

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

(Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты
и процедуру защиты (работа бакалавра) БЗ.Б.01)

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация выпускника *бакалавр*

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы	3
2. Показатели и критерии оценивания компетенций в процессе их формирования	5
3. Государственный экзамен (не предусмотрен УП)	9
4. Выпускная квалификационная работа	10
4.1 Шкала оценивания выпускной квалификационной работы	10
4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	12
4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	29

1. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы

В соответствии с целями и видами профессиональной деятельности основной профессиональной образовательной программы в результате освоения выпускники должны овладеть следующими компетенциями:

Таблица 1.

Код компетенции	Содержание компетенции	Виды профессиональной деятельности
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуаций	
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
ОПК-2	способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	
ОПК-3	способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	
ОПК-4	способностью решать инженерные задачи с	

	использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена	
ОПК-5	способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали	
ОПК-6	способностью проводить и оценивать результаты измерений	
ОПК-7	способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами	
ОПК-8	способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	
ОПК-9	готовностью к использованию технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов	
ПК-1	готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	научно-исследовательская деятельность
ПК-2	готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин	
ПК-3	готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований	
ПК-4	способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	проектная деятельность
ПК-5	готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	
ПК-6	способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	
ПК-7	готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии	
ПК-8	готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	производственно-технологическая деятельность
ПК-9	способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	
ПК-10	способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержание режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами	
ПК-11	способностью использовать технические средства для определения параметров технологических	

2. Показатели и критерии оценивания компетенций в процессе их формирования

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается сформированность компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы.

Таблица 2

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знания: научные и философские картины мира, основные идеи и исторические этапы развития философии; основные проблемы теории философии Умения: логически верно, аргументировано и ясно излагать свою мировоззренческую позицию, строить устную и письменную речь в соответствии с языковыми, коммуникативным и этическими нормами Навыки: навыками применения основных положений и методов философии при решении мировоззренческих проблем	выполнение выпускной квалификационной работы
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знания: знать узловые проблемы истории России и мира в XX в. Умения: уметь критически оценивать и анализировать собранную информацию Навыки: навыки понимания и свободного воспроизведения основных исторических событий	
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знания: направления экономической политики государства. Умения: выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций. Навыки: аналитической, научно-исследовательской деятельностью.	
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знания: содержания нормативно-правовых актов. Умения: Использовать правовые нормы в различных сферах деятельности Навыки: произнесения публичной речи, аргументации и ведения дискуссии.	
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знания: основные значения терминов, грамматических явлений и структур языка, используемых в устном и письменном профессиональном общении. Умения: самостоятельно читать иноязычную литературу по специальности; сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме; использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности. Навыки: навыки чтения, письма, устной	

		речи в ситуациях иноязычного общения в профессиональной сфере деятельности, предусмотренной направлениями специальности.	выполнение выпускной квалификационной работы
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знания: социальные, культурные, конфессиональные и этнические различия роль религии в обществе; основные принципы типологии религии специфику этико-философского и аксиологического способа познания и освоения мира; Умения: самостоятельно анализировать гуманитарную литературу; анализировать этнокультурные и конфессиональные процессы и явления, происходящие в обществе Навыки: анализа различных типов культур; общего и профессионального культурного и толерантного общения	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	Знания: способы улучшения использования производственного потенциала и инвестиций; - пути снижения издержек производства, роста производительности труда и рентабельности. Умения: анализировать хозяйственную деятельность предприятия; - исследовать причины, влияющие на снижение экономической эффективности. Навыки: способами улучшения использования производственного потенциала и инвестиций; - экономическими механизмами управления производственными процессами.	
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знания: знать об оздоровительных системах, о профессионально-прикладной физической подготовке студентов, об общедоступном и профессиональном спорте. Умения: уметь применять различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях. Навыки: владеть практическими методами основ физической культуры	
ОК-9	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуаций	Знания: о средствах коллективной и индивидуальной защиты работника Умения: оказывать первую доврачебную помощь человеку Навыки: владеть коллективной и индивидуальной защиты и пожаротушения	
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных,	Знания: основные виды и назначение программного обеспечения и прикладных программных средств компьютера. Умения: работать с текстовыми документами, электронными таблицами, графическими объектами, базами данных. Навыки: навыками работы в локальной и глобальной сети	

	компьютерных и сетевых технологий	
ОПК-2	способность к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Знания: основные понятия, законы и принципы современной физики; основные физические теории и границы их применимости Умения: использовать понятия и физические законы для решения практических задач Навыки: основные приемы, способы и методы решения физических задач
ОПК-3	способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	Знания: основные сведения о машиностроительном черчении Умения: разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами Навыки: выполнения и чтения чертежей
ОПК-4	способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена	Знания: основные понятия и законы механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена Умения: решать задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена Навыки: пользоваться справочной литературой и микрокалькулятором; выполнять правила действий с приближенными числами.
ОПК-5	способность обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали	Знания: методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; Умения: выбирать рациональный способ получения современных материалов; Навыки: методикой выбора современных материалов
ОПК-6	способность проводить и оценивать результаты измерений	Знания: технические средства для измерения линейных и угловых размеров; Умения: применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов; Навыки: Стандартизации в управлении качеством;
ОПК-7	способность организовывать контроль качества и управление технологическими процессами	Знания: параметры технологического процесса, влияющие на характеристики изготавливаемых деталей; Умения: проводить макро и микроанализ конструкционных материалов; Навыки: методикой контроля качества изготавливаемого изделия
ОПК-8	способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	Знания: общие требования к производственным помещениям рабочим местам, принципы защиты окружающей среды; Умения: проводить инструктаж рабочих по технике безопасности, электробезопасности и противопожарным мерам на рабочих местах; Навыки: навыками рациональной организации труда электротехнического персонала
ОПК-9	готовность к	Знания: Основные системы автоматизации

