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Фонды оценочных средств разработаны для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация)

В соответствии с требованиями ФГОС Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы подготовки специалистов среднего звена (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонд оценочных средств ГИА составлен в соответствии с требованиями следующих нормативных правовых документов, регулирующих вопросы организации и проведения ГИА:

- Федеральным закон РФ: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273- ФЗ);

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 513;

- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями).

- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 №336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Фонд оценочных средств ГИА составлен с учетом рекомендаций:

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. N 06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена».

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 12.07.2017 г. N 06-ПГ- МОН-24914 «О защите выпускной квалификационной работы»;

- Рабочей программой ГИА.

1.ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для ГИА обучающимися по специальности: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Уровень подготовки: базовый

Форма контроля: экзамен по модулю

Компетенции, подлежащие проверке:

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций	Метод контроля
Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям:		
ПК 1.1.	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;	Практические задания демонстрационного экзамена

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций	Метод контроля
		Защита дипломного проекта (работы)
ПК 1.2.	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей		
ПК 2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ПК 2.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ПК 2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ПК 2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей		
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ПК 3.2	Находить и устранять повреждения оборудования	Практические задания демонстрационного

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций	Метод контроля
		экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ПК 3.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ПК 3.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ПК 3.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ПК 3.6	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
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	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ПК 4.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

код	Наименование общих компетенций	
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на	Практические задания

код	Наименование общих компетенций	
	государственном и иностранном языках	демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Общие компетенции

Код	Компетенция	Результат освоения	Формы контроля
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) **Знать:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и	**Уметь:** определять задачи для поиска информации	Интерпретация результатов наблюдений за

Код	Компетенция	Результат освоения	Формы контроля
	интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач **Знать:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Уметь:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Код	Компетенция	Результат освоения	Формы контроля
		рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования **Знать:** содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты	
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь:** организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности **Знать:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Уметь:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе **Знать:** особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе	**Уметь:** описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения **Знать:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Код	Компетенция	Результат освоения	Формы контроля
	с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Уметь:** соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона **Знать:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Уметь:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности **Знать:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Код	Компетенция	Результат освоения	Формы контроля
		средства профилактики перенапряжения	
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Уметь:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы **Знать:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Профессиональные компетенции

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Результат освоения	
Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	**иметь практический опыт:** составления электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; заполнения необходимой технической документации; разработки должностных и	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Результат освоения	
		производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; разработки технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи; организации разработки и согласования технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; изучения устройств и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципов работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа. изучения схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; изучения схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в	

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Результат освоения	
		пределах дистанции электроснабжения; изучения принципиальных схем защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики. **уметь:** осваивать новые устройства (по мере их внедрения); организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации. **знать:** устройство электротехнического и электротехнологическог о оборудования по отраслям; устройство и принцип действия трансформатора. Правила устройства электроустановок; устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора; принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ; конструктивное выполнение распределительных устройств; конструкция и принцип работы сухих, масляных,	

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Результат освоения	
		двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ; устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения; элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием; устройство проводок для прогрева кабеля; устройство освещения рабочего места; назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций; назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи; назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения; контроль соответствия проверяемого устройства	

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Результат освоения	
		проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит; устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования; изучение устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе; читать однолинейные схемы тяговых подстанций.	
	ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологическог о оборудования	**иметь практический опыт:** выполнения работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; внесения на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях; изучения схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; изучения схем питания и	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Результат освоения	
		секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; изучения принципиальных схем защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики **уметь:** читать однолинейные схемы тяговых подстанций. читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением; читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по	

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Результат освоения	
		техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологическог о оборудования по отраслям; заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; читать и составлять схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций. **знать:** необходимые схемы и условные обозначения	
Техническое	ПК 2.1 Читать и	**иметь практический**	Интерпретац

