

*Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный университет путей сообщения»
(СамГУПС)*

*ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ*

*в филиале
федерального государственного образовательного учреждения
высшего образования
«Самарский государственный университет путей сообщения»
(Филиал СамГУПС в г.Кирове)*

*по специальности
13.02.07 "Электроснабжение
(по отраслям)"
среднего профессионального образования
(базовая подготовка)*

*Год начала подготовки по ППССЗ 2019
на базе среднего общего образования
(заочная форма)*

*Киров
2019*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Для проведения государственной итоговой аттестации выпускников филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщений» в г.Кирове в 2023 году настоящая программа разработана в соответствии со следующими документами:

– порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013г № 968 (с изм. от 17.11.2017г № 1138) ,

– приказом ФГБ ОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения» (СамГУПС) от _____ 20__ г № _____ «О составе государственных экзаменационных комиссий для проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО и апелляционной комиссии в филиале СамГУПС в 20__ году» ,

– приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от _____ 20__ г. № ____ «Об утверждении председателей государственных экзаменационных комиссий образовательных организаций, находящихся в ведении Федерального агентства железнодорожного транспорта».

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровню и качеству подготовки специалиста среднего звена Федеральному Государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части требований к содержанию и уровню подготовки выпускников и дополнительным требованиям филиала по данной специальности.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позже чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации; к государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом филиала.

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Порядок и условия проведения государственных аттестационных испытаний определяются «Положением об государственной итоговой аттестации выпускников в филиале СамГУПС в г.Кирове».

Реализуемые компетенции в ходе государственной итоговой аттестации:

Компетентностные требования к профессиональной подготовке выпускников - техник должен обладать **компетенциями**, включающими в себя способность:

Общие компетенции	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Профессиональные компетенции	
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
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
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.
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.
ПК 7.1	Техническое обслуживание и текущий ремонт контактной сети постоянного и переменного тока, воздушных линий, подвешенных на опорах контактной сети или на самостоятельных опорах

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации установлен Федеральными государственными требованиями по специальности "Электроснабжение (по отраслям)": 4 недели преддипломной практики и 6 недель для выполнения ГИА.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации - защиты дипломных проектов и выполнения демонстрационного экзамена - определяются в соответствии с учебным планом филиала и приказом директора филиала.

Государственная итоговая аттестация выпускников состоит из 2 этапов:

- Защиту выпускной квалификационной работы (ВКР);
- Выполнение демонстрационного экзамена (ДЭ).

1 этап: выпускная квалификационная работа (ВКР) предполагает выявить способность обучающегося к:

-систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний и практических навыков по выбранной образовательной программе;

-применению полученных знаний при решении конкретных теоретических и практических задач;

-развитию навыков ведения самостоятельной работы;

-умению делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

Примерные темы выпускных квалификационных работ разрабатываются цикловыми комиссиями, ежегодно обновляются с учетом требований работодателя и утверждаются директором филиала. Приказом по филиалу за каждым обучающимся закрепляется выбранная тема ВКР и назначается дипломный руководитель.

Первый этап государственной итоговой аттестации выпускника филиала проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, выполняемой в виде дипломного проекта, который должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями филиала совместно со специалистами дистанций электроснабжения Горьковской дирекции по энергообеспечению - структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД» и рассматриваются на цикловой комиссии. Тема диплома может быть предложена и самим обучающимся при условии обоснования им целесообразности её разработки.

Темы дипломных проектов должны отвечать современным требованиям развития науки, новой технологии работы дистанций электроснабжения. Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольким профессиональным модулям учебного плана.

Темы дипломных проектов на учебный год представлены в приложении № 1. По утверждённым темам руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося. Задания на дипломные проекты рассматриваются на цикловой комиссии и утверждаются заместителем директора по УМР.

Содержание дипломного проекта включает в себя: пояснительную записку, графическую часть; действующие макеты, планшеты, стенды и др., в том числе в презентациях.

Пояснительная записка может содержать следующие разделы:

- введение;
- эксплуатационную часть;
- техническую часть;
- расчетную часть;
- технологическую часть;
- экономическая часть;
- вопросы безопасности движения поездов;
- вопросы охраны труда;
- индивидуальная часть;
- список используемой литературы;
- приложения.