выполнение выпускной квалификационной работы

	использованию технических средств автоматизации и систем автоматизации технологических процессов	тех. процессов Умения: составлять структурные схемы автоматизации с.-х. производственных объектов Навыки: расчёта технических средств автоматизации, используемых в системах управления	выполнение выпускной квалификационной работы
ПК-1	готовность изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Знания: Основы теории гидравлических машин, их конструкции и методы рациональной эксплуатации; Умения: Решать вопросы подбора гидравлических машин для гидравлических систем. Навыки: Навыками по выбору гидромеханического оборудования.	
ПК-2	готовность к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин	Знания: Основные методы эксплуатации систем гидропривода Умения: Решать задачи по теории подобия гидромеханических явлений; Навыки: Навыками по выбору гидромеханического оборудования.	
ПК-3	готовность к обработке результатов экспериментальных исследований	Знания: основные способы обработки результатов измерений Умения: обрабатывать результаты измерений Навыки: представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул; оценивать границы погрешности измерений	
ПК-4	способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	Знания: принцип работы механизмов; структурный анализ механизмов Умения: проектировать с использованием деталей машин общего назначения Навыки: проектирования технических средств и технологических процессов производства и автоматизации сельскохозяйственных объектов	
ПК-5	готовность к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	Знания: перспективы развития автоматизации с.-х. производства; Умения: составлять функциональные схемы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов Навыки: расчётом основных показателей работы систем автоматического управления с использованием вычислительной техники).	
ПК-6	способность использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	Знания: возможности использования компьютерных сетей; основы защиты информации Умения: использовать информационные технологии при сборе и анализе исходных данных при проектировании; использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы. Навыки: основными современными способами сбора и анализа исходных данных; приемами использования информационных технологий при проектировании машин и организации их	

		работы.	выполнение выпускной квалификационной работы
ПК-7	готовность к участию в проектировании новой техники и технологии	Знания: современные технологии получения изделий с заданным уровнем эксплуатационных свойств; Умения: прогнозировать состояние материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; Навыки: методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов новых машин	
ПК-8	готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Знания: принцип действия микропроцессорных систем управления и систем телемеханики Умения: разрабатывать функциональные схемы систем автоматического управления. Навыки: расчёта основных показателей (качества, надёжности работы систем автоматического управления с использованием вычислительной техники).	
ПК-9	способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	Знания: конструкции и технологии изготовления некоторых узлов и деталей электротехнических изделий (обмоток и сердечников трансформаторов и дросселей, каркасов катушек электрических машин и аппаратов и др.) Умения: прогнозировать причины отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; Навыки: проводить диагностику электрооборудования расчёта токов и напряжений для простейших схем	
ПК-10	способность использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержание режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами	Знания: принцип действия электрифицированных и автоматизированных технологических процессов Умения: Составлять оптимальные режимы работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами Навыки: расчёт монтажа, наладки машин и установок	
ПК-11	способность использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Знания: технические условия для определения параметров качества продукции Умения: применять средства измерения для контроля качества технологических процессов Навыки: владеть навыками при обработке результатов измерений для определения качества продукции и технологических процессов	

3. Государственный экзамен (не предусмотрен УП)

4. Выпускная квалификационная работа

4.1 Шкала оценивания выпускной квалификационной работы

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3, 4 и 5.

Таблица 3– Шкалы оценивания

Диапазон оценки, в баллах	Выпускная квалификационная работа	
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)
[85;95)	B – (5)	
[70,85)	C – (4)	хорошо – (4)
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)
[50;60)	E – (3)	
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)
[0;33,3)	F – (2)	

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

Оценка	Показатели оценивания	Характеристика оценки
«Отлично»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал глубокие знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами; - в докладе исчерпывающе, последовательно, четко, логически стройно и кратко изложена суть работы и ее основные результаты; - на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны обстоятельные и правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.

«Хорошо»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта, показал достаточно хорошие знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами; - в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты, однако при изложении допущены отдельные неточности; - на большинство вопросов членов государственной экзаменационной комиссии даны правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.
«Удовлетворительно»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал удовлетворительные знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в соответствии с заданием, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, имеют место несущественные ошибки и нарушения установленных правил оформления работы; - в докладе изложена суть работы и ее результаты; - на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии выпускник отвечает, но неуверенно; - не все критические замечания научного руководителя проанализированы правильно.
«Неудовлетворительно»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов</p>	<p>выставляется тогда, когда:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не

	<p>и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>соответствует требованиям ФГОС ВО;</p> <p>- при решении задач, сформулированных в задании, выпускник не показывает необходимых знаний и умений;</p> <p>- доклад затянута по времени и (или) читался с листа;</p> <p>- на большинство вопросов членов государственной экзаменационной комиссии ответы даны неправильные или не даны вообще.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