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Результат освоения	
обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	**опыт:** составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; модернизации схем электрических устройств подстанций; технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии. **уметь:** разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств. **знать:** устройство оборудования электроустановок; условные графические обозначения элементов электрических схем; логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок.	ия результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 2.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	**иметь практический опыт:** технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии. **уметь:** обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Результат освоения	
		знать: виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей.	
	ПК 2.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	**иметь практический опыт:** обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок. **уметь:** обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок. **знать:** виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 2.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	**иметь практический опыт:** эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи. **уметь:** контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию. **знать:** эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	**иметь практический опыт:** применения инструкций и	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Результат освоения	
		нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов. **уметь:** выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе. **знать:** основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	ПК 3.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	**иметь практический опыт:** составления планов ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок. **уметь:** выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи. **знать:** виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 3.2 Находить и устранять повреждения оборудования	**иметь практический опыт:** обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательно

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Результат освоения	
		уметь: выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту. **знать:** методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения.	й программы
	ПК 3.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	**иметь практический опыт:** производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов. **уметь:** устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования. **знать:** технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 3.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	**иметь практический опыт:** расчета стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения. **уметь:** составлять расчетные документы по ремонту оборудования; рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения. **знать:**	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Результат освоения	
		методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации.	
	ПК 3.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	**иметь практический опыт:** анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования. **уметь:** проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности. **знать:** порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 3.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	**иметь практический опыт:** разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения. **уметь:** регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку. **знать:** технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Результат освоения	
		оборудования электроустановок и линий электроснабжения.	
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	**иметь практический опыт:** подготовке рабочих мест для безопасного производства работ; **уметь:** обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах. **знать:** правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ПК 4.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	**иметь практический опыт:** оформлении работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи. **уметь:** заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты. **знать:** перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Формы государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» является проведение демонстрационного экзамена и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа по образовательной программе среднего профессионального образования в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» выполняется в виде дипломной работы.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки студентов в целях определения соответствия результатов освоения основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Дипломная работа направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателей или их объединений.

3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 216 ч (6 недель), в том числе защита дипломного проекта (работы) составляет 144 ч (4 недели), демонстрационный экзамен - 72 часа (2 недели).

Сроки проведения ГИА установлены календарными графиком учебного процесса.

Структура государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Формируемые компетенции
1	Государственная итоговая аттестация	Демонстрационный экзамен Защита дипломного проекта (работы)	ОК 01-09 ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.2

4. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Примерные темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

ПМ. 01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям

1. Расчёт трехфазного выпрямителя средней мощности.
2. Расчёт выпрямителя мостовой схемы Греца.
3. Применение твердотельных реле в системах бесперебойного питания.
4. Разработка схемы подключения УЗО в многоквартирных домах.
5. Расчёт устройства непрерывного питания энергией для охранной сигнализации.
6. Расчет системы электроснабжения объектов городского микрорайона.
7. Разработка реле направления мощности на современной элементной базе.
8. Анализ особенностей применения АПВ на объектах энергосистем.
9. Анализ особенностей применения АВР на объектах энергосистем.
10. Анализ особенностей применения АЧР на объектах энергосистем.
11. Анализ методов регулирования напряжения в электрических сетях.
12. Схемотехника и элементная база систем освещения современных производственных объектов.

ПМ. 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

13 Техническое обслуживание оборудования распределительных электроустановок.

14. Расчет электрической цепи механического цеха.
15. Выбор эффективных мероприятий по снижению технических потерь в сетях 10кВ РЭС.
16. Выбор и расчёт системы внутреннего электроснабжения предприятия.
17. Разработка схемы управления для откачки воды.
18. Разработка системы электроснабжения объектов городского микрорайона.
19. Техническая эксплуатация кабельных линий электропередач.
20. Техническая эксплуатация воздушных линий электропередач.
21. Эксплуатация передвижной ЭТЛ и испытание кабельной линии напряжением до (свыше) 1000В.
22. Техническое обслуживание измерительных приборов распределительной подстанции.
23. Организация и проведение пуско-наладочных работ в электроустановках выше 1000 В.
24. Монтаж и ремонт кабельных линий.