Графическая часть может быть представлена в виде типовых схем, чертежей, диаграмм, таблиц и др, в том числе в презентациях.

Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой выпускных дипломных проектов; на рецензию представляются все дипломные проекты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выполненного дипломного проекта заданию на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений, теоретической и практической значимости проекта;
- оценку проекта.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в проект после получения рецензии не допускается.

Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 7-10 минут), чтение заключения и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося; при защите реальных дипломных проектов дополнительно к вышеизложенному - демонстрацию работы макетов.

2 этап: выполнение демонстрационного экзамена (ДЭ) – форма оценки соответствия уровня знаний, умений, навыков выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Цель Демонстрационного экзамена – определения у выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Выпускники, прошедшие аттестационные испытания в формате демонстрационного экзамена получают возможность:

– одновременно с подтверждением уровня освоения образовательной программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами подтвердить свою квалификацию в соответствии с требованиями международных стандартов Ворлдскиллс без прохождения дополнительных аттестационных испытаний,

– подтвердить свою квалификацию по отдельным профессиональным модулям, востребованным предприятиями-работодателями и получить предложение о трудоустройстве на этапе выпуска из образовательной организации,

– одновременно с получением диплома о среднем профессиональном образовании получить документ, подтверждающий квалификацию в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Для образовательных организаций проведение аттестационных испытаний в формате демонстрационного экзамена – это возможность объективно оценить содержание и качество образовательных программ, материально-техническую базу, уровень квалификации преподавательского состава, а также направления деятельности, в соответствии с которыми определить точки роста и дальнейшего развития.

Предприятия, участвующие в оценке демонстрационного экзамена, по его результатам могут осуществить подбор лучших молодых специалистов по востребованным компетенциям, оценив на практике их профессиональные умения и навыки, а также определить образовательные организации для сотрудничества в области подготовки и обучения персонала.

За 6 месяцев до проведения демонстрационного экзамена должны быть разработаны и опубликованы в специальном разделе на официальном сайте задания демонстрационного экзамена, критерии оценки и инфраструктурные листы по всем компетенциям.

Не менее чем за 2 месяца до проведения демонстрационного экзамена формируется план мероприятий по подготовке и проведению демонстрационного экзамена, в том числе регламент проведения демонстрационного экзамена по каждой компетенции. Документы должны быть размещены на официальном сайте не позднее, чем за 1 месяц до начала демонстрационного экзамена.

Задания для проведения демонстрационного экзамена для каждого студента определяется методом случайного выбора в начале демонстрационного экзамена. Перечень модулей для выбора и возможные сочетания модулей определяются образовательной организацией исходя из возможностей образовательной организации и особенностей образовательной программы. Время, отводимое на выполнение заданий демонстрационного экзамена, определяется образовательной организацией.

Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки проходит на площадках, материально-техническая база которых соответствует требованиям Союза «Ворлдскиллс Россия». Решение о соответствии требованиям принимается по итогам анализа документации, представленной организациями в соответствии с установленным порядком.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении государственной итоговой аттестации не допускается оценивание результатов работ выпускников, участвующих в демонстрационном экзамене экспертами, принимавшими участие в их подготовке или представляющими одну с экзаменуемыми образовательную организацию.

Комплект оценочных (контрольно-измерительных) материалов – совокупность заданий, их спецификации, технических описаний оцениваемых компетенций, критериев и инструментов оценивания, обеспечивающих в целом оценку результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)». Для разработки оценочных заданий применяются следующие материалы:

Квалификация	Профессиональный стандарт	Компетенция Ворлдскиллс
Техник	Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети железнодорожного транспорта» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 декабря 2015 года № 952н; зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный №40488)	4.Электромонтаж (18 Electrical Installations)
Техник	Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту	66. Эксплуатация кабельных линий

	кабельных линий электропередачи» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 года № 1165н; зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный №40861)	электропередачи (R88 Cable Power Line Running (презентационная)
--	---	---

Сдача государственной итоговой аттестации проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. ГИА проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии, утверждённой приказом ректора университета, в состав комиссии входят:

- председатель государственной экзаменационной комиссии
- заместитель председателя комиссии
- ответственный секретарь
- члены комиссии / эксперты

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

При определении окончательной оценки по ГИА учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- заключение руководителя,
- результаты итоговых теоретических знаний,
- результаты выполнения демонстрационного экзамена.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются всеми членами комиссии.

