

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Бузулукский колледж промышленности и транспорта


СОГЛАСОВАНО

Главный инженер Бузулукского
филиала государственного
университетского предприятия
коммунально-энергетических сетей
Оренбургской области, г. Бузулук
А.В. Гнетов
2018г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор БКПТ ОГУ

 Н.Д. Кондрачук

« 31 » 01 2018г

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ


специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация: техник
Форма обучения очная

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии специальных технических дисциплин

«31» 01 2018г, протокол № 6

Председатель ПЦК  Н.Н.Лебедева

Разработал: Сальникова О.Н.



Содержание

1 Общие положения.....	4
1.1 Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) по специальности.....	4
1.2 Оценка качества подготовки выпускников.....	4
1.3 Область профессиональной деятельности выпускников.....	4
1.4 Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	4
1.5 Вид государственной итоговой аттестации.....	15
1.6 Основные этапы подготовки ВКР.....	15
1.7 Функции руководителя ВКР.....	16
1.8 Нормоконтроль выпускной квалификационной работы.....	17
1.9 Рецензирование выпускных квалификационных работ.....	17
1.10 Структура выпускной квалификационной работы.....	17
2 Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации.....	18
3 Материал, выносимый на государственную итоговую аттестацию.....	18
3.1 Демонстрационный экзамен.....	18
3.2 Защита выпускной квалификационной работы.....	20
4 Условия подготовки и процедура проведения испытаний.....	20
5 Присвоение квалификации.....	21
6 Критерии оценивания уровня и качества подготовки выпускников.....	22
Приложение А Примерная тематика выпускных квалификационных работ.....	26

I. Общие положения

1.1 Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) по специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) разработана на основании:

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013г №968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО»;

- Приказа Министерства и науки РФ от 31.01.2014г №74 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО»;

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного 14.12.17г. №1216.

Программа является дополнением к Положению об организации и проведении государственной итоговой аттестации выпускников БКПТ ОГУ, обучающихся по ФГОС СПО и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе:

- к содержанию и формам проведения государственной итоговой аттестации;
- оценочным критериям уровня знаний выпускника;
- условиям подготовки и процедуре проведения государственной итоговой аттестации.

1.2 Оценка качества подготовки выпускников

Оценка качества подготовки выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплины;
- оценка уровня овладения компетенциями.

1.3 Область профессиональной деятельности выпускников:

- организация технического обслуживания, наладки, эксплуатации, ремонтов оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжении.

1.4 Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- оборудование и устройства электрических подстанций и сетей;
- технологический процесс переработки и распределения электрической энергии;
- устройства для ремонта и наладки оборудования электрических подстанций и сетей;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

На основании требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы техник должен быть готов к следующим видам профессиональной деятельности и обладать компетенциями:

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения ¹
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

¹Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности)

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	Умения: описывать значимость специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<i>Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям</i>	ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Практический опыт: – составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – заполнять необходимую техническую документацию; – разрабатывать должностные и

		<p>производственные инструкции, технологические карты, положения и регламенты деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технические условия проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи; – организовывать разработку и согласование технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; – изучать устройства и характеристики, отличительные особенности оборудования нового типа, принципы работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа. – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; – изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осваивать новые устройства (по мере их внедрения); – организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации.
		<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – устройство и принцип действия трансформатора. Правила устройства электроустановок; – устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей

		<p>трансформатора;</p> <ul style="list-style-type: none">– принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ;– конструктивное выполнение распределительных устройств;– конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ;– устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения;– элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием;– устройство проводок для прогрева кабеля;– устройство освещения рабочего места;– назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций;– назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи;– назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения;– контроль соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит;– устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования;– изучение устройства и характеристик, отличительных
--	--	--

		<p>особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать однолинейные схемы тяговых подстанций.
	<p>ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять работы по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; – вносить на действующие планы изменения и дополнения, произошедшие в электрических сетях; – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; – изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать однолинейные схемы тяговых подстанций. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением – читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением; – читать принципиальные схемы

		<p>устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения.</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; – читать и составлять схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; – читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; – пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; – читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций.
<p><i>Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей</i></p>	<p>ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; – модернизация схем электрических устройств подстанций; – техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; – вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство оборудования

		<p>электроустановок;</p> <ul style="list-style-type: none"> – условные графические обозначения элементов электрических схем; – логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок.
ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	Практический опыт:	– техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
	Умения:	– обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
	Знания:	– виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей.
ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Практический опыт:	– обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок.
	Умения:	– обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок.
	Знания:	– виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств.
ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Практический опыт:	– эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи.
	Умения:	– контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию.
	Знания:	– эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию.
ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Практический опыт:	– применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; – виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.
<p><i>Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей</i></p>	<p>ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять планы ремонта оборудования; организация ремонтных работ оборудования электроустановок.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения.
	<p>ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обнаруживать и устранять повреждения и неисправности оборудования электроустановок.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения.
<p>ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производство работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов. 	
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования. 	
	<p>Знания:</p>	

		– технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения.
	ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	Практический опыт: – рассчитывать стоимость затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения.
		Умения: – составлять расчетные документы по ремонту оборудования; рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения.
		Знания: – методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации.
	ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	Практический опыт: – анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования.
		Умения: – проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности.
		Знания: – порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок.
	ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	Практический опыт: – разборка, сборка, регулировка и настройка приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.
		Умения: – регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.
		Знания: – технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.
<i>Обеспечение безопасности работ</i>	ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство	Практический опыт: – подготовка рабочих мест для

<i>при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей</i>	плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	безопасного производства работ.
		Умения: – обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах.
	ПК 4.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	Знания: – правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях.
		Практический опыт: – оформлять работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи.
		Умения: – заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; – выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.
		Знания: – перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

Программа государственной итоговой аттестации устанавливает единую форму

- титульного листа;
- титульного листа пояснительной записки;
- задания на ВКР;
- рецензии на ВКР;
- отзыва руководителя на ВКР (отражены в Положении ГИА).

1.5 Вид государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

1.6. Основные этапы подготовки ВКР

Организацию и контроль выполнения студентами - разработчиками ВКР осуществляет выпускающей предметно-цикловой комиссией, которая проводит следующую работу:

- разрабатывает типовую тематику ВКР;
- обеспечивает методическими материалами;
- выдает принимает от автора него необходимые заявления и документы;
- рассматривает кандидатуры руководителей ВКР;

- рассматривает заявленные руководителями темы ВКР и утверждает их (при необходимости корректируя формулировки тем);
- осуществляет периодический контроль работы;
- составляет график защит ВКР,
- проводит нормоконтроль ВКР и организует допуск к защите;
- организует защиту ВКР.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускной квалификационной работы осуществляют заместитель директора по учебной работе, председатель предметно-цикловой комиссии специальных технических дисциплин.

Нормоконтроль осуществляют специально назначенные преподаватели. Для прохождения нормоконтроля выполняющий работу должен представить распечатанный непереплетенный вариант работы.

Перечень графических материалов и содержание основной части ВКР зависит от тематики, определяется руководителем и указывается в бланке задания на выполнение данной работы.

Порядок подготовки и защиты ВКР:

- 1) закрепление за дипломником руководителя, места практики и выбор темы ВКР;
- 2) прохождение преддипломной практики, сбор материалов для написания ВКР;
- 3) написание ВКР, представление руководителю выполненных разделов ВКР, консультирование по ВКР;
- 4) представление и защита отчета по преддипломной практике;
- 5) формирование комплекта документов к ВКР: индивидуальное задание, отзыв руководителя, рецензия. Сбор необходимых подписей на титульном листе ВКР;
- 6) прохождение нормоконтроля ВКР. Переплет работы и сдача ее;
- 7) подготовка раздаточных материалов к ВКР, электронной презентации и доклада;
- 8) защита ВКР согласно графику, составленному предметно-цикловой комиссией.

1.7 Функции руководителя ВКР

Для руководства выпускной квалификационной работы назначаются руководители из числа преподавателей специальных технических дисциплин и профессиональных модулей, при необходимости, консультанты.

Руководитель ВКР обязан:

- 1) оказать помощь в выборе темы ВКР;
- 2) проконсультировать по определению структуры и логики ВКР с учетом требований;
- 3) установить график выполнения работы по разделам;
- 4) устанавливать определенное время для периодических консультаций;
- 5) давать рекомендации по решению главных вопросов, стоящих перед разработчиком ВКР, сохраняя за ним самостоятельность в принятии решений (при этом в любом случае ответственность за правильность выбранных решений, проведенных обоснований и выполненных работ несет в первую очередь сам разработчик);
- 6) контролировать ход выполнения ВКР и информировать о нем предметно-цикловую комиссию;
- 7) контролировать самостоятельность работы над ВКР, отсутствие плагиата;
- 8) проверить обоснованность выводов и предложений, сделанных разработчиком;
- 9) проверить качество оформления ВКР и раздаточного материала, обращая внимание на соблюдение стандартов;
- 10) проверить содержание и качество оформления презентации;
- 11) проверить содержание и объем доклада по ВКР;
- 12) дать отзыв с характеристикой работы;
- 13) проверить наличие и правильность оформления индивидуального задания на

ВКР, подписать задание;

14) проверить наличие и правильность оформления внешней рецензии на ВКР.

1.8 Нормоконтроль выпускной квалификационной работы

Завершающим этапом выполнения ВКР является нормоконтроль. Его целью является соблюдение студентами всех требований ЕСКД, ЕСТД и СТО 02069024.101-2015 при оформлении ВКР. Нормоконтроль проводится при полной готовности ВКР.

Студент - разработчик представляет нормоконтролеру полностью оформленную и подписанную работу. При наличии замечаний ВКР должна быть доработана.

После исправления замечаний студент вновь представляет работу ответственному за нормоконтроль. При соответствии ВКР и представленных с ней в комплекте документов установленным требованиям ответственный за нормоконтроль дает одобрение к защите. Допуск к защите осуществляется только в том случае, если ВКР соответствует всем требованиям к содержанию.

1.9 Рецензирование выпускных квалификационных работ

Представленные на защиту ВКР рецензируются специалистами из числа специалистов предприятий, организаций, учреждений - заказчиков кадров соответствующего профиля хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензия представляется в письменном виде и содержит следующие сведения:

- тема рецензируемой ВКР;
- актуальность выбранной темы;
- полнота раскрытия проблемы;
- перечень достоинств ВКР и характеристика соответствия ее современным требованиям производства;
- перечень недостатков;
- тщательность разработки графического материала;
- грамотность и лаконичность текста;
- заключение о возможности допуска ВКР к защите;
- общая оценка ВКР по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) с указанием возможности ее внедрения в практическую деятельность.

После выдачи рецензии изменения в ВКР не вносятся. Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с рецензией и отзывом руководителя решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу в ГЭК.

1.10 Структура выпускной квалификационной работы

Структура выпускной квалификационной работы определяется руководителем ВКР в зависимости от темы, рассматривается методической комиссией, приводится в задании, выдаваемом выпускнику. Объем ВКР от 50 до 80 страниц.

Введение	1-2 с.
1 Технологическая часть	10-15 с.
2 Конструкторская часть	25-35 с.
3 Охрана труда	2-4 с.
4 Правила пожарной безопасности	2-4 с.
5 Охрана окружающей среды	2-4 с.
6 Экономическая часть	10-12 с.
Заключение	1 с.
Список использованных источников	

Во введении следует кратко обосновать актуальность выбранной темы, четко сформулировать цель и основные задачи выпускной квалификационной работы, описать предмет и объект исследования, определяется теоретическая и методическая основа выпускной квалификационной работы. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Может приводиться краткая характеристика организации, на базе которой проводится исследование по данной проблеме. Кроме того, во введении необходимо раскрыть структуру и дать краткое содержание каждой части выпускной квалификационной работы.

В разделах основной части пояснительной записки приводятся основные этапы разработки технологического процесса изготовления конкретной детали, проектирования участка механической обработки деталей, расчеты и обоснования принятых технологических и конструкторских решений в соответствии с темой ВКР.

Заключение представляет собой итог – обобщение проведенной работы, где в наиболее общем виде излагаются выводы, раскрываются результаты практического изучения и рассмотрения темы выпускной квалификационной работы, приводятся рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов.

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы отражены в методических рекомендациях по подготовке и защите ВКР.

II. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС СПО и учебным планом специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) объем времени для очной формы обучения определяется следующим образом:

- 6 недель на государственную итоговую аттестацию, включая демонстрационный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

III. Материал, выносимый на государственную итоговую аттестацию

3.1 Демонстрационный экзамен

3.1.1 Обязательные условия для проведения демонстрационного экзамена по стандартам WSR по компетенции «Электроника»

Для проведения демонстрационного экзамена используются контрольно-измерительные материалы и инфраструктурные листы, разработанные экспертами WSR на основе конкурсных заданий и критериев оценки Финала Национального чемпионата.

Задания должны содержать модули заданий WSR по компетенции «Электроника» 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 WSR.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении ДЭ, не допускается оценивание результатов работ студентов, участвующих в экзамене экспертами, принимавшими участие в их подготовке. При этом, указанные эксперты, имеют право оценивать работы других участников экзамена.

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

3.1.2 Процедура проведения демонстрационного экзамена

За 1 день до начала экзамена Экспертной группой производится дооснащение площадки (при необходимости) и настройка оборудования.

Осуществляется распределения рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой. Жеребьевка проводится в присутствии всех участников способом, исключающим спланированное распределение рабочих мест или оборудования. Итоги жеребьевки фиксируются отдельным документом.

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

Участники должны ознакомиться с подробной информацией о регламенте проведения экзамена с обозначением обеденных перерывов и времени завершения экзаменационных заданий/модулей, ограничения 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, оказания медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения регламента проведения экзамена.

Участники экзамена должны быть проинформированы о том, что они отвечают за безопасное использования всех инструментов, оборудования, вспомогательных материалов, которые они используют на площадке в соответствии с правилами ТБ.

Участник при сдаче демонстрационного экзамена должен иметь при себе паспорт и полис обязательного медицинского страхования.

Экзаменационные задания выдаются участниками непосредственно перед началом экзамена.

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.

3.1.3 Оценка экзаменационных заданий

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, установленными для оценки конкурсных заданий региональных чемпионатов «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia), включая использование форм и оценочных ведомостей для фиксирования выставленных оценок и/или баллов вручную, которые в последующем вносятся в систему CIS.

После 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 комиссии 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.

Участник может ознакомиться с результатами выполненных экзаменационных заданий в личном профиле в системе eSim.

3.2 Защита выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы является формой заключительного этапа подготовки специалистов в колледже, завершающего профессиональную образовательную программу базового уровня подготовки.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей:

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 или должностей служащих.

Выполнение выпускной квалификационной работы призвано способствовать систематизации и закреплению полученных студентом знаний и умений.

Защита выпускной квалификационной работы и проведение демонстрационного экзамена проводятся с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников к Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части требований к результатам освоения компетенций. Приобретенному практическому опыту, знаниям и умениям, что позволяет выявить готовность выпускника к профессиональной деятельности.

IV. Условия подготовки и процедура проведения испытаний

Темы выпускных квалификационных работ разработаны преподавателями (руководителями ВКР) специальных технических дисциплин БКПТ ОГУ совместно со специалистами предприятий, организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассмотрены на заседании ПЦК специальных дисциплин.

Руководители выпускных квалификационных работ назначаются приказом директора колледжа.

Задания на выпускную квалификационную работу выдаются не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики. Выдача заданий на выполнение выпускной квалификационной работы осуществляется на консультации, в ходе которой разъясняются назначение, цели и задачи, структура, объем работы, принципы разработки и требования к оформлению, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.

На консультации также выдаются методические рекомендации по выполнению ВКР. Для консультирования одного разработчика ВКР должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю. Консультации осуществляются в индивидуальной и групповой формах в соответствии с разработанным графиком.

Готовая работа вместе с отзывом и рецензией передается председателю ПЦК специальных технических дисциплин. После процедуры защиты и присвоения выпускнику (разработчику) квалификации все ВКР по акту передачи предоставляются в архив.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе отражаются:

- итоговая оценка выпускной квалификационной работы;
- вопросы, задаваемые выпускнику;
- особые мнения членов комиссии.

Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в тот же день.

Разработчики, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная экзаменационная комиссия может признать нецелесообразным повторную защиту студентом той же выпускной квалификационной работы либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на выпускную квалификационную работу и определить срок повторной защиты. Но не ранее, чем через год. Решение комиссии протоколируется.

Разработчику, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, выдается академическая справка установленного образца.

Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты студентом выпускной квалификационной работы.

Расписание проведения защиты выпускной квалификационной работы утверждается директором колледжа и доводится до сведения выполняющих работу не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

К началу защиты выпускной квалификационной работы для государственной экзаменационной комиссии должны быть представлены следующие документы:

- Программа государственной итоговой аттестации;
- Приказ директора о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- Зачетные книжки студентов (или сводная ведомость успеваемости);
- Книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

V. Присвоение квалификации.

При успешной защите выпускной квалификационной работы выпускнику присваивается квалификация - техник. Результаты присвоения квалификации протоколируются с указанием уровня получаемого диплома (с отличием или без отличия).

VI. Критерии оценивания уровня и качества подготовки выпускников

Критерии оценки защиты дипломного проекта:

Критерии	Показатели			
	Оценки « 2 – 5»			
	«неуд.»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1 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 источник). 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)	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе
2 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

3 Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)
4 Самостоятельность в работе	<p>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</p>	<p>Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников</p>	<p>После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты. Иногда не связаны с содержанием параграфа, главы. Автор не всегда обосновано и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы</p>	<p>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</p>
5 Оформление работ	<p>Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок</p>	<p>Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям</p>	<p>Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок</p>	<p>Соблюдены все правила оформления работы</p>

<p style="text-align: center;">6 Литература</p>	<p>Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено не менее пяти источников</p>	<p>Изучено менее пяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.</p>	<p>Изучено менее пяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</p>	<p>Количество источников более десяти. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</p>
<p style="text-align: center;">7 Защита работы</p>	<p>Автор совсем не ориентируется в терминологии работы</p>	<p>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, 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</p>	<p>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</p>	<p>Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал:</p>

			(оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.)	презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).
--	--	--	--	---

«Отлично» выставляется за ВКР, если она носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ, критический разбор практики, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; имеет положительные отзывы руководителя и рецензента.

При ее защите студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (презентацию Power Point, таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако, с не вполне обоснованными предложениями. Она имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента. При ее защите студент-выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (презентацию Power Point, таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах рецензентов имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При защите ВКР студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

При определении окончательной оценки по защите ВКР учитываются:

- доклад;
- представленный наглядный материал;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Бузулукский колледж промышленности и транспорта

**ОТЧЕТ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ**

Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

« _____ » _____ 201 _____

1 Состав государственной экзаменационной комиссии

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Место работы, должность

2 Перечень аттестационных испытаний (на основании Программы ГИА):

Демонстрационный экзамен в виде государственного
Защита выпускной квалификационной работы

3 Характеристика общего уровня подготовки студентов по специальности:

4 Недостатки подготовки студентов по специальности:

5 Выводы и рекомендации по повышению качества подготовки выпускников:

**6 Результаты сдачи демонстрационного экзамена по специальности 13.02.07
Электроснабжение (по отраслям)**

Подписи:

Председатель ГЭК _____
подпись ФИО

Ознакомлен:

Заместитель директора по УР _____
подпись ФИО

АПЕЛЛЯЦИЯ

о нарушении процедуры проведения государственной итоговой аттестации

Председателю апелляционной комиссии БКПТ ОГУ от студента

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу рассмотреть мою апелляцию о нарушении процедуры проведения государственной итоговой аттестации по _____ форме обучения специальности (код и наименование специальности, специализация):

Содержание претензии: _____

Указанный(е) факты существенно затруднили для меня прохождение государственной итоговой аттестации, что привело к необъективной оценке моих знаний.

Студент _____ / _____ Дата: « ____ » _____ 201_г.
подпись И.О.Фамилия

Апелляцию принял: _____ / _____ Дата: « ____ » _____ 201_г.
подпись И.О.Фамилия

ПРОТОКОЛ

рассмотрения апелляции о нарушении процедуры проведения государственной итоговой аттестации

Апелляционная комиссия, рассмотрев обстоятельства, изложенные в апелляции, считает, что изложенные факты _____
имели место (не имели место)

Влияние указанных фактов на результаты прохождения государственной итоговой аттестации _____
значимо (не значимо)

Апелляционная комиссия приняла решение:

Отклонить апелляцию; (удовлетворить апелляцию с аннулированием результата прохождения государственной итоговой аттестации и разрешить передачу государственной итоговой аттестации)

Председатель апелляционной комиссии

_____ / _____
подпись И.О.Фамилия

Член апелляционной комиссии

_____ / _____
подпись И.О.Фамилия

Член апелляционной комиссии

_____ / _____
подпись И.О.Фамилия

Дата: « ____ » _____ 201_г.

С решением апелляционной комиссии ознакомлен

Студент _____ / _____ Дата: « ____ » _____ 201_г.
подпись И.О.Фамилия

ПРОТОКОЛ № _____

« _____ » _____ 20 _____ г.

Заседания Государственной экзаменационной комиссии по рассмотрению выпускной квалификационной работы студента (ки) _____
на тему: _____

Присутствовали:

Председатель _____

Члены государственной экзаменационной комиссии

Ответственный секретарь _____

Проект выполнен под руководством _____

В ГАК представлены следующие материалы:

1 Сводная ведомость успеваемости студента _____

2 Пояснительная записка на _____ страницах.

3 Чертеж к проекту на _____ листах.

4 Отзыв руководителя:

5 Заключение рецензента: тема актуальна (не актуальна) в свете подготовки грамотных специалистов по _____ ;

пояснительная записка соответствует (не соответствует) теме дипломного проекта; изложено грамотно; содержание разделов соответствует (не соответствует) названиям.

Достоинства - _____

Недостатки - _____

РЕШЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ

1 Признать, что студент(ка) _____ выполнил (а) и защитил (а) выпускную квалификационную работу с оценкой _____

2 Присвоить _____ квалификацию _____

3 Выдать диплом _____
(с отличием, без отличия)

Председатель _____ (подпись)

Члены _____ (подпись)

_____ (подпись)

Ответственный секретарь _____ (подпись)

Начало работы ГАК _____ час. _____ мин.

Окончание работы ГАК _____ час. _____ мин