ПМ. 03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей

25. Капитальный ремонт трансформатора ТРДН-25000/110.

26. Модернизация электрооборудования участка электрической сети городского электроснабжения.

27. Реконструкция электрооборудования участка электрической сети городского электроснабжения.

28. Техническое обслуживание трансформатора ТМ -630 с отбором проб масла.

29. Модернизация электроснабжения и выбор электрооборудования собственных нужд станции _____ ГЭС.

30 Реконструкция трансформаторных подстанций 6-10/0,4 Кв.

31 Модернизация распределительной сети 6-10 кВ.

32 Модернизация системы обеспечения бесперебойного питания в системах динамического позиционирования.

33 Расчет магнитной системы силового трансформатора.

34 Расчет обмоток электродвигателя по магнитной системе.

35 Анализ и перспективы развития элегазового и вакуумного оборудования подстанций энергосистемы.

36 Организация технического обслуживания и ремонта высоковольтных выключателей.

37 Энергосбережение и ресурсосбережение при производстве и распределении электроэнергии.

38 Технико-экономическая оценка энергосберегающих мероприятий и проектов.

39 Анализ особенностей применения продольной дифференциальной защиты элементов энергосистем.

ПМ. 04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей

40 Анализ особенностей применения поперечной дифференциальной защиты элементов энергосистем.

41 Анализ особенностей применения токовых защит на линиях электропередачи.

42 Анализ методов молниезащиты электроэнергетических объектов.

43 Анализ методов защиты объектов энергосистем от внешних и внутренних перенапряжений.

44 Оптимизация режимов работы электрических сетей предприятия

45 Автоматизация учета электроэнергии на предприятии, на объектах городского хозяйства.

46 Автоматизированные системы контроля состояния силового электрооборудования в энергосистеме.

47 Разработка мероприятий по повышению надежности электрооборудования участка электрической сети городского электроснабжения.

48 Обеспечение надежности при эксплуатации электрических сетей.

49 Анализ показателей надежности электрооборудования городских электросетей и разработка мероприятий по их повышению.

50 Обеспечение безопасности и экологичности при профилактических

испытаниях изоляции воздушных линий.

Требования к написанию и оформлению выпускной квалификационной работе (дипломной работы) представлены в методических указаниях государственной итоговой аттестации включая в себя подготовку к защите выпускной квалификационной работы (дипломной работы) и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

5. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»

Программа ГИА, требования к дипломным работам, а также методика и критерии оценки, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, требования к дипломным работам, задания и продолжительность демонстрационного экзамена определяются с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» и утверждаются профессиональной образовательной организацией после их обсуждения на заседании ученного совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Защита дипломных работ проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

В протоколе заседания ГЭК по защите дипломной работы отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя, заместителя председателя и членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протокол заседания ГЭК подписывается председателем (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК.

Протоколы заседаний ГЭК являются документами с постоянным сроком хранения и согласно номенклатуре дел, сдаются в архив Филиала.

Решение о присвоении выпускнику квалификации по специальности и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании государственного образца принимается ГЭК на основании положительных результатов ГИА, оформляется сводным протоколом ГИА

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками

"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

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

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации

подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

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

К уважительным причинам неявки на ГИА относятся: непреодолимая сила, временная нетрудоспособность лица вследствие заболевания, увечье или травма, повреждение здоровья или смерть близкого родственника, участие в похоронах, семейные обстоятельства (рождение ребенка, вступление в брак, расторжение брака), исполнение государственных или общественных обязанностей, задержание сотрудниками правоохранительных органов, иные меры пресечения, вызов в суд по повестке, авария общественного транспорта или дорожно-транспортное происшествие. Уважительность причины неявки должна быть подтверждена документально.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех 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, чем 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, 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 назначается образовательной организацией не более двух раз.

При повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося решением директора филиала ему может быть установлена иная тема дипломной работы.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его

заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

На основании решения государственной экзаменационной комиссии лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом установленного образца о среднем профессиональном образовании по специальности с присвоением квалификации по образованию.

Порядок проведения демонстрационного экзамена

К участию в ДЭ допускаются обучающиеся, завершающие обучение по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Демонстрационный экзамен (ДЭ) предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Компетенция, выносимая на демонстрационный экзамен - вид деятельности, определенный через необходимые знания и умения, проверяемые в рамках выполнения задания на демонстрационном экзамене (далее компетенция).

Выбор компетенций и комплектов оценочной документации для целей проведения демонстрационного экзамена осуществляется Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета самостоятельно на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

Все документы должны быть согласованы и утверждены за 1 месяц до начала проведения демонстрационного экзамена.

Для оценки знаний, умений и навыков обучающихся ДЭ создается экзаменационная комиссии по каждой компетенции из числа экспертов Центра проведения демонстрационного экзамена. Возглавляет комиссию главный эксперт, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к участникам.

Комиссия выполняет следующие функции:

- оценивает выполнение участниками задания;
- осуществляет контроль за соблюдением требований;
- подводит итоги.
- составляет итоговый протокол, подписанный всеми членами комиссии;
- обобщает результаты ДЭ с указанием балльного рейтинга обучающихся.

ДЭ включает следующие организационные этапы:

1 подготовительный этап;

2 проведение ДЭ;

3 оформление результатов.

1 В рамках подготовительного этапа ЛФ ПНИПУ предоставляет в Центр проведения демонстрационного экзамена не менее чем за 2 месяца до даты проведения ДЭ - заявку на участие и паспорт площадки проведения экзамена для регистрации участников по компетенциям.

За неделю до начала ДЭ участники должны пройти окончательную регистрацию в электронной системе интернет-мониторинга e-Sim.

2 ДЭ проводится в несколько этапов: проверка и настройка оборудования экспертами; инструктаж; экзамен; подведение итогов и оглашение результатов.

Проверка и настройка оборудования экспертами: в день проведения ДЭ, за один час до его начала, эксперты проводят проверку на предмет обнаружения запрещенных материалов, инструментов или оборудования, в соответствии с Техническим описанием компетенции, настройку оборудования, указанного в инфраструктурном листе; передают обучающимся задания.

Инструктаж: за день до проведения экзамена участники встречаются на площадке для прохождения инструктажа по охране труда и технике безопасности, знакомства с площадкой (инструментами, оборудованием, материалами и т.д.).

В случае отсутствия участника на инструктаже по охране труда и технике безопасности, он не допускается к ДЭ.

Экзамен: время начала и завершения выполнения задания регулирует главный эксперт. В случае опоздания к началу выполнения заданий по уважительной причине, обучающийся допускается, но время на выполнение заданий не добавляется. Обучающийся должен иметь при себе: студенческий билет; документ, удостоверяющий личность.

Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена.

Задания выполняются по модулям. Все требования, указанные в задании и инфраструктурном листе, правилах по охране труда и технике безопасности, критериях оценивания, являются обязательными для исполнения всеми участниками.

В ходе выполнения задания обучающимся разрешается задавать вопросы только экспертам. Участники, нарушающие правила проведения ДЭ, по решению главного эксперта отстраняются от экзамена. В случае поломки оборудования и его замены (не по вине обучающегося) обучающемуся предоставляется дополнительное время. Факт наблюдения обучающимся указаний или инструкций по охране труда и технике безопасности влияет на итоговую оценку результата ДЭ.

Подведение итогов: решение экзаменационной комиссии об успешном освоении компетенции принимается на основании критериев оценки. Результаты ДЭ отражаются в ведомости оценок и заносятся в CIS.

После выполнения задания рабочее место, включая материалы, инструменты и оборудование, должны быть убраны.

Все решения экзаменационных комиссий оформляются протоколами.

Задание является частью комплекта оценочной документации по компетенции для демонстрационного экзамена. Задание демонстрационного экзамена представляет собой практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую реальном времени. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов при их наличии и с учетом оценочных материалов по конкретной компетенции.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена. Аккредитация проводится бесплатно.

Демонстрационный экзамен проводится в специализированной лаборатории, обустроенной в соответствии с планом застройки площадки и требованиями инфраструктурного листа.

Оборудование лаборатории:

- Рабочее место членов ГЭК, оборудованное компьютером, принтером, сканером;
- Рабочие места для обучающихся, оборудованные компьютером, сканером;
- Лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения, установленное на рабочих местах руководителя ВКР и обучающихся;
- Оснащение рабочих мест в соответствии с инфраструктурными листами компетенций.

Обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена, как части образовательной программы, в том числе выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам.

Обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена

Запрещается использование при реализации образовательных программ методов и средств обучения, образовательных технологий, наносящих вред физическому или психическому здоровью обучающихся.

Для проведения демонстрационного экзамена могут привлекаться волонтеры с целью обеспечения безопасных условий выполнения заданий демонстрационного экзамена обучающимися, в том числе для обеспечения соответствующих условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Сроки проведения демонстрационного экзамена осуществляются в соответствии с графиком проведения ГИА по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Порядок защиты дипломной работы

Согласно требованиям ФГОС СПО по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» дипломная работа выполняется в соответствии с учебным планом и имеет своей целью систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Последовательность выполнения дипломной работы предполагает следующие этапы:

- выбор темы (заявление о закреплении темы работы);
- назначение руководителя дипломной работы и консультанта (если он необходим);
- разработка рабочего плана и задания по дипломной работе, который представляет собой развернутое содержание, структуру дипломной работы (совместно с руководителем);
- утверждение задания по дипломной работе;
- исследование теоретических аспектов темы работы;
- сбор, анализ и обобщение эмпирических данных, включая исследование аспектов деятельности конкретной организации, связанных с проблематикой выпускной работы (результатом выполнения этого этапа является предварительный вариант дипломной работы);
- формулирование выводов и рекомендаций;
- оценка социально-экономической эффективности выводов и предложений;
- написание аннотации к работе;
- оформление дипломной работы;
- сдача дипломной работы на проверку руководителю;
- защита дипломной работы на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Дипломная работа должна иметь актуальность, практическую значимость.

Выполненная дипломная работа в целом должна: соответствовать разработанному заданию;

- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Дипломная работа выполняется выпускником с использованием собранных материалов, в том числе в период прохождения производственной практики, а также работы над выполнением курсовой работы.

При определении темы дипломной работы следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы, если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;

- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Для выполнения дипломной работы необходимо:

- Определить тему исследования и согласовать ее со своим научным руководителем.

- Составить график выполнения работ, указав конкретные реальные сроки.

- Определить объект исследования (в соответствии с базой прохождения производственной практики).

- Изучить учебную с специальную литературу по теме дипломной работы, нормативную документацию, статистические материалы, научные статьи, Интернет- источники.

- Пройти производственной практику, подобрав в организации - базе практики необходимый материал для написания дипломной работы.

Государственная (итоговая) аттестация выпускников филиала включает подготовку и защиту дипломной работы.

Обязательное требование - соответствие темы дипломной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Дипломная работа:

- должна быть выполнена на актуальную тему;

- носить исследовательский и самостоятельный характер;

- содержать в своей основе материалы преддипломной практики;

- иметь практическую значимость.

Выполнение дипломной работы является завершающим этапом формирования общих и профессиональных компетенций.

Работа может быть ориентирована на решение расчетно-аналитической или исследовательской экономической задачи, а полученные в ней результаты, в виде выявленных закономерностей, тенденций, разработанных прогнозов и предложений по совершенствованию, могут в дальнейшем использоваться для разнообразных предложений и проектов для кредитных организаций по повышению эффективности их деятельности.

В работе выпускник должен показать умение использовать различные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

Дипломная работа содержит анализ теоретической информации по рассматриваемой проблеме, практическую расчетную часть или аналитическую часть и обоснование предложений по реализации выявленных результатов исследования.

Дипломная работа является одним из основных этапов учебного процесса подготовки по специальности, она выполняется обучающимся после получения

необходимых теоретических и практических знаний, и показывает степень подготовленности будущего специалиста к самостоятельной практической работе.

В процессе выполнения дипломной работы обучающийся закрепляет и расширяет знания, полученные в период обучения, а также показывает способность обобщать, анализировать практические материалы производственной практики.

Задачи, которые необходимо решить выпускнику при написании дипломной работы:

- теоретически обосновать и раскрыть сущность проблем, а также пути их решения;

- правильно использовать законодательные, нормативные инструктивные документы, а также проанализировать учебную литературу и периодические издания, с целью дальнейшего использования результатов анализа в выпускной квалификационной работе;

- показать умение систематизировать и обобщать данные статистических сборников, синтетического и аналитического учета, финансовой отчетности;

- применять теоретические знания, полученные в филиале, для решения конкретных практических задач по исследуемой теме.

Практическая часть дипломной работы выполняется по материалам производственной практики. В период прохождения производственной практики обучающийся должен сформировать практическую часть дипломной работы.

Руководитель производственной практики и научный руководитель дипломной работы проводят консультации по требованиям, предъявляемым к содержанию практической части дипломной работы и отчету по производственной практике. Консультации проводятся в соответствии с установленным графиком в группах и индивидуально с каждым обучающимся.

Руководитель практики осуществляет контроль исполнения обучающимся сроков написания практической части дипломной работы

По завершении производственной практики обучающийся предъявляет отчет. Отчет должен содержать данные для практической части дипломной работы.

Производственная практика оценивается руководителем практики с учетом соответствия содержания отчета по практике теме дипломной работы, его полноты и необходимого объема. При выставлении отметки по производственной практике принимаются во внимание рекомендации представителя базы практики, осуществляющего руководство преддипломной практикой данного обучающегося.

Обучающимся, которые проходят практику в одной организации, не разрешается выполнение дипломной работы на одну и ту же тему.

6. КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК ЗА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ (ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ)

К основным критериям оценки относятся:

- актуальность темы исследования, ясность и грамотность сформулированной темы, задач и вопросов исследования, соответствие им содержания работы;
- самостоятельность подхода к раскрытию темы, в том числе формулировка собственного подхода к решению выявленных проблем;
- полнота и глубина критического анализа литературы различных типов, включая научную литературу, материалы периодической печати, нормативные документы;
- степень использования рассмотренных теоретических подходов и концепций при формулировании цели, задач, вопросов и гипотез исследования;
- обоснованность использования методов исследования для решения поставленных задач;
- степень новизны полученных автором выводов;
- анализ валидности, надежности и области применимости результатов, полученных на основании собранных или сформированных автором данных;
- глубина проработки выводов, сделанных исходя из полученных результатов, их связь с теоретическими положениями, рассмотренными в теоретической части дипломной работы (обзоре литературы), соответствие выводов цели и задачам выпускной квалификационной работы;
- практическая значимость выпускной квалификационной работы, в том числе связь полученных результатов и рекомендаций с российской и международной практикой;
- понимание автором значения проведенного исследования и полученных результатов для развития собственной карьеры;
- логичность и структурированность изложения материала, включая соотношение между частями выпускной квалификационной работы, между теоретическими и практическими аспектами исследования

Отдельно оценивается оформление выпускной квалификационной работы, аккуратность оформления, корректность использования источников информации, в том числе соблюдение правил составления списка использованной литературы, соблюдение правил профессиональной этики.

Научный руководитель также оценивает соответствие стиля выпускной квалификационной работы научному стилю письменной речи.

Научный руководитель дополнительно оценивает соблюдение обучающимся промежуточных и итоговых сроков подготовки и сдачи выпускной квалификационной работы. В ходе защиты членами комиссии оценивается умение обучающегося вести научную дискуссию и его общий уровень культуры общения с аудиторией во время защиты.

Критерии оценивания	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАНОСТИ КОМПЕТНЦИЙ			
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**
Содержание	ВКР: – не носит исследовательского характера, не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер	ВКР: – носит научно-практический характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями	ВКР: – носит научно-практический характер; – содержатся грамотно изложенные теоретические положения, разбор практического опыта по исследуемой теме; – содержится достаточный перечень научной и научно–методической литературы по теме; – характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами по работе; -раскрывает то новое, что вносит обучающийся в теорию и практику изучаемой проблемы, но не вполне обоснованными предложениями; работа может содержать приложения (графики, схемы, таблицы, рисунки, диаграммы и т.п.);	ВКР: – носит научно-практический характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения и критический разбор практического опыта по исследуемо й теме; – содержит широкий круг научной и научно–методической литературы по теме; – характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами по работе; раскрывает то новое, что вносит обучающийся в теорию и практику изучаемой проблемы; – может содержать приложения (графики, схемы, таблицы, рисунки, диаграммы и т.п.); – безукоризненно оформлена (орфография, аккуратность, правильность

			приложения, иллюстрируется графиками, схемами, таблицами, рисунками, диаграммами и т.п.; – работа безукоризненно оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы); – выпускная квалификационная работа по всем этапам выполнена в срок.	оформления сносок, списка литературы); – по всем этапам выполнена в срок.
Процедура защиты	При защите работы обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к защите не подготовлен	При защите работы обучающийся ограничивается констатацией фактов, свою позицию обосновать не может, либо не имеет самостоятельной позиции	При защите работы обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.	При защите работы обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы
Отзыв научного руководителя	отрицательный	Положительный, содержит замечания по содержанию работы и методам исследования, срокам исполнения, качеству	положительный	положительный

		устранения замечаний научного руководителя		
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, опыта недостаточно для решения профессиональных задач. Требуется повторное обучение.	Сформированность Компетенции (компетенций) соответствует минимальным требованиям компетентностной модели выпускника. Имеющихся знаний, умений, опыта в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству профессиональных задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям компетентностной модели выпускника, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, опыта в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям компетентностной модели выпускника. Имеющихся знаний, умений, опыта в полной мере достаточно для решения профессиональных задач.
Итоговая обобщенная оценка сформированности всех компетенций	Значительное количество компетенций не сформированы	Все компетенции сформированы, но большинство на низком уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровнях	Большинство компетенций сформированы на высоком уровне

Оценка **«отлично»** выставляется за выпускную квалификационную работу, которая:

– носит практический характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения и критический разбор практического опыта по исследуемой теме;

– содержит широкий круг научной и научно–методической литературы по теме;

– характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами по работе; раскрывает то новое, что вносит обучающийся в теорию и практику изучаемой проблемы;

– может содержать приложения (графики, схемы, таблицы, рисунки, диаграммы т.п.);

– имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента;

– безукоризненно оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы);

– по всем этапам выполнена в срок.

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

Оценка **«хорошо»** выставляется за выпускную квалификационную работу, когда:

– работа носит практический характер;

– содержатся грамотно изложенные теоретические положения, разбор практического опыта по исследуемой теме;

– содержится достаточный перечень научной и научно– методической литературы по теме;

– характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами по работе; раскрывает то новое, что вносит обучающийся в теорию и практику изучаемой проблемы, но не вполне обоснованными предложениями;

– работа может содержать приложения (графики, схемы, таблицы, рисунки, диаграммы и т.п.); приложения, иллюстрируется графиками, схемами, таблицами, рисунками, диаграммами и т.п.;

– на работу имеется положительные отзывы научного руководителя и рецензента;

– работа безукоризненно оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы);

– выпускная квалификационная работа по всем этапам выполнена в срок.

При защите работы обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случаях, когда выпускная квалификационная работа:

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

– в отзывах научного руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методам исследования;

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

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется в случаях, когда ВКР:

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

– в отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания;

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

8 Показатели оценки выполнения демонстрационного экзамена

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

В случае, когда обучающемуся не удалось выполнить задания по модулю, количество баллов за модуль равно нулю.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица - Перевод баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена в оценку

Оценка ГИА	«5»	«4»	«3»	«2»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному	70% - 100% 45,01 – 62,25 балла	40% - 69,99% 30,01 – 45,0 балла	20% - 39,99% 20,0 – 30,0 балла	0% - 19,99% 0 -19,99 балла

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
Фонда оценочных средств

ФОС по ГИА рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 8 от «20» мая 2023г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации тем ВКР.

ФОС ГИА рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

ФОС ГИА рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа ФОС ГИА рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____