2. Результаты любого видов аттестационных испытаний, включенных в ГИА, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

3. После окончания государственной итоговой аттестации комиссия составляет отчёт о работе, в отчёте государственной экзаменационной комиссии должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав комиссии;
- характеристика общего уровня подготовки специалиста среднего звена;
- количество дипломов с отличием;
- анализ результатов государственной итоговой аттестации (прилагается к годовому отчёту филиала);
- недостатки в подготовке специалиста среднего звена;
- выводы и предложения.

4. Выполненные дипломные проекты хранятся после их защиты в филиале не менее пяти лет. Лучшие проекты, представляющие учебно-методическую ценность,

могут быть использованы в качестве учебных пособий в лабораториях и кабинетах филиала.

5. Присвоение соответствующей квалификации выпускнику и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных видов испытаний, включенных в ГИА.

6. Обучающемуся, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75 процентам дисциплин учебного плана, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и прошедшему все установленные ФГОС виды аттестационных испытаний, входящих в ГИА, с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

Лицам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, директор филиала предоставляет возможность пройти ГИА без отчисления из филиала. Дополнительное заседание ГЭК организуется в филиале после подачи заявления лицом, не прошедшим ГИА по уважительной причине, но не позднее 4 месяцев.

Лица, не прошедшим ГИА по неуважительной причине или обучающиеся, выполнившие ВКР или ДЭ, но получившие при защите оценку "неудовлетворительно", имеют право на повторную защиту, но не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Обучающемуся, получившему оценку "неудовлетворительно" при защите дипломного проекта, выдаётся справка о периоде обучения.

Повторные итоговые аттестационные испытания (защита выпускной квалификационной работы и ДЭ) не могут назначаться учебным заведением более двух раз. В случае изменения перечня аттестационных испытаний, входящих в состав ГИА, выпускники проходят аттестационные испытания в соответствии с перечнем, действовавшим в год окончания курса обучения.

Программа ГИА, требования к ВКР и ДЭ, а также критерии оценки знаний утверждаются на педагогическом совете филиала с участием председателей ГЭК.

**Темы выпускных квалификационных работ (дипломных проектов)
на 2022 - 2023 учебный год**

1. Теоретические основы управления режимом напряжения и реактивной мощностью системы тягового электроснабжения высокоскоростных железных дорог.
2. Совершенствование системы тягового электроснабжения переменного тока с фильтрокомпенсирующими установками.
3. Диагностика аварийно отключенной контактной сети переменного тока с целью реализации автоматического повторного включения
4. Разработка и исследование интеллектуального поста секционирования контактной сети переменного тока.
5. Эффективные схемы продольной емкостной компенсации системы тягового электроснабжения переменного тока для повышения пропускной способности железных дорог.
6. Алгоритмы регулирования напряжением и реактивной мощностью в системе тягового электроснабжения переменного тока.
7. Разработка и исследование бесконтактных коммутационных аппаратов в системе тягового электроснабжения постоянного тока.
8. Технико-экономические исследования эффективности применения статических тиристорных компенсаторов (СТК) на высокоскоростных железных дорогах.
9. Проект участка контактной сети системы 3,3 кВ с разработкой и регулировкой секционного изолятора.
10. Проект участка контактной сети постоянного тока с заменой изоляторов.
11. Проект участка контактной сети постоянного тока с модернизацией воздушной стрелки .
12. Проект участка контактной сети постоянного тока с разработкой методов повышения надежности работы воздушных стрелок.
13. Проект участка контактной сети с применением метода усиления системы электроснабжения.
14. Монтаж, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт секционного разъединителя постоянного тока.
15. Монтаж, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт устройств защиты контактной сети от перенапряжений.
16. Монтаж, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт устройств защиты контактной сети от блуждающих токов.
17. Расчет, выбор и ремонт оборудования участка контактной сети с армировкой переходной опоры.
18. Проект участка контактной сети с армировкой промежуточной опоры.

19. Повышение усиления ветроустойчивости контактной подвески, монтаж ромбовидной подвески на участке перегона.
20. Монтаж и регулировка нейтральной вставки на участке контактной сети.
21. Проект участка контактной сети с проверкой состояния, регулировкой и ремонтом компенсирующего устройства.
22. Проект участка контактной сети и монтаж устройства одновременного подъема проводов воздушной стрелки.
23. Монтаж, конструкция и назначение устройства заземления опор контактной сети.
24. Расчет, выбор и ремонт оборудования участка контактной сети с проверкой состояния, регулировкой компенсирующего устройства.
25. Проверка состояния, регулировка и ремонт секционного изолятора постоянного тока.
26. Расчет, выбор и ремонт оборудования участка контактной сети постоянного тока с армировкой жесткой поперечины.
27. Проверка состояния, регулировка и ремонт средней анкеровки компенсированной и полукомпенсированной подвески.
28. Проверка состояния, регулировка и ремонт компенсированной контактной подвески.
29. Проверка состояния, регулировка и ремонт воздушной стрелки.
30. Монтаж и испытания заземляющих устройств и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.
31. Испытания высоковольтных выключателей переменного тока и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.
32. Методы анализа и очистки трансформаторного масла и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.
33. Испытания и текущий ремонт разрядников и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.
34. Профилактические испытания силовых трансформаторов и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.
35. Методы оперативного обслуживания тяговых подстанций и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.
36. Капитальный ремонт силовых трансформаторов и выбор оборудования тяговой подстанции.
37. Испытания и наладка быстродействующих выключателей постоянного тока и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.
38. Проект тяговой подстанции постоянного тока с защитой фидеров 10кВ.
39. Проект транзитной тяговой подстанции постоянного тока.
40. Проект тяговой подстанции постоянного тока 35/10 кВ с модернизацией оборудования.

41. Проект отпаечной подстанции постоянного тока 110/10 кВ.
42. Проект тяговой подстанции постоянного тока 110/35/10 кВ с модернизацией сглаживающего фильтра.
43. Проект тяговой подстанции постоянного тока с повышением надежности электроснабжения железнодорожных потребителей.
44. Тяговая подстанция постоянного тока.
45. Текущий ремонт трансформаторов, расчет и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.
46. Текущий ремонт трансформаторов, расчет и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.
47. Средний и капитальный ремонт трансформатора, расчет и выбор оборудования трансформаторной подстанции.
48. Профилактические и послеремонтные испытания трансформаторов, выбор и расчет трансформаторной подстанции.
49. Осмотр, текущий ремонт трансформатора, расчет и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.

**Оценочные средства для Государственной итоговой аттестации-
выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)**

Объекты оценивания	Основные показатели оценки результата	Форма и условия аттестации
Качество выполнения ВКР	<ul style="list-style-type: none"> - актуальность, практическая значимость, новизна темы дипломного проекта; - соответствие темы дипломного проекта одному или нескольким профессиональным модулям; - освоение профессиональных компетенций в ходе выполнения дипломного проекта. 	Экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР
Знания по специальности при решении конкретных профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> - качество содержания доклада по каждому разделу дипломного проекта; - полнота ответа на дополнительные вопросы; - качество практической части дипломного проекта; - отзыв руководителя дипломного проекта; - рецензия на дипломный проект. 	Экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР
Уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельный поиск информации и материалов для написания дипломного проекта; - грамотный отбор материалов для дипломного проекта; - качество выполнения индивидуального задания во время прохождения преддипломной практики; - соблюдение графика выполнения дипломного проекта; - проявление инициативы в ходе выполнения дипломного проекта. 	Экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты ВКР
Качество оформления ВКР	Замечания по нормоконтролю: до 25% 26-40% 41-70%	Оценка качества оформления ВКР

Критерии оценивания выпускных квалификационных работ (дипломных проектов)

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

Оценка	Характеристики
«5» - отлично	<p>Дипломный проект носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;</p> <ul style="list-style-type: none">- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;- при защите ВКР обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными дипломного проектирования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, отвечает на поставленные вопросы по теме ВКР без единой технической ошибки, раскрывает все необходимые понятия и существенные характеристики в соответствии с заданием на дипломное проектирование;- выпускник свободно выражает свои мысли, владеет профессиональным языком, умеет вести научную дискуссию, ответ конкретен, логичен, последователен.
«4» - хорошо	<p>Дипломный проект носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;</p> <ul style="list-style-type: none">- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;- при защите ВКР обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на большинство поставленных вопросов по теме ВКР, раскрыв почти все необходимые понятия и существенные характеристики в соответствии с заданием на дипломное проектирование,

	<p>обучающийся не отвечает на некоторые вопросы членов комиссии и/или допускает некоторые неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>
<p>«3» - удовлетворительно</p>	<p>Дипломный проект носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ВКР просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию ВКР; - при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, отвечает на все заданные вопросы по теме ВКР не полностью, допустив большое количество технических ошибок; - не раскрыты все необходимые понятия и существенные характеристики в соответствии с заданием на дипломное проектирование, обучающийся не смог ответить на большую часть вопросов членов комиссии; - выявлено недостаточное умение увязать теоретические знания с практикой, слабые знания, имеются затруднения в ответе на дополнительные вопросы.
<p>«2» - неудовлетворительно</p>	<p>Дипломный проект не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, предъявляемым к ВКР;</p> <ul style="list-style-type: none"> - не имеет выводов либо они носят декларативный характер; - в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания; - при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме ВКР, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал, презентация; - выпускник не смог ответить на заданные вопросы по теме ВКР, ответ поверхностный, выявлено незнание ключевых вопросов, слабое знание нормативных документов; ответ поверхностный и/или отсутствие ответов на дополнительные вопросы.

Критерии оценивания презентации

Объекты оценивания	Минимальный ответ («2» - неудовлетворительно)	Изложенный, раскрытый ответ («3» - удовлетворительно)	Законченный, полный ответ («4» - хорошо)	Образцовый, примерный; достойный подражания ответ («5» - отлично)
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Тема ВКР раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Тема ВКР раскрыта. Проведен анализ работы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Тема ВКР раскрыта полностью. Проведен анализ работы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использованы 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.

Оценочные средства для Государственной итоговой аттестации- выполнение демонстрационного экзамена

К организации и проведению демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия допускаются: сертифицированные эксперты Ворлдскиллс.

Все лица, находящиеся на площадке проведения демонстрационного экзамена должны быть проинструктированы и неукоснительно соблюдать правила нормы охраны труда и техники безопасности.

Критерии оценки мастерства

Критерии оценки мастерства - это четкие общепринятые обозначения аспектов, четко объясняющие, как и почему был присужден тот или иной балл. Критерии выставления оценок, контрольные точки и размерные допуски определяются Экспертами совместно и указываются в Формах объективной оценки.

Порядок проведения демонстрационного экзамена

Процедура проведения демонстрационного экзамена предполагает осуществление контрольных мероприятий в течение двух - трёх дней.

В первый день проводится организационное собрание, инструктаж по технике безопасности и проверка теоретических знаний по модулям программы в соответствии с присваиваемой квалификацией и знаний по технике безопасности в профессиональной деятельности.

Во второй день проводится проверка практических умений и профессиональных компетенций по модулям программы в соответствии с присваиваемой квалификацией. В третий день проводится подведение итогов демонстрационного экзамена.

Участники демонстрационного экзамена получают нормативные документы.

Задание имеет несколько модулей. Каждый выполненный модуль оценивается отдельно. Окончательные аспекты критериев оценки уточняются экспертами. Оценивается содержание модуля и поэтапный процесс выполнения работы. Если участник не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других, он может быть отстранен.

Время выполнения задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри.

Задание должно выполняться помодульно. Каждый участник обязан выполнить задания всех модулей.

Каждый Эксперт закрепляется за определенным участником и проставляет 100 баллов в соответствии с протоколом оценивания выполнения заданий

Протокол оценивания выполнения заданий

Раздел	Критерии	Оценки		
		Судейская	Объективная	Общая
1	Модуль 1			
2	Модуль 2			
3	Модуль N			
ИТОГО				

Примерные критерии оценки задания демонстрационного экзамена основываются на следующем:

- Соблюдение техники безопасности и норм охраны здоровья.
- Подготовка к работе, организация рабочего места.
- Качество выполнение работ в соответствии с заданием и техническими требованиями к качеству результатов работ.
- Полнота и скорость выполнения работ.
- Четкость формулировки выводов по результатам осмотра, диагностирования и испытаний.
- Точность диагностирования неисправностей.
- Точность выполнения измерений.
- Качество ремонта.

СОГЛАСОВАНО:

начальник Кировской дистанции
Горьковской дирекции по энергообеспечению -
структурного подразделения «Трансэнерго» -
филиала ОАО «РЖД»



Щеглов Д. А.