1. Электроснабжение потребителей восточной части Домбаровского района.
2. Электроснабжение потребителей южной части Илекского района.
3. Электроснабжение потребителей юго-западной части Кваркенского района.
4. Электроснабжение потребителей южной части Кувандыкского района.
5. Электроснабжение потребителей юго-западной части Матвеевского района.
6. Электроснабжение потребителей юго-западной части Пономаревского района.
7. Электроснабжение потребителей северной части Саракташского района.
8. Электроснабжение потребителей юго-западной части Соль-Илецкого района.
9. Электроснабжение потребителей юго-западной части Ташлинского района.
10. Электроснабжение потребителей центральной части Тоцкого района.
11. Электроснабжение потребителей западной части Тюльганского района.
12. Электроснабжение потребителей юго-западной части Шарлыкского района.
13. Электроснабжение потребителей северной части Ясненского района.
14. Электроснабжение потребителей восточной части Ясненского района.
15. Электроснабжение потребителей западной части Сорочинского района.
16. Электроснабжение потребителей южной части Новоорского района.
17. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Оренбургского района.
18. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Илекского района.
19. Электроснабжение потребителей западной части Курманаевского района.
20. Электроснабжение потребителей центральной части Первомайского района.
21. Электроснабжение потребителей северной части Соль-Илецкого района.
22. Электроснабжение потребителей западной части Оренбургского района.
23. Электроснабжение потребителей западной части Саракташского района.
24. Электроснабжение потребителей восточной части Ташлинского района.
25. Электроснабжение потребителей центральной части Абдулинского района.
26. Электроснабжение потребителей центральной части Саракташского района.
27. Электроснабжение потребителей центральной части Илекского района.
28. Электроснабжение потребителей южной части Соль-Илецкого района.
29. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Ясненского района.
30. Электроснабжение потребителей северной части Тоцкого района.
31. Электроснабжение потребителей западной части Тоцкого района.
32. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Октябрьского района.

33. Электроснабжение потребителей южной части Переволоцкого района.
34. Электроснабжение потребителей южной части Ташлинского района.
35. Электроснабжение потребителей юго-восточной части Соль-Илецкого района.
36. Электроснабжение потребителей восточной части Саракташского района.
37. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Переволоцкого района.
38. Электроснабжение потребителей центральной части Новосергиевского района.
39. Электроснабжение потребителей южной части Красногвардейского района.
40. Электроснабжение потребителей центральной части Александровского района.
41. Электроснабжение потребителей центральной части Гайского района.
42. Электроснабжение потребителей западной части Октябрьского района.
43. Электроснабжение потребителей северной части Беляевского района.
44. Электроснабжение потребителей восточной части Новосергиевского района.
45. Электроснабжение потребителей южной части Адамовского района.
46. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Сорочинского района.
47. Электроснабжение потребителей восточной части Шарлыкского района.
48. Электроснабжение потребителей северной части Красногвардейского района.
49. Электроснабжение потребителей юго-западной части Александровского района.
50. Электроснабжение потребителей юго-восточной части Соль-Илецкого района.
51. Электроснабжение потребителей восточной части Саракташского района.
52. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Переволоцкого района.
53. Электроснабжение потребителей центральной части Новосергиевского района.
54. Электроснабжение потребителей северной части Ташлинского района.
55. Электроснабжение потребителей южной части Красногвардейского района.
56. Электроснабжение потребителей юго-восточной части Оренбургского района.
57. Электроснабжение потребителей восточной части Оренбургского района.
58. Электроснабжение потребителей центральной части Оренбургского района.
59. Электроснабжение потребителей западной части Беляевского района.
60. Электроснабжение потребителей восточной части Беляевского района.
61. Электроснабжение потребителей северной части Беляевского района.
62. Электроснабжение потребителей северной части Тоцкого района.
63. Электроснабжение потребителей западной части Тоцкого района.
64. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Октябрьского района.
65. Электроснабжение потребителей южной части Переволоцкого района.
66. Электроснабжение потребителей центральной части Абдулинского района.
67. Электроснабжение потребителей западной части Сорочинского района.
68. Электроснабжение потребителей центральной части Ташлинского района.
69. Электроснабжение потребителей центральной части Саракташского района.
70. Электроснабжение потребителей центральной части Илекского района.
71. Электроснабжение потребителей южной части Соль-Илецкого района.
72. Электроснабжение потребителей западной части Курманаевского района.
73. Электроснабжение потребителей юго-западной части Беляевского района.
74. Электроснабжение потребителей центральной части Соль-Илецкого района.
75. Электроснабжение потребителей северной части Соль-Илецкого района.
76. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Акбулакского района.
77. Электроснабжение потребителей северной части Александровского района.
78. Электроснабжение потребителей центральной части Беляевского района.

79. Электроснабжение потребителей центральной части Бугурусланского района.
80. Электроснабжение потребителей центральной части Гайского района.
81. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Домбаровского района.
82. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Илекского района.
83. Электроснабжение потребителей северной части Кваркенского района.
84. Электроснабжение потребителей южной части Кваркенского района.
85. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Кувандыкского района.
86. Электроснабжение потребителей центральной части Кувандыкского района.
87. Электроснабжение потребителей центральной части Матвеевского района.
88. Электроснабжение потребителей западной части Матвеевского района.
89. Электроснабжение потребителей южной части Новоорского района.
90. Электроснабжение потребителей южной части Новосергиевского района.
91. Электроснабжение потребителей западной части Новосергиевского района.
92. Электроснабжение потребителей центральной части Октябрьского района.
93. Электроснабжение потребителей юго-западной части Оренбургского района.
94. Электроснабжение потребителей западной части Пономаревского района.
95. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Сакмарского района.
96. Электроснабжение потребителей восточной части Светлинского района.
97. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Сорочинского района.
98. Электроснабжение потребителей центральной части Сорочинского района.
99. Электроснабжение потребителей юго-западной части Тоцкого района.
100. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Тюльганского района.
101. Электроснабжение потребителей восточной части Шарлыкского района.
102. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Ясененского района.
103. Электроснабжение потребителей центральной части Шарлыкского района.
104. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Курманаевского района.
105. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Ташлинского района.
106. Электроснабжение потребителей северной части Оренбургского района.
107. Электроснабжение потребителей юго-западной части Сорочинского района.
108. Электроснабжение потребителей западной части Ташлинского района.
109. Электроснабжение потребителей центральной части Новосергиевского района.
110. Электроснабжение потребителей юго-западной части Александровского района.
111. Электроснабжение потребителей южной части Оренбургского района.
112. Электроснабжение потребителей центральной части Красногвардейского района.
113. Электроснабжение потребителей восточной части Тюльганского района.
114. Электроснабжение потребителей центральной части Октябрьского района.
115. Электроснабжение потребителей северной части Бугурусланского района.
116. Электроснабжение потребителей западной части Абдулинского района.
117. Электроснабжение потребителей южной части Адамовского района.
118. Электроснабжение потребителей восточной части Александровского района.
119. Электроснабжение потребителей западной части Асекеевского района.
120. Электроснабжение потребителей восточной части Асекеевского района.
121. Электроснабжение потребителей северо-восточной части Беляевского района.
122. Электроснабжение потребителей южной части Бугурусланского района.
123. Электроснабжение потребителей западной части Бугурусланского района.

124. Электроснабжение потребителей юго-западной части Бузулукского района.
125. Электроснабжение потребителей центральной части Бузулукского района.
126. Электроснабжение потребителей северной части Гайского района.
127. Электроснабжение потребителей восточной части Грачевского района.
128. Электроснабжение потребителей южной части Грачевского района.
129. Электроснабжение потребителей южной части Домбаровского района.
130. Электроснабжение потребителей северо-западной части Оренбургского района.
131. Электроснабжение потребителей восточной части Сакмарского района.
132. Электроснабжение потребителей северной части Сакмарского района.
133. Электроснабжение потребителей центральной части Сакмарского района.
134. Электроснабжение потребителей южной части Сакмарского района.
135. Электроснабжение потребителей северной части Бузулукского района.
136. Электрификация технологических процессов на животноводческом комплексе СПК колхоз им. Кирова Октябрьского района.
137. Реконструкция теплосети второй очереди Сакмарской ТЭЦ.
138. Энергообеспечение коровника СПК колхоза им. Куйбышева Саракташского района.
139. Электрификация зернохранилища ООО «Оренбург Агро-Абдулино» Абдулинского района.
140. Автоматизация электронасосных агрегатов в системе водоснабжения поселка.
141. Автоматизация насосной станции села Илек Оренбургской области.
142. Электрификация коровника на 200 голов СПК колхоза им. Ленина Беляевского района.
143. Электроснабжение животноводческой фермы на 400 голов колхоза «Урал» Оренбургского района.
144. Электрификация технологических процессов в свиноматочнике СПК колхоза им. Калинина Новосергиевского района.
145. Электрификация технологических процессов в телятнике СПК «Им. Чапаева» Бугурусланского района с разработкой биогазовой установки.
146. Электрификация технологических процессов в цехе по производству листового стекла.
147. Электрификация промышленной зоны для содержания ремонтного молодняка СПК «Птицефабрика Гайская».
148. Электрификация производственных процессов в коровнике на 400 голов СПК «Матвеевский» Матвеевского района.
149. Реконструкция электроснабжения с. Петро-Херсонце и с. Новоалексеевка Грачевского района.
150. Электрификация технологических процессов в коровнике на 400 голов УОПХ «Оренбургский аграрный колледж».
151. Электрификация технологических процессов в коровнике на 200 голов ООО «Борьба за мир» села Нижнеозерное Илекского района.
152. Электрификация водоснабжения населенного пункта.
153. Электрификация технологических процессов в коровнике ЗАО «Дружба» Кувандыкского района.
154. Электрификация технологических процессов в МТМ СПК «Алга» Бугурусланского района.

155. Энергетическое обследование станции технического обслуживания автомобилей.
156. Электроснабжение потребителей восточной части Бугурусланского района.
157. Автоматизация производства листового стекла на ОАО «Салаватстекло».
158. Электрификация технологических процессов животноводческого комплекса.
159. Электрификация технологических процессов в свиноводстве.
160. Электрификация птичника ЗАО «Гайское» Гайского района.
161. Проектирование электрификации технологических процессов птичника.
162. Реконструкция промышленного цеха по откорму бройлеров ЗАО «Оренбургский бройлер».
163. Электрификация технологических процессов ООО «Октябрьское молоко» Октябрьского района.
164. Электрификация телятника колхоза СПК (колхоз) им. Калинина Новосергиевского района.
165. Электрификация технологических процессов в свиноводстве ООО «Оренбургский бекон» Сакмарского района.
166. Электрификация промышленного цеха по содержанию родительского стада ЗАО «Уральский бройлер».
167. Электрификация технологических процессов в токарном цехе ООО «Оренбург Агро-Абдулино».
168. Электрификация производственных процессов в кормоприготовительном цехе ЗАО «Нива» Октябрьского района.
169. Электрификация технологических процессов в коровнике ООО «КФХ Надежденка» Саракташского района.
170. Электрификация технологических процессов на зерносушильном пункте СПК колхоз им. Кирова Октябрьского района.
171. Модернизация электрифицированных процессов на зерносушильном пункте СПК колхоз им. Кирова Октябрьского района.
172. Электрификация технологических процессов в коровнике на 200 голов ООО СПК «Кировское» Оренбургского района.
173. Электрификация технологических процессов ЗАО «Птицесовхоз Родина» Сорочинского района.
174. Электрификация производственных процессов в ремонтно-механических мастерских ЗАО им. Дзержинского Переволоцкого района.
175. Электрификация технологических процессов в птичнике СПК «Птицефабрика Гайская».
176. Электрификация технологических процессов молокозавода «Анаир» Саракташского района.
177. Электрификация производственных процессов в кормоцехе ЗАО «Маяк» Соль-Илецкого района.
178. Электрификация технологических процессов в коровнике.
179. Реконструкция свиноводства СПК имени «Куйбышева» Новосергиевского района.
180. Электроснабжение потребителей северо-западной части г. Оренбурга.
181. Электрификация технологических процессов в животноводческом комплексе СПК «Пилюгинский» Бугурусланского района.
182. Электроснабжение части потребителей части Тюльганского района.

183. Энергообеспечение животноводческого помещения.
184. Энергообеспечение теплицы.
185. Электроснабжение потребителей южной части Медногорска.
186. Электроснабжение центральной части Бугуруслана.
187. Энергообеспечение машинно-тракторной мастерской с разработкой теплоснабжения в ОАО «Сагарчинское» Акбулакского района.
188. Электрификация населённого пункта.
189. Автоматизация участка регенерации анионитовых фильтров химического цеха Сакмарской ТЭЦ.
190. Разработка энергетического паспорта производственного объекта.
191. Электрификация технологических процессов в коровнике ООО «Русь» Кваркенского района с разработкой системы автоматизации водоснабжения.
192. Электроснабжение потребителей части Переволоцкого.
193. Электрификация технологических процессов в животноводческом помещении ЗАО «Нива» Октябрьского района.
194. Электрификация технологических процессов в коровнике ООО «Восход» Беляевского района.
195. Энергообеспечение дома поселкового типа.
196. Энергетическое обследование инженерного факультета ФГБОУ ВПО Оренбургского ГАУ.
197. Энергообеспечение птичника ООО Птицекомплекс «Алексеевский».
198. Реконструкция ПС Пугачевская 35/10 кВ.
199. Электрификация технологических процессов в ремонтно-механических мастерских СПК колхоз им. Кирова Октябрьского района.
200. Электрификация коровника на 200 голов ООО «Затонное» Илекского района.
201. Электроснабжение потребителей части Кувандыкского района.
202. Электрификация водоснабжения населённого пункта.
203. Автоматизация электронасосных агрегатов системы водоснабжения населённого пункта.
204. Модернизация электрифицированных процессов в животноводческом помещении ООО «Агрофирма им. Электрозавода» Новосергиевского района.
205. Электрификация процессов производственного объекта агропромышленного комплекса.
206. Электроснабжение бытовых и производственных объектов населённого пункта.
207. Электрификация мастерской по ремонту сельскохозяйственной техники.
208. Энергообеспечение цеха по выращиванию ремонтного молодняка ЗАО «Уральский бройлер».
209. Электрификация технологических процессов в ООО «Оренбургэнергонефть».
210. Энергообеспечение комплекса по производству дорожного битума из сырой нефти ООО «Битумная Евразийская компания».
211. Разработка автоматизированной системы кормораздачи в коровнике.
212. Электрификация технологических процессов в свиноводческом СПК «Казанка» Шарлыкского района.
213. Электрификация технологических процессов на ОАО «Салаватстекло».
214. Электрификация участка химического цеха Сакмарской ТЭЦ.

215. Электроснабжение ОАО «Производственное объединение «Стрела».
216. Исследование энергетических характеристик различных систем электропривода центробежного вентилятора.
217. Проектирование электроснабжения части потребителей Ташлинского района.
218. Реконструкция электроснабжения сёл Н.Алексеевка и Петро-Херсонца Грачевского района.
219. Электрификация части потребителей подстанции «Струновская».
220. Электрификация Оренбургского ХПП.
221. Реконструкция электрических сетей для питания потребителей от подстанции «Переволоцкая».
222. Электроснабжение цеха брикетной фабрики медеплавильного производства.
223. Реконструкция электроснабжения села Сарманай.
224. Электрификация технологических процессов в свинарнике-маточнике на 200 голов.
225. Электроснабжение сельскохозяйственных потребителей северной части Александровского района.
226. Модернизация насосной станции села Илек Оренбургской области.
227. Исследование энергетических характеристик различных систем электропривода центробежного вентилятора.
228. Электрификация технологических процессов в кормоприготовительном цехе ООО «Чапаева» Тюльганского района.
229. Электрификация технологических процессов в электроцехе ООО «Переволоцк-сельхозэнерго» п. Переволоцкий.
230. Электрификация коровника ИП «Быкова М.В.» Александровского района Оренбургской области.
231. Реконструкция подстанции 110/35/10 кВ Оренбургского района.
232. Электрификация технологических процессов в коровнике КФХ «Дрюченко» Тоцкого района с автоматизацией системы кормораздачи.
233. Реконструкция подстанции 110/35/10 Каликинская Александровского района.
234. Электрификация технологических процессов в машинотракторной мастерской СПК колхоз «Верный путь» Тюльганского района.
235. Электрификация технологических процессов в животноводческом комплексе ООО «Возрождение-Агро» Светлинского района.
236. Повышение энергоэффективности сельского жилого дома в условиях Оренбургской области.
237. Реконструкция электрической сети для электроснабжения части потребителей Шарлыкского района от подстанции 110/35/10 кВ «Шарлыкская».
238. Электрификация технологических процессов в коровнике КФХ «Аман» Соль-Илецкого района.
239. Модернизация системы водоснабжения села «Казанка» Шарлыкского района с внедрением системы стабилизации цепи напряжения.
240. Модернизация подстанции 10/04 кВ г. Оренбурга с внедрением системы телемеханики.
241. Реконструкция подстанции «Шарлыкская» 110/35/10 кВ Шарлыкского района.
242. Электрификация кормоцеха ИП «Быкова М.В.» Александровского района Оренбургской области.

243. Электрификация производственных процессов на зерносушильном пункте ЗАО «Нива» Октябрьского района.
244. Электрификация технологических процессов в автогараже ЗАО «Оренбургоблгражданстрой» г. Абдулино.
245. Электрификация технологических процессов в коровнике СПК «Казанский» Шарлыкского района.
246. Электрификация технологических процессов в производственных цехах ООО «Ташлинский комбинат хлебопродуктов» Ташлинского района.
247. Электрификация технологических процессов в коровнике на 200 голов СПК колхоз им. Кирова Октябрьского района.
248. Электрификация технологических процессов центральной ремонтной мастерской ООО «Им. 11 Кавдизии».
249. Повышение энергоэффективности птичника путем использования естественных систем освещения на базе птицефабрики ЗАО «Уральский бройлер».
250. Электрификация технологических процессов телятника СХПК колхоз «Гигант» Ташлинского района.
251. Электроснабжение потребителей части Оренбургского района от подстанции 35/10 кВ «Юность».
252. Применение тепловых насосов для охлаждения молока в молочно-товарной ферме ООО «Металлург» Тюльганского района.
253. Автоматизация технологических процессов производства листового стекла на ОАО «Салаватстекло» в цехе № 1.
254. Электрификация технологических процессов в животноводческом помещении ЗАО «Дружба» Кувандыкского района.
255. Электрификация технологических процессов в коровнике на 200 голов ООО «Алексеевское» Ташлинского района.
256. Электрификация технологических процессов в ООО «Октябрьское молоко» Октябрьского района.
257. Электрификация технологических процессов в ремонтно-механической мастерской ЗАО «Нива» Октябрьского района.
258. Модернизация насосной станции второго подъема села Донское Беляевского района с внедрением частотно-регулируемого привода.
259. Электрификация телятника СПК «Рассвет» Саракташского района.
260. Реконструкция подстанции «Бердянка» 35/10 кВ Зауральных электрических сетей.
261. Электрификация производственных процессов в коровнике на 400 голов КФХ «Тукай» Александровского района.
262. Электрификация производственных процессов в коровнике на 200 голов СПК колхоз им. Кирова Октябрьского района.
263. Электрификация промышленной зоны для содержания ремонтного молодняка СПК «Птицефабрика Гайская».
264. Электрификация водоснабжения населенного пункта.
265. Электрификация технологических процессов в цехе по производству листового стекла.
266. Реконструкция ПС Привольный 35/10 кВ Илекского района.
267. Электрификация технологических процессов в коровнике на 200 голов ООО

- «Борьба за мир» села Нижнеозерное Илекского района.
268. Реконструкция электроснабжения с. Петро-Херсонце и с. Новоалексеевка Грачевского района.
269. Реконструкция системы энергообеспечения птичника ЗАО «Уральский бройлер».
270. Электрификация производственных процессов в коровнике на 400 голов СПК «Матвеевский» Матвеевского района.
271. Электрификация процессов производственного объекта агропромышленного комплекса с детальной разработкой электропривода технологической установки.
272. Разработка энергетического паспорта предприятия.
273. Энергетическое обследование здания предприятия.
274. Модернизация энергообеспечения административного здания села (поселка).
275. Электроснабжение сельхоз. потребителей.
276. Энергетическое обследование с.х. объектов.
277. Реконструкция системы энергообеспечения СТО автомобилей сельскохозяйственного предприятия.
278. Электрификация производственных процессов в кормоцехе сельскохозяйственного предприятия.
279. Электрификация объектов с.-х. производства.
280. Электрификация сельскохозяйственного объекта с разработкой автоматизации обогрева и вентиляции телятника (коровника, свиарника и т.п.).
281. Электрификация сельскохозяйственного объекта с разработкой мероприятий по повышению коэффициента мощности сельскохозяйственных потребителей.
282. Проект реконструкции электрооборудования сельскохозяйственного объекта.
283. Автоматизация водоснабжения поселка.
284. Электрификация технологических процессов в МТМ сельскохозяйственного предприятия с внедрением блочной котельной в систему теплоснабжения.
285. Модернизация и энергообеспечение административного здания – лесничество Акбулакского района.
286. Электрификация технологических процессов в телятнике КФХ «Родина» Александровского района с разработкой биогазовой установки.
287. Реконструкция системы энергообеспечения СТО автомобилей ЗАО «Лада-Сервис» город Оренбург с разработкой гелиосистемы для теплоснабжения.
288. Модернизация систем энергообеспечения.
289. Электрификация коровника на 200 голов.
290. Электрификация свиарника на 5000 голов в НПО «Южный Урал» Саракташского района.
291. Разработка и обоснование конструктивно-решенных параметров биогазовой установки.
292. Разработка и обоснование системы энерготеплоснабженные станции ТО.
293. Электрификация коровника на 400 голов в СХК Колхоз «Юбилейный» Адамовского района.
294. Электрификация коровника на 200 голов в ООО «Ключевское» Беляевского района.
295. Энергетическое обследование комплекса бытового обслуживания.
296. Реконструкция систем энергообеспечения станции технического обслуживания автомобилей.

297. Электрификация производственных процессов в кормоцехе СПК Колхоз «Победа» Акбулакского района.
298. Электрификация сельскохозяйственного объекта, выбор электрооборудования для первичной обработки молока.
299. Электрификация сельскохозяйственного объекта разработка электропривода навозоуборочного транспортера в коровнике.
300. Развитие электрификации сельскохозяйственного объекта, автоматизация обогрева и вентиляции телятника.
301. Реконструкция энергетических систем сельскохозяйственного объекта, автоматизация контроля за технологическим процессом в инкубаторе.
302. Электрификация и автоматизация технологических процессов сельскохозяйственного объекта с разработкой осветительной установки бокса технологического обслуживания автомобилей.
303. Электрификация коровника на ... голов привязного содержания.
304. Электрификация сельскохозяйственного объекта с выбором электрооборудования для комбинированного обогрева свинарника маточника.
305. Электрификация сельскохозяйственного объекта с разработкой ультрафиолетовой облучательной установки в свинарнике.
306. Развитие электрификации сельскохозяйственного объекта с выбором электрооборудования для кормораздачи в птицеводческом помещении.
307. Реконструкция энергетических систем сельскохозяйственного объекта с разработкой системы электрофильтрации воздуха в цехе инкубации.
308. Проект электрооборудования сельскохозяйственного объекта с разработкой установки для создания оптимального микроклимата сельскохозяйственного помещения.
309. Проект реконструкции электрооборудования сельскохозяйственного объекта с автоматизацией обогрева и вентиляции телятника.
310. Электрификация сельскохозяйственного объекта с разработкой электропривода кормораздатчика в сельскохозяйственном помещении.
311. Реконструкция энергетических систем сельскохозяйственного объекта с автоматической оптимизацией температурного режима в птичнике.
312. Электрификация технологических процессов сельскохозяйственных объектов с разработкой установки для электротермической обработки соломы в кормоцехе.
313. Модернизация энергообеспечения сельскохозяйственного объекта с разработкой автоматизированной водоснабжающей установки.
314. Модернизация энергообеспечения сельскохозяйственного объекта с автоматизацией технологических процессов в теплице.
315. Модернизация системы энергообеспечения сельскохозяйственного объекта с разработкой автоматизации насосных установок.
316. Развитие электрификации сельскохозяйственного объекта с разработкой бактерицидной установки для обеззараживания сточных вод.
317. Проект электрооборудования сельскохозяйственного объекта с выбором электрооборудования для утилизации отходов животноводства, и получения вторичных энергоресурсов.
318. Альтернативные источники энергии в бытовом электроснабжении.

319. Управление энергопотреблением.
320. Разработка систем электроснабжения предприятия.
321. Разработка систем энергоснабжения предприятия.
322. Оптимизация электросбережения и электроснабжения.
323. Получение энергии из вторичного сырья.
324. Повышение экологической безопасности при сжигании топлива.
325. Утилизация морально устаревших электроприборов.
326. Комплексная электрификация технологических процессов сельскохозяйственного объекта с выбором электрооборудования кормоприготовления для фермы.
327. Электрификация сельскохозяйственного объекта с анализом и выбором устройств защиты электродвигателей от аварийных режимов работы.
328. Проект электрооборудования предприятия с разработкой устройства импульсного регулирования теплового режима теплицы.
329. Модернизация систем энергообеспечения МОБУ «Никольская средняя общеобразовательная школа» Оренбургского района.
330. Энергообеспечение комплекса бытового обслуживания ЗАО «Оренбургское управление ОАО «Южуралэлектромонтаж».
331. Электрообеспечение частного дома с. Ивановка, Оренбургского района.
332. Электрификация коровника на 200 голов ИП «Кочкин Е.В.» Абдулинского района.
333. Электрификация технологических процессов в телятнике ИП «Кочкин Е.В.» Абдулинского района.
334. Электроснабжение котельной ООО «Теплосеть» села Желтое Саракташского района
335. Электрификация технологических процессов птичника на птицефабрике ЗАО «Уральский бройлер» с разработкой системы автоматизации микроклимата.
336. Электрификация технологических процессов в свинарнике на 600 голов КФХ «Степь» Новосергиевского района с модернизацией линии удаления навоза.
337. Электрификация производственных процессов в кормоцехе ИП «Кочкин Е.В.» Абдулинского района.
338. Энергообеспечение машинно-тракторной мастерской (МТМ) с разработкой теплоснабжения в СПК колхоз «Изобильный» Соль-Илецкого района.
339. Электрификация молочно-товарной фермы КФХ ИП «Шиховцов П.Д.» Шарлыкского района.
340. Энергообеспечение административного здания ООО «Птицефабрика «Родина» Сорочинского района.
341. Электрификация зерносклада КФХ «Болгова В.А.» Шарлыкского района с разработкой системы автоматизации микроклимата.
342. Модернизация энергообеспечения котельной МУП «Ташлинского ЖКХ» Ташлинского района.
343. Электрификация технологических процессов в машинно-тракторной мастерской ООО «СП «Колос» Саракташского района.
344. Реконструкция понизительной подстанции 110/35/10 кВ «Тюльганская» Тюльганского района.
345. Электрификация учебного корпуса ГАУ ДООЦ «Солнечная страна» село Ташла, Ташлинского района.

346. Электрификация технологических процессов в машинно-тракторной мастерской СПК «Им. Ленина» Беляевского района.
347. Реконструкция систем энергообеспечения пекарни ОАО «Шарлыкский Агроснаб» Шарлыкского района.
348. Модернизация систем энергообеспечения МБДОУ «Булановский детский сад» Октябрьского района.
349. Модернизация систем энергообеспечения здания общежития Адамовского сельскохозяйственного техникума – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ.
350. Энергообеспечение административного здания СПК «Матвеевский» Матвеевского района.
351. Модернизация системы энергообеспечения административного здания ООО «Блок» города Оренбурга.
352. Реконструкция подстанции 35/10 кВ «Городская» Восточного производственного отделения филиала ПАО «МРСК Волги» - «Оренбургэнерго».
353. Электроснабжение потребителей южной части Хайбулинского района Республики Башкортостан.
354. Реконструкция систем энергообеспечения МБОУ «Октябрьская средняя общеобразовательная школа» Октябрьского района.
355. Электрификация коровника на 200 голов СПК «Первомайский» Абдулинского района.
356. Модернизация систем энергообеспечения административного здания ГБУ «Бузулукское лесничество».
357. Электроснабжение потребителей южной части Оренбургского района.
358. Реконструкция энергосистемы Акбулакской РЭС с разработкой способов передачи информации по воздушным линиям электропередачи 110 КВ.
359. Электрификация фермерского хозяйства «Сельский» Акбулакского района с разработкой схемы автоматизации водоснабжения.
360. Электрификация технологических процессов в МТМ сельскохозяйственного предприятия ООО «Мидеко-АГРО» Красногвардейского района.
361. Электроснабжение потребителей северо-западной части Илекского района.
362. Электрификация маслоцеха СПК колхоз «Авангард» Акбулакского района с разработкой автоматизации технологических процессов.
363. Модернизация систем энергообеспечения административного здания ОАО «Новосергиевский механический завод».
364. Электрификация молочно-товарной фермы СПК «Победа» Акбулакского района.
365. Модернизация систем энергообеспечения МБДОУ «Булановский детский сад» Октябрьского района.
366. Модернизация систем энергообеспечения здания общежития Адамовского сельскохозяйственного техникума – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ.
367. Энергообеспечение административного здания СПК «Матвеевский» Матвеевского района.
368. Модернизация системы энергообеспечения административного здания ООО «Блок» города Оренбурга.
369. Реконструкция подстанции 35/10 кВ «Городская» Восточного производственного отделения филиала ПАО «МРСК Волги» - «Оренбургэнерго».

370. Электроснабжение потребителей южной части Хайбулинского района Республики Башкортостан.
371. Реконструкция систем энергообеспечения МБОУ «Октябрьская средняя общеобразовательная школа» Октябрьского района.
372. Реконструкция системы электроснабжения учебного корпуса т №7 Оренбургского ГАУ.
373. Анализ эффективности системы энергообеспечения спортивного комплекса Оренбургского ГАУ.
374. Реконструкция системы уличного освещения части города Оренбурга.
375. Электроснабжение потребителей ПО «Центральные электрические сети» Ташлинских РЭС с исследованием АПВ-10/0,4 кВ.
376. Электроснабжение потребителей Центральных РЭС г.Оренбурга с исследованием схем АВР-10кВ.
377. Разработка автоматизированного процесса при производстве гранулированных кормов.
378. Реконструкция электроснабжения части потребителей Сакмарского района Оренбургской области.
379. Реконструкция понизительной подстанции 35/10 кВ.
380. Электрификация потребителей части Северного района Оренбургской области от подстанции 110/10 кВ.
381. Электрификация коровника на 200 голов.
382. Реконструкция электрической сети западной части Ташлинских РЭС.
383. Автоматизация водоснабжения п.Российский Октябрьского района.
384. Модернизация систем энергообеспечения корпуса №1 МОАУ «Домбаровская» СОШ №1 Домбаровского района.
385. Электрификация технологических процессов в машинотракторной мