

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Брянский филиал ПГУПС



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ, ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ
КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ЗНАНИЙ**

для специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

базовая подготовка среднего профессионального образования

Форма обучения: очная

Нормативные сроки обучения: 3 года 10 месяцев

Начало подготовки: 2019 год

Брянск
2019

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионально образования по специальности 13.02.07. Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 г. № 1216.

Организация-разработчик: Брянский филиал ПГУПС

Разработчик: *Шнодаренко И.М.* – преподаватель Брянского филиала ПГУПС

Рецензенты:

Чайкина Л. П. – преподаватель Брянского филиала

Шаморов С. А. – главный инженер Брянской дистанции электроснабжения Московской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (по согласованию)

Одобрено на заседании цикловой комиссии

Протокол № *6* от «*22*» апреля 2019 г.

Председатель

цикловой комиссии

Гуенок Н.А.

Рекомендовано Методическим советом филиала

Протокол № *8* от «*25*» апреля 2019 г.

Председатель – зам. директора по УПР

Мариненков И.Е.

Рекомендовано к утверждению Педагогическим советом

Протокол № *7* от «*26*» апреля 2019г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	стр. 4
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	13
4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
ПРИЛОЖЕНИЯ	16

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных учреждениях, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации (далее – Программа ГИА) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 (ред. от 29.07.2017) «Об образовании в Российской Федерации» (статья 59);
- Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17.11.2017 № 1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013г. №968;
- Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 (ред. от 15.12.2014) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291 (ред. от 18.08.2016) «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015г. №06-846 «О направлении Методических рекомендаций»;
- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации;
- Положением о выпускной квалификационной работе;
- СМК РД 7.3.59-2015 Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в университете.

Настоящая Программы ГИА определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) на 2019/ 2020 учебный год.

ГИА представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ).

ГИА проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Целью ГИА является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированной профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

При разработке Программы ГИА учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений. Видом ГИА выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена, является выпускная квалификационная работа (ВКР) в форме защиты дипломной работы. Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и

закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Проведение ГИА в форме ВКР позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;

- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;

- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;

- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;

- значительно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной работе).

В программе ГИА разработана тематика ВКР, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации предусматривает большую подготовительную работу преподавательского состава, систематичности в организации контроля в течение всего процесса обучения студентов.

Требования к ВКР изложены в локальном нормативном акте «Положение по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы».

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО.

В Программе ГИА определены:

- материалы по содержанию ГИА;

- сроки проведения ГИА;

- условия подготовки и процедуры проведения ГИА;

- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

Программа ГИА, методика оценивания результатов, требования к ВКР определяются с учетом основной образовательной программы СПО, утверждаются филиалом после их обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы Государственной итоговой аттестации.

Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППССЗ), разработана на основе ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Энергоснабжение (по отраслям) для железнодорожного транспорта;

в части освоения основных видов деятельности (ОВД) и профессиональных компетенций:

1. ОВД.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям:

ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;

ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

2. ОВД.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей:

ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;

ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;

ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;

ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

3. ОВД.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей:

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;

ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования;

ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;

ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;

ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;

ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

4. ОВД.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей:

ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;

ПК 4.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

5. ВД.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПК 5.1. Выполнять основные электромонтажные работы

ПК 5.2. Выполнять ремонт инструмента, инвентаря, защитных средств, аппаратуры напряжением ниже 1000 В

ПК 5.3. Производить оперативные переключения в электроустановках под руководством персонала более высокой квалификации

1.2. Цель, задачи и предмет Государственной итоговой аттестации.

1.2.1. Целью ГИА является установление соответствия уровня освоения обучающимися компетенций, соответствующих требованиям ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Энергоснабжение (по отраслям) для железнодорожного транспорта, а также установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач.

1.2.2. Проведение ГИА в форме ВКР позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;

позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;

систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;

расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;

значительно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной работе).

Предметом ГИА является оценка качества подготовки выпускников.

1.3. Условия допуска к Государственной итоговой аттестации.

К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план (индивидуальный учебный план) по осваиваемой основной профессиональной образовательной программе СПО (ППССЗ).

1.3.1. Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождения учебной, производственной практики (по профилю специальности), производственной практики (преддипломной) по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Форма Государственной итоговой аттестации.

Формами ГИА по образовательным программам СПО в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом являются защита выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) и (или) государственный(ые) экзамен(ы), в том числе в виде демонстрационного экзамена. ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускников по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. ВКР для выпускников специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) выполняется в виде дипломной работы (далее – ДР).

2.2. Объем времени на подготовку и проведение защиты ВКР - 6 недель, в том числе : выполнение выпускной квалификационной работы -4 недели, защиты выпускной квалификационной работы-2 недели.

Таблица 1 –Сроки выполнения выпускной квалификационной работы

Вид работ	Сроки выполнения Очная форма	Процент выполнен ия	Процент с нарастающим итогом
1. Сбор информации по теме; Обзор нормативной и методической литературы;	<i>1 неделя</i>	15	15
2. Выполнение теоретической части проекта;	<i>4 дня</i>	15	30
3. Выполнение расчетной части проекта;	<i>1 неделя</i>	35	65
4. Выполнения графической части проекта	<i>3 дня</i>	15	80
5. Оформление ВКР в соответствии с предъявляемыми требованиями	<i>5 дней</i>	20	100
6. Защита ВКР	<i>2 недели</i>		

2.3. Срок проведения защиты ВКР.

2.3.1. Сроки проведения защиты ВКР определяется учебным планом филиала:

Для очной формы обучения- с 15 июня по 28 июня 2020г.

2.4. Условия подготовки к ГИА

2.4.1. Для выполнения ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты по отдельным частям ДР. На консультации руководителю работы предусматривается не более 10 часов на 1 студента, на консультации по нормоконтролю 1 час на 1 студента и на консультации по экономической части (в случае необходимости) 1 час на 1 студента. Консультации осуществляются в индивидуальной и групповой формах, в соответствии с расписанием.

2.4.2. Задание на ВКР разрабатываются руководителем работы, рассматриваются на заседании цикловой комиссии, подписывается руководителем ВКР и утверждаются заместителем директора по учебно-методической работе. Темы ВКР, представленные на соискание грантов, дополнительно согласовываются с представителем работодателя.

2.4.3. Задание на ВКР выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

2.4.4. В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

2.5. Структура и содержание выпускной квалификационной работы.

2.5.1. Тема ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательные программы СПО. (Приложение 1):

ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям

ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

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

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

ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: Электромонтер тяговой подстанции

2.5.2. ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий и организаций.

2.5.3. Темы ВКР определяются образовательной организацией и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологических отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практикоориентированный характер.

Изложение материала в тексте ВКР должно быть логически последовательным и основываться на современной теоретической базе. ВКР должна содержать необходимую доказательность выводов и рекомендаций, их практическую значимость, должна сопровождаться оптимально необходимым иллюстративным материалом: схемами, графиками, таблицами, формулами и т.д.

2.5.4. Структура и содержание выпускной квалификационной работы определяются в зависимости от профиля специальности, требований

профессиональных образовательных организаций и, как правило, включают в себя: расчетно-пояснительную записку, состоящую из: титульного листа; содержания; введения; основной части; заключения; списка использованных источников; приложений (при необходимости, пример задания на ВКР приведен в приложении 3).

2.5.5. Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 4-5 страниц.

2.5.6. Основная часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Основная часть ВКР должна содержать, как правило, две главы.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

2.5.7. Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

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

Объем ВКР должен составлять 30-50 страниц печатного текста (без приложений). Текст ВКР должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой (пример задания на ВКР приведен в приложении 3).

2.5.8. ВКР подлежат обязательному рецензированию.

Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника.

Рецензенты ВКР определяются не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

2.6 Демонстрационный экзамен

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения у студентов и 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.

Включение формата демонстрационного экзамена в процедуру государственной итоговой аттестации обучающихся профессиональных образовательных организаций – это модель независимой оценки качества подготовки кадров, содействующая решению нескольких задач системы профессионального образования и рынка труда без проведения дополнительных процедур.

Прежде всего, соответствующая процедура обеспечивает качественную экспертную оценку в соответствии с международными стандартами, так как в предлагаемой модели экспертное участие, в том числе представителей работодателей требует подтверждения квалификации по стандартам Ворлдскиллс Россия.

Для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в 2020 году используются контрольно-измерительные материалы и инфраструктурные листы, разработанные экспертами Ворлдскиллс на основе конкурсных заданий и критериев оценки Финала VII Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) 2019 года. Задания должны содержать все модули заданий Финала VII Национального чемпионата «Молодые

профессионалы» (WorldSkills Russia) 2019 года и должны сопровождаться схемой начисления баллов, составленной согласно требованиям технического описания, а также подробным описанием критериев оценки выполнения заданий.

Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки проходит на площадках, материально-техническая база которых соответствует требованиям Союза «Ворлдскиллс Россия». Оценка результатов выполнения заданий экзамена осуществляется исключительно экспертами Ворлдскиллс. К организации и проведению демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия допускаются:

- сертифицированные эксперты Ворлдскиллс;
- эксперты, прошедшие обучение, организованное Союзом «Ворлдскиллс Россия» и имеющие свидетельства о праве оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена;
- эксперты, прошедшие обучение, организованное Союзом «Ворлдскиллс Россия» и имеющие свидетельства о праве проведения корпоративного или регионального чемпионата.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении государственной итоговой аттестации, не допускается оценивание результатов работ выпускников, участвующих в экзамене экспертами-сотрудниками филиала.

Регистрация участников и экспертов демонстрационного экзамена осуществляется в Электронной системе мониторинга, сбора и обработки данных (eSim). Для регистрации баллов и оценок по результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена используется международная информационная система Competition Information System (CIS).

Перечень компетенций, по которым проводится демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия в филиале определяется в соответствии с решением ПГУПС. Информация должна быть представлена в адрес Союза «Ворлдскиллс Россия» не позднее чем за 4 месяца до начала экзамена. Определение площадок проведения демонстрационного экзамена осуществляется по итогам отбора Центров проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (ЦПДЭ). Для участия в отборе филиал должен предоставить в ПГУПС заявку с указанием материально-технической базы и оборудования, позволяющим провести экзаменационные испытания по стандартам Ворлдскиллс Россия. Университет направляет перечень в адрес Союза «Ворлдскиллс Россия» с приложением пакета требуемых документов.

После определения перечня компетенций и площадок проведения экзамена формируется график проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в ПГУПС с указанием количества студентов и выпускников, сдающих демонстрационный экзамен. Утвержденный график должен быть направлен в адрес Союза «Ворлдскиллс Россия» не менее чем за 3 месяца до начала экзамена.

Для обеспечения организации и проведения демонстрационного экзамена Союзом «Ворлдскиллс Россия» по предложению Университета за 3 месяца до начала демонстрационного экзамена определяются главные эксперты на каждую площадку проведения экзамена из числа сертифицированных экспертов.

При непосредственном участии и по согласованию с Главным экспертом формируется Экспертная группа на каждую площадку проведения экзамена из числа экспертов. Количественный состав Экспертной группы по каждой компетенции определяется Главным экспертом.

Организация деятельности Экспертной группы осуществляется Главным экспертом, который после ее формирования обязан распределить обязанности и полномочия по подготовке и проведению экзамена между членами Экспертной группы.

На время проведения экзамена из состава Экспертной группы назначается Технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности.

Ответственность за внесение баллов и оценок в систему CIS несет Главный эксперт. Члены Экспертных групп могут быть включены в состав государственной экзаменационной комиссии.

За 6 месяцев до проведения демонстрационного экзамена Союз «Ворлдскиллс Россия» должен обеспечить разработку заданий экзамена, критериев оценки и инфраструктурных листов по всем компетенциям и опубликовать их в специальном разделе на официальном сайте www.worldskills.ru.

Не менее чем за 2 месяца до начала экзамена филиалом формируется план мероприятий по подготовке и проведению экзамена, в том числе регламент проведения экзамена по каждой компетенции. Все документы в обязательном порядке согласовываются с Главным экспертом и доводятся до сведения членов Экспертной комиссии. Документы должны быть размещены на официальном сайте филиала не позднее, чем за 1 месяц до начала экзамена.

Регистрация участников, информирование о сроках и порядке проведения демонстрационного экзамена осуществляется филиалом.

Не менее чем за 2 месяца до планируемой даты проведения экзамена филиал формирует список студентов и выпускников, сдающих демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия. Филиал организует регистрацию всех заявленных участников в системе eSim, а также обеспечивает заполнение всеми участниками личных профилей не позднее чем за два месяца до начала экзамена.

После уточнения количества участников экзамена по компетенциям, Главным экспертом разрабатывается и утверждается схема расстановки и комплектования рабочих мест на каждую площадку. Ответственность за обеспечение площадок оптимальными средствами и необходимой инфраструктурой для проведения демонстрационного экзамена по каждой компетенции в соответствии с техническими описаниями и инфраструктурными листами несет филиал.

За 2 дня до начала экзамена Главным экспертом проводится контрольная проверка площадки на предмет соответствия всем требованиям, фиксируется факт наличия необходимого оборудования.

2.7. Процедура защиты выпускной квалифицированной работы

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии (приложение 5).

На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии (приложение 4), ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР.

2.8. Проведение демонстрационного экзамена

За 1 день до начала экзамена Экспертной группой производится дооснащение площадки (при необходимости) и настройка оборудования. В указанный день осуществляется распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой. Итоги жеребьевки фиксируются отдельным документом.

Инструктаж по охране труда и технике безопасности для участников и членов Экспертной группы проводится Техническим экспертом под роспись. После распределения рабочих мест и прохождения инструктажа участникам предоставляется время не более 2 часов на подготовку рабочих мест, а также на проверку и подготовку инструментов и материалов, ознакомление с оборудованием и его тестирование.

Участники должны ознакомиться с подробной информацией о регламенте проведения экзамена с обозначением обеденных перерывов и времени завершения экзаменационных заданий/модулей, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие участникам покинуть рабочие места и площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, информацию о пунктах и графике питания, оказании медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения регламента проведения экзамена.

Также участники экзамена должны быть проинформированы о том, что они отвечают за безопасное использование всех инструментов, оборудования, вспомогательных материалов, которые они используют на площадке в соответствии с правилами техники безопасности.

Документация по охране труда и технике безопасности разрабатывается и утверждается филиалом и должна включать в себя подробную информацию по испытаниям и допуску к работе на электрических ручных инструментах. Данная документация размещается на официальном сайте филиала за 1 месяц до начала экзамена.

Перед началом экзамена членами Экспертной группы производится проверка на предмет обнаружения материалов, инструментов или оборудования, запрещенного в соответствии с техническим описанием, включая содержимое инструментальных ящиков.

Каждому участнику предоставляется время на ознакомление с экзаменационным заданием, письменные инструкции по заданию, а также разъяснения правил поведения и Кодекса этики движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) во время демонстрационного экзамена. Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. Если задание состоит из модулей, то члены Экспертной группы обязаны выдавать участникам задание перед началом каждого модуля или действовать согласно техническому описанию. Минимальное время, отводимое в данном случае (модульная работа) на ознакомление с информацией, составляет 15 минут, которые не входят в общее время проведения экзамена. Ознакомление происходит перед началом каждого модуля.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта. В ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами Экспертной группы без разрешения Главного эксперта.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляется Главный эксперт, которым, при необходимости, принимается решение о назначении дополнительного времени для участника. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за любую завершённую работу. При этом, должны быть предприняты все меры к тому, чтобы способствовать возвращению участника к процедуре сдачи экзамена и к компенсированию потерянного времени. Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации.

Все вопросы по участникам, обвиняемым в нечестном поведении или чье поведение мешает процедуре проведения экзамена, передаются Главному эксперту и рассматриваются Экспертной группой с привлечением председателя апелляционной комиссии техникума. Решения по применению взысканий к указанным участникам основываются на международных правилах проведения соревнований ISSUE & DISPUT RESOLUTION.

В процессе работы участники обязаны неукоснительно соблюдать требования охраны труда и техники безопасности. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или окончательному отстранению участника от выполнения экзаменационных заданий.

Процедура проведения демонстрационного экзамена проходит с соблюдением принципов честности, справедливости и информационной открытости. Выполненные экзаменационные задания оцениваются в соответствии со схемой начисления баллов, разработанными на основании характеристик компетенций, определяемых техническим описанием. Все баллы и оценки регистрируются в системе CIS. Члены Экспертной группы при оценке выполнения экзаменационных заданий обязаны демонстрировать необходимый уровень профессионализма, честности и беспристрастности, соблюдать требования регламента проведения демонстрационного экзамена и Кодекса этики движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia).

Одно из главных требований при выполнении оценки заданий демонстрационного экзамена – это обеспечение отсутствия преимуществ у кого-либо из участников экзамена. В связи с этим, порядок работы Экспертной группы должен быть организован так, чтобы не допустить к оценке работы студента или выпускника эксперта, который принимал непосредственное участие в его подготовке или представляет одну с ним образовательную организацию. Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, установленными для оценки конкурсных заданий региональных чемпионатов «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia), включая использование форм и оценочных ведомостей для фиксирования выставленных оценок и/или баллов вручную, которые в последующем вносятся в систему CIS.

Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена. Оформление результатов экзамена осуществляется в соответствии с порядком, принятым при проведении региональных чемпионатов «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia).

Баллы и/или оценки, выставленные членами Экспертной группы, переносятся из рукописных оценочных ведомостей в систему CIS по мере осуществления процедуры оценки. После выставления оценок и/или баллов во все оценочные ведомости, запись о выставленных оценках в системе CIS блокируется.

После всех оценочных процедур, проводится итоговое заседание Экспертной группы, во время которого осуществляется сверка распечатанных результатов с рукописными оценочными ведомостями. В случае выявления несоответствия или других ошибок, требующих исправления оценки, каждым членом Экспертной группы по рассматриваемому аспекту заверяется форма приема оценки, тем самым обозначается согласие с внесением исправления. Принятая членами Экспертной группы форма приема оценки утверждается Главным экспертом, после чего система CIS блокируется по данной части завершённой оценки. По окончании данной процедуры дальнейшие или новые возражения по утвержденным оценкам не принимаются.

Результатом работы Экспертной комиссии является итоговый протокол заседания Экспертной комиссии, в котором указывается общий перечень участников, сумма баллов по каждому участнику за выполненное задание экзамена, все необходимые бланки и формы формируются через систему CIS. Формирование итогового документа о результатах выполнения экзаменационных заданий по каждому участнику выполняется автоматизировано с использованием

систем CIS и eSim. Посредством указанных сервисов осуществляется автоматизированная обработка внесенных оценок и/или баллов, синхронизация с персональными данными, содержащимися в личных профилях участников, и формируется электронный файл по каждому участнику, прошедшему демонстрационный экзамен в виде таблицы с указанием результатов экзаменационных заданий в разрезе выполненных модулей. Формы электронного файла и таблицы разрабатываются и утверждаются Союзом «Ворлдскиллс Россия».

Участник может ознакомиться с результатами выполненных экзаменационных заданий в личном профиле в системе eSim. Также, право доступа к результатам экзамена может быть предоставлено предприятиям-партнерам Союза «Ворлдскиллс Россия» в соответствии с подписанными соглашениями с соблюдением норм федерального законодательства о защите персональных данных.

В целях обеспечения информационной открытости и публичности при проведении демонстрационного экзамена рекомендуется организовать свободный доступ зрителей для наблюдения за ходом проведения экзамена с учетом соблюдения всех норм техники безопасности, а также правил проведения демонстрационного экзамена. А также использовать ресурсы, позволяющие организовать видеотрансляции в режиме онлайн на площадках демонстрационного экзамена.

2.9. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации,
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии),
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей,
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудиторию, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом,

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту,

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение,

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство,

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной итоговой аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

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.

2.10. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа преподавателей образовательной организации, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее обязанности руководителя на основании распорядительного акта образовательной организации.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику

предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

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

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

3.1.1. При выполнении ВКР реализация программы ГИА на этапе подготовки к ГИА осуществляется в учебных кабинетах.

Оборудование кабинетов:

а)

- рабочее место для преподавателя-консультанта;
- компьютер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

б) график проведения консультаций по ВКР;

в) график поэтапного выполнения ВКР;

г) комплект учебно-методической документации.

При выполнении ВКР выпускнику предоставляются технические и информационные возможности информационно-вычислительного центра филиала:

- компьютеры, сканер, принтер, плоттер;
- программное обеспечение.

3.1.2. При защите ВКР отводится специально подготовленный кабинет Брянского филиала.

Оснащение кабинета:

а) рабочее место для членов ГЭК;

б) компьютер, мультимедийный проектор, экран;

в) лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

3.1.3. Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации и лиц, приглашенных из сторонних организаций: педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора Брянского филиала ПГУПС.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Федеральным Агентством Железнодорожного Транспорта.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

В случае проведения демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты союза "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)".

3.2. Информационно-документационное обеспечение Государственной итоговой аттестации.

Для проведения ГИА предоставляется следующий перечень документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт специальности;
- Программа ГИА по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) для железнодорожного транспорта.
- Положение о порядке проведения ГИА;
- Положение о ВКР;
- Приказ директора о закреплении тематики ВКР по специальности;
- Приказ директора о создании ГЭК для проведения ГИА;
- Приказ директора о допуске студентов к ГИА;
- Сведения об успеваемости студентов, освоении ОК и ПК, ВПД за весь период обучения;
- Книга протоколов заседаний ГЭК;
- Зачетная книжка студента;
- выполненные ВКР студентов с письменным отзывом руководителя и рецензией установленной формы (приложение 6).

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) выпускник в процессе прохождения итоговой государственной аттестации должен продемонстрировать сформированность следующих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11.

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

4.3. Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

4.4. Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

4.5. Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

4.6. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК (Приложение 2).

**Тематика
выпускных квалификационных работ
в 2019-2020 учебном году.**

Специальность _____

№ п/п	Тема дипломной работы (проекта)	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе (шифр ПМ)
1	Модернизация контактной сети переменного тока.	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03
2	Контактная сеть переменного тока.	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03
3	Создание электронной схемы плана контактной сети.	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03
4	Модернизация тяговой подстанции переменного тока.	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03
5	Тяговая подстанция переменного тока.	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03

Примечание: Задания на дипломные работы по темам 1-5 разрабатываются по индивидуальным исходным данным.

Пример критериев оценки ВКР

критерии	показатели			
	Оценки «2 - 5»			
	«неуд»	«удовлетв»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков

Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг

Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).
Оценка работы	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена.	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.

Сформированные компетенции

В результате прохождения итоговой государственной аттестации выпускник должен продемонстрировать сформированность следующих компетенций:

Код	Наименование результата обучения по специальности
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 5.1	Выполнять основные электромонтажные работы
ПК 5.2	Выполнять ремонт инструмента, инвентаря, защитных средств, аппаратуры напряжением ниже 1000 В
ПК 5.3	Производить оперативные переключения в электроустановках под руководством персонала более высокой квалификации
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

Пример задания на ВКР

"СОГЛАСОВАНО"

Представитель
работодателя

" " _____ 20__ г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Зам. руководителя
по направлению деятельности

" " _____ 20__ г.

ПРИМЕРНОЕ ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

Студенту(ке) _____ курса _____ группы, специальности _____

(Фамилия, имя, отчество) _____

Тема выпускной квалификационной работы _____

Исходные данные _____

Перечень технических решений, подлежащих разработке (выбор нового оборудования, выбор новой заготовки, разработка технологии, схемы, оснастки специального задания и т.д.) по заказу предприятия или образовательной организации _____

Изделие, входящее в ВКР и подлежащее изготовлению выпускником _____

Законченная ВКР должна состоять из пояснительной записки; графической части (чертежей, диаграмм, схем и т.д.).

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

Содержание графических работ:

Лист 1. _____

Лист 2. _____

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

Все разделы пояснительной записки следует излагать по возможности кратко, чтобы размер в целом не превышал при печатном тексте 40—50 страниц, шрифт 16 курсив.

Введение _____

Глава 1. _____

Глава 2. _____

Заключение _____

Список источников _____

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

Введение

1. _____

2. _____

Заключение

3. _____

Наименование предприятия, на котором выпускник проходит преддипломную практику _____

Фамилия и должность руководителя ВКР _____

Дата выдачи ВКР «__» _____ 20__ г.

Срок окончания ВКР «__» _____ 20__ г.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии _____

(наименование)

«__» _____ 20__ г. Протокол № _____

Руководитель ВКР _____

(подпись, дата)

Председатель цикловой комиссии _____

(подпись, дата)

Перечень дополнительных вопросов при защите ВКР

№п/п	Содержание вопроса ***	Номер МДК, наименование учебной дисциплины области вопроса
1	1.Назначение расчета тока короткого замыкания 2.Типы разрядников и их назначение. 3.Объяснить назначение ОПН. 4.Объяснить назначение трансформаторного масла. 5.Классификация высоковольтных выключателей и указать их назначение. 6.Условия выбора и проверки высоковольтных выключателей. 7.Принцип гашения электрической дуги в масляном и вакуумном выключателях. 8.Принцип гашения электрической дуги в элегазовом и воздушном выключателях. 9.Каково назначение короткозамыкателей и отделителей. 10.Что называется коротким замыканием в электроустановках? 11.Причины короткого замыкания и их опасность. 12.Перечислите технические мероприятия по обеспечению безопасности выполнения работ. 13.Перечислите классификацию трансформаторов напряжения и их назначения. 14.Условия выбора и проверки трансформаторов напряжения . 15.Перечислите организационные мероприятия по обеспечению безопасности выполнения работ. 16.Перечислите классификацию разъединителей и их назначение. 17.Условие выбора и проверки разъединителей. 18.Перечислите технические средства защиты человека от электрического тока. 19.Перечислите классификацию изоляторов и их назначение. 20.Перечислите способы защиты от атмосферного электричества. 21.Назначение и классификация трансформаторов тока. 22.Условия выбора и проверки трансформаторов тока. 23.Перечислите классификацию электрических подстанций и их назначение 24.Перечислите типы предохранителей и их назначение. 25.Объясните назначение сборных шин на подстанции, для чего их секционируют? 26.Что называется энергетической системой и электрической сетью? 27.Перечислите обязанности дежурного персонала на ТП. 28.Укажите категории приемников электроэнергии по степени их ответственности. 29.Перечислите этапы оказания первой помощи пострадавшему от	МДК.01.01

	действия электрического тока. 30. Назовите источники и причины пожаров в электроустановках, меры защиты. 31. Объясните принцип действия молниеотвода и его назначение. 32. Для чего служит РПН трансформатора? 33. Что такое шаговое напряжение? Как выйти из зоны падения провода ЛЭП? 34. Назначение трансформатора собственных нужд. 35. Объясните назначение и тип силовых трансформаторов. 36. Как производится выбор силовых трансформаторов. 37. Какие требования предъявляют к электрическому персоналу, обслуживающему электроустановки. 38. Какая величина напряжения опасна для человека. 39. Объясните назначение кабелей и их классификация. 40. Объясните назначение секционного выключателя РУ-35 (10) кВ. 41. Перечислите классификацию высоковольтных выключателей нагрузки и их назначение. 42. Каков порядок производства оперативных переключений при переводе питания потребителей РУ-35 (10) кВ (2) секции на питание от 2 (1) секции. 43. Каков порядок производства оперативных переключений при выводе в ремонт силового трансформатора Т1 (Т2) на выбранной подстанции. 44. Каков порядок производства оперативных переключений при выводе в ремонт 1-й (2-й) линии ввода выбранной подстанции. 45. Каков порядок производства оперативных переключений при выводе в ремонт 1-ой (2-ой) секции шин РУ-35 (10) кВ, в выбранной подстанции. 46. Каков порядок производства оперативных переключений при выводе в ремонт рабочей (ремонтной) перемычки РУ-100 кВ на выбранной подстанции. 47. Перечислите классификацию коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В и их назначение. 48. Перечислите основные средства защиты от поражения электрическим током. 49. Что относится к дополнительным защитным средствам от поражения электрическим током. 50. Требования, предъявляемые к цепным контактными подвескам. 51. Назначение фиксаторов контактной сети, требования к ним, типы. 52. Назначение и требования, предъявляемые к неизолирующим сопряжениям. 53. Средние анкеровки цепных контактных подвесок, их назначение, способы выполнения. 54. Назначение воздушной стрелки, требования к выполнению воздушной стрелки. 55. Назначение, виды и выполнение секционирования контактной сети. 56. Назначение и требования, предъявляемые к изолирующим сопряжениям. 57. Поддерживающие устройства контактной сети. Типы консолей. 58. Классификация опор контактной сети. Железобетонные опоры, их	
--	--	--

	конструкция и маркировка. 59.Рельсовые цепи. Назначение и виды электрических соединений. 60.Назначение и устройство заземлений опор контактной сети. 61.Износ контактного провода. Измерение износа, мероприятия по его снижению. 62.Защитные устройства контактной сети. 63.Порядок проведения строительных и монтажных работ по сооружению контактной сети. 64.Техническое обслуживание контактной сети. 65. Текущий ремонт воздушных стрелок. 66.Текущий ремонт изолирующих сопряжений. 67.Текущий ремонт секционных изоляторов. 68.Назначение секционных изоляторов, их конструкция. 69.Техническое обслуживание и содержание опор контактной сети. 70.Дефектировка изоляторов. 71.Замена контактного провода (в два этапа). 72.Замена фиксатора контактного провода. 73.Выполнение работ на секционном разъединителе (в отношении мер безопасности). 74.Категории работ по технике безопасности. 75.Организационные мероприятия в отношении мер безопасности. 76.Технические мероприятия в отношении мер безопасности. 77.Производство оперативных переключений. Техника безопасности при работах на отключениях и заземленных участках. 78.Техника безопасности при работах под напряжением. 79.Особенности работы устройств контактной сети в тяжелых метеоусловиях.	
2	1.Содержание, цели и структура построения дисциплины, ее роль в системе подготовки специалистов, связь с другими дисциплинами. 2.Задачи по продлению ресурса, обеспечению надежности и восстановлению работоспособности устройств электроснабжения. 3.Характеристика системы технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения и оборудования, краткий обзор ее развития. 4.Система эксплуатации устройств электроснабжения и требования, предъявляемые к эксплуатационному персоналу. 5.Порядок приемки смонтированных электроустановок в эксплуатацию. 6.Структура дистанции электроснабжения, зоны обслуживания, линейные подразделения, оснащение их техническими средствами. 7.Содержание и методы оперативного обслуживания. 8. Работа обслуживающего персонала в сложных метеорологических условиях. 9.Основные виды оперативно-технической документации, работа оперативного персонала; права и обязанности работников. 10. Порядок приема-сдачи смены, дежурства на дому. 11.Энергодиспетчерское управление эксплуатацией и ремонтом электроустановок. 12.Виды средств защиты объектов дистанции электроснабжения, нормы их комплектования. 13.Порядок содержания и учета средств защиты и контроль за их состоянием.	МДК 02.01 МДК 03.01 МДК 04.01

14. Требования к отдельным видам средств защиты и правила пользования ими (изолирующие оперативные штанги и штанги для наложения заземления, указатели напряжения, переносные заземления, диэлектрические перчатки, плакаты и знаки безопасности, изолирующие съемные вышки, защитные костюмы и т.д.). 15. Категории работ в отношении мер безопасности и их характеристики. 16. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. 17. Наряд-допуск и порядок его заполнения. 18. Обеспечение безопасности работ, выполняемых со снятием напряжения. 19. Производство работ по предотвращению аварий и ликвидации их последствий. 20. Состав работ и структура электромонтажных организаций. 21. Техническая документация (ПУЭ, СНиП, технический проект, монтажные и заводские инструкции, технологические карты). 22. Транспортировка и хранение трансформаторов. 23. Приемка, наружный и внутренний осмотр и испытания трансформаторов, сушка изоляции обмоток. 24. Последовательность операций при монтаже силовых трансформаторов. 25. Заливка трансформаторов маслом. 26. Требования, предъявляемые к трансформаторному маслу. 27. Вопросы техники безопасности при монтаже. 28. Индустриализация и максимальная механизация электромонтажных работ, условия хранения электрооборудования перед монтажом. 29. Стадии электромонтажных работ и основные требования при монтаже электрооборудования. 30. Порядок и особенности монтажа высоковольтных выключателей переменного тока. 31. Испытания после монтажа. 32. Монтаж заземляющего устройства, изоляторов и ошиновки измерительных трансформаторов. 33. Порядок монтажа разъединителей и устройств ограничения перенапряжений. Монтаж молниеотводов. 34. Монтаж аккумуляторных батарей (АБ). 35. Вопросы безопасности при проведении монтажа АБ. 36. Применение АБ с внутренней рекомбинацией газа. 37. Монтаж комплектных распределительных устройств (КРУ) и комплектных трансформаторных подстанций (КТП). 38. Монтаж проводов и кабелей вторичной коммутации. 39. Испытания и наладка электрооборудования электрических подстанций после монтажа. 40. Техника безопасности при монтаже. 41. Порядок монтажа быстродействующих выключателей постоянного тока, их настройка и наладка. 42. Особенности монтажа кремниевых выпрямителей из штыревых и таблеточных вентиляей.	
---	--

43.Монтаж и настройка сглаживающих устройств. 44.Выполнение ошиновки разъединителей; монтаж фидеров, питающих контактную сеть. 45.Основные сведения о воздушных линиях (ВЛ) электропередачи. 46.Подготовительные и основные строительно-монтажные работы (СМР) при монтаже ВЛ. 47.Способы соединения проводов в пролете и установление стрел провеса, монтаж проводов в пролетах, пересекающих инженерные сооружения. 48.Особенности монтажа ВЛ напряжением до 1000 В. 49.Монтаж защитного заземления. 50.Техника безопасности при производстве работ. 51.Область применения и основные требования, предъявляемые к кабельным линиям (КЛ). 52.Прокладка КЛ в земле, внутри зданий и в специальных кабельных сооружениях. 53.Особенности прокладки кабелей при низких температурах и во взрывоопасных помещениях. 54.Оконцевание и соединение кабелей. 55.Испытание кабелей после монтажа. 56.Техника безопасности при монтаже КЛ. 57.Приемка в эксплуатацию силовых трансформаторов, сроки их осмотров, ремонтов и профилактических испытаний. 58.Режимы работы силовых трансформаторов и зависимость срока их службы от перегрузок и повышения температуры обмоток. 59.Профилактические испытания силовых трансформаторов. 60.Действия оперативного персонала при срабатывании газовой защиты. 61.Ложные срабатывания газовых реле и способы их определения. 62.Эксплуатация трансформаторного масла, его хроматографический анализ. Состояние трансформаторного масла и его качество. 63.Восстановление трансформаторного масла. 64.Приемка в эксплуатацию электрических подстанций, проверка, наладка и испытания электрооборудования перед вводом в работу. 65.Порядок обслуживания распределительных устройств (РУ). 66.Виды, объемы, нормы и периодичность технического обслуживания электрооборудования трансформаторных подстанций. 67.Принцип проведения технического обслуживания (ТО) и ремонта электрооборудования по его состоянию при наличии необходимых устройств диагностики. 68.Осмотры электрооборудования электрических подстанций. 69.Оперативные переключения в РУ электрических подстанций, порядок их проведения и документальное оформление. 70.Эксплуатация вакуумных, воздушных и элегазовых выключателей. 71.Эксплуатация ограничителей перенапряжения, кислотных АБ, в том числе с внутренней рекомбинацией газа, статических конденсаторов, приборов релейной защиты и автоматики (РЗА). 72.Профилактические испытания электрооборудования. 73.Организация обслуживания тяговых подстанций, повышение надежности их работы. 74.Периодичность осмотров и профилактических испытаний	
--	--

специального электрооборудования тяговых подстанций.

75.Эксплуатация устройств защиты, автоматики и телеуправления.

76.Особенности эксплуатации тяговых подстанций при тяжелых климатических условиях.

77.Правила приемки в эксплуатацию ВЛ после их сооружения.

78.Порядок осмотров ВЛ, средства борьбы с гололедом и вибрацией проводов.

79.Виды и сроки проверок и измерений в воздушных линиях.

80.Соблюдение Правил охраны электрических сетей.

81.Технология и сроки ремонтов ВЛ.

82.Правила безопасности при обслуживании и ремонте ВЛ.

83.Технологические карты и типовые нормы времени на ремонт ВЛ.

84.Правила приемки в эксплуатацию кабельных линий КЛ.

85.Обслуживание КЛ: осмотры кабельных трасс, контроль за нагрузкой кабелей, замеры фактической температуры токоведущих жил кабеля.

86. Проверка коррозионной активности грунта, электрокоррозия.

87.Правила защиты подземных металлических сооружений от коррозии. Профилактические испытания кабелей.

88. Применение новой аппаратуры для испытаний.

89.Методы определения мест повреждения в кабельных линиях: импульсный, емкостной, колебательного разряда и др.

90.Ремонт кабельных линий.

91.Безопасность персонала при ремонте и испытаниях КЛ.

92.Виды, объемы и сроки ремонта электрооборудования.

93.Организация ремонтных работ: ремонтные циклы (РЦ), система планово-предупредительных ремонтов (ППР).

94.Повреждения и отказы оборудования, расследование их и составление акта.

95.Дефектные ведомости и сметы на капитальный ремонт электрооборудования.

96.Технологические карты и нормы времени на ремонт электрооборудования.

97.Организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасности работающих.

98.Текущий ремонт и послеремонтные испытания силовых трансформаторов.

99.Показания для вывода силовых трансформаторов и капитальный ремонт.

100.Осмотр трансформаторов перед капитальным ремонтом, составление дефектной ведомости при разборке трансформаторов.

101.Ремонт обмоток, магнитопровода, вводов, бака, расширителя, арматуры.

102.Ремонт РПН трансформатора.

103.Сборка, проверка и испытание трансформатора.

104.Осмотры высоковольтных выключателей переменного тока перед ремонтом.

105.Текущий ремонт мало и много объемных масляных выключателей.

106.Особенности ремонта вакуумных и элеговых выключателей.

107.Регулировка и настройка высоковольтных выключателей

	переменного тока. 108. Осмотр, текущий и капитальный ремонт аккумуляторных батарей. 109. Ремонт и регулировка трехполюсных разъединителей. 110. Ремонт и регулировка короткозамыкателей и отделителей. 111. Осмотр и текущий ремонт быстродействующих выключателей постоянного тока. 112. Периодичность ремонтов, внеочередные и внеплановые ремонты. 113. Осмотр и текущий ремонт сглаживающих и компенсирующих устройств.	
	1. Уровень напряжения на токоприемника электроподвижного состава и устройств СЦБ. 2. Высота подвески контактного провода над уровнем верха головки рельса. 3. Расстояние от токоведущих элементов токоприемника и частей контактной сети, находящихся под напряжением, до заземленных частей, а также расстояние от оси крайнего пути до внутреннего края опоры. 4. Секционирование контактной сети, требование ПТЭ. 5. Расстояние от нижней точки проводов воздушных линий электропередачи свыше 1000 В до поверхности земли. 6. Обеспечение безопасности движения поездов при работах на обесточенном участке контактной сети и пропуске поездов с опущенным токоприемником. 7. Обеспечение безопасности движения поездов при работах контактной сети с закрытием движения поездов на перегоне и станции. 8. Сооружение и устройства электроснабжения железнодорожного транспорта, требования ПТЭ к ним. 9. Обеспечение безопасности движения поездов со съёмной изолирующей вышки при производстве работ на ней. Общие положения инструкции ЦЭ-683. 10. Полуавтоматическая блокировка, принцип действия. 11. Обеспечение безопасности движения поездов при работах со съёмной вышки станции без закрытия движения поездов. 12. Классификация сигналов, их значение. Основные сигнальные цвета. 13. Ограждение места препятствия, и места производства работ на перегонах. (Однопутный, двухпутный перегон) 14. Движение поездов на участках оборудованных полуавтоблокировкой. 15. Движение восстановительных, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов. 16. Установка предельных столбиков. 17. Порядок выдача предупреждений об ограничении скорости. 18. Инструкция по сигнализации, ее сущность. 19. Ограждение подвижного состава при вынужденной остановке на перегоне. 20. Назначение и сущность ПТЭ. 21. Порядок взаимодействия работников при выездном повреждении	Дисциплина «Техническая эксплуатация и безопасность движения»

	контактной сети и других устройств электроснабжения. 22.Сигнальные указатели. Постоянные и временные сигнальные знаки. 23.Понятие о габаритах, габариты, применяемые на железнодорожном транспорте. 24.Полуавтоматическая блокировка, принцип действия. 25.Классификация случаев нарушения безопасности движения. 26. Ручные сигналы их применение и порядок подачи. 27. Классификация сигналов по способу восприятия. 28. Звуковые сигналы, их применение и порядок подачи.	
--	--	--

ПРОТОКОЛ

заседания Государственной экзаменационной комиссии по присвоению
квалификации _____ и выдачи дипломов по
специальности _____ гр. _____

от « ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Председатель –

Секретарь –

Члены ГЭК –

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Подведение итогов государственной итоговой аттестации выпускников:
присвоение квалификации и выдача дипломов.

2. СЛУШАЛИ:

- 1.
- 2.

ПОСТАНОВИЛИ:

1.1. По результатам защиты выпускной квалификационной работы
присвоить квалификацию _____ и выдать диплом с «отличием»
следующим выпускникам:

- 1.
- 2.

1.2. По результатам защиты выпускной квалификационной работы присвоить
квалификацию _____ и выдать диплом следующим выпускникам:

- 1.
- 2.

Председатель ГЭК _____ подпись

Секретарь ГЭК _____ подпись

Образец оформления отзыва руководителя

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу

"...тема работы...",

выполненную студентом курса ...,

специальность "..."

Фамилия Имя Отчество

В отзыве рекомендуется отразить следующие вопросы:

1. Краткий перечень основных вопросов, рассмотренных в выпускной квалификационной работе, с указанием степени глубины изложения материала. Указать соотношение в объемах отдельных частей работы и степень их значимости.
2. Характеристика работы с точки зрения её актуальности и значимости поставленных в работе задач.
3. Основные достоинства работы с указанием степени самостоятельности студента в принятии отдельных решений, обоснованность выводов и ценность практических рекомендаций.
4. Основные недостатки работы.
5. Характеристика подготовленности студента к самостоятельной научно-исследовательской работе.
6. Заключение о возможности присвоения студенту квалификации в соответствии с квалификационной характеристикой и общая оценка (по 5-бальной системе) выпускной квалификационной работы.

Научный руководитель

_____ подпись / /

Образец оформления рецензии на выпускную квалификационную работу

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

"...тема работы...",

выполненную студентом курса ...,

специальность "..."

ФНО

В рецензии должны быть отражены следующие вопросы:

1. Актуальность темы выпускной квалификационной работы.
2. Убедительность аргументации в определении целей и задач исследования.
3. Степень и полнота соответствия собранных материалов цели и задачам исследования.
4. Качество обработки материала.
5. Соответствие содержания и оформления работы предъявленным требованиям.
6. Обоснованность сделанных выводов и предложений.
7. Теоретическая и практическая значимость выполненного исследования.
8. Конкретные замечания по содержанию, выводам, рекомендациям, оформлению работы с указанием разделов и страниц.
9. Рекомендации по оценке дипломной работы.

Рецензент

ПОДПИСЬ / /

Рецензия
на рабочую программу
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
(ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА)

по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для
железнодорожного транспорта)

базовая подготовка среднего профессионального образования

Авторы программы: Шподаренко И.М. - преподаватель Брянского филиала
ПГУПС

Рабочая программа государственной итоговой аттестации (выпускная квалификационная работа) соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для железнодорожного транспорта) и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД).

Рабочая программа государственной (итоговой) аттестации (выпускная квалификационная работа) является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для железнодорожного транспорта).

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена Рабочая программа государственной итоговой аттестации (выпускная квалификационная работа) относится к профессиональному циклу.

Рабочая программа государственной итоговой аттестации (выпускная квалификационная работа) состоит из следующих разделов:

Общее положение

1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации
2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации
3. Условия реализации программы государственной итоговой аттестации
4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации

Приложения

В соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования обязательными этапами государственной итоговой аттестации являются выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

В современных условиях предъявляются высокие требования к знаниям и умениям выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования, который должен не только знать и выполнять виды деятельности, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом, но и анализировать производственные ситуации и находить правильное решение.

Данная программа определяет совокупность требований к

государственной итоговой аттестации на едином образовательном пространстве Российской Федерации по всем ее видам, в том числе к содержанию, оценочным средствам и технологиям для выпускников филиала по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для железнодорожного транспорта).

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для железнодорожного транспорта). Выпускная квалификационная работа является самостоятельным творческим исследованием студента по избранной им теме.

Проведение выпускной квалификационной работы способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для железнодорожного транспорта) при решении конкретных задач, выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации и тематику выпускной квалификационной работы определяет образовательное учреждение.

Рабочая программа содержит минимум литературы, необходимой для освоения видов профессиональной деятельности.

В целом разработанная рабочая программа государственной (итоговой) аттестации (выпускная квалификационная работа) актуальна на современном этапе в области организации перевозочного процесса, соответствует требованиям программы подготовки специалистов среднего звена Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для железнодорожного транспорта).

Разработанная рабочая программа государственной (итоговой) аттестации (выпускная квалификационная работа) рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для железнодорожного транспорта).

Рецензент: Мариненков И.Е. – зам. директора по УПР



Рецензия
на рабочую программу
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
(ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА)

по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для
железнодорожного транспорта)

базовая подготовка среднего профессионального образования

*Авторы программы: Шподаренко И.М. - преподаватель Брянского филиала
ПГУПС*

Рабочая программа государственной итоговой аттестации (выпускная квалификационная работа) соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для железнодорожного транспорта) и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД).

Рабочая программа государственной (итоговой) аттестации (выпускная квалификационная работа) является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для железнодорожного транспорта).

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена Рабочая программа государственной итоговой аттестации (выпускная квалификационная работа) относится к профессиональному циклу.

Рабочая программа государственной итоговой аттестации (выпускная квалификационная работа) состоит из следующих разделов:

Общее положение

1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации
2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации
3. Условия реализации программы государственной итоговой аттестации

4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации

Приложения

В соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования обязательными этапами государственной итоговой аттестации являются выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

В современных условиях предъявляются высокие требования к знаниям и умениям выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования, который должен не только знать и выполнять виды деятельности, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом, но и анализировать производственные ситуации и находить правильное решение.

Данная программа определяет совокупность требований к

государственной итоговой аттестации на едином образовательном пространстве Российской Федерации по всем ее видам, в том числе к содержанию, оценочным средствам и технологиям для выпускников филиала по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для железнодорожного транспорта).

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для железнодорожного транспорта). Выпускная квалификационная работа является самостоятельным творческим исследованием студента по избранной им теме.

Проведение выпускной квалификационной работы способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для железнодорожного транспорта) при решении конкретных задач, выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации и тематику выпускной квалификационной работы определяет образовательное учреждение.

Рабочая программа содержит минимум литературы, необходимой для освоения видов профессиональной деятельности.

В целом разработанная рабочая программа государственной (итоговой) аттестации (выпускная квалификационная работа) актуальна на современном этапе в области организации перевозочного процесса, соответствует требованиям программы подготовки специалистов среднего звена Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для железнодорожного транспорта).

Разработанная рабочая программа государственной (итоговой) аттестации (выпускная квалификационная работа) рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (для железнодорожного транспорта).

Рецензент: Шаморов С.А. – главный инженер Брянской дистанции электроснабжения.



Шаморов С.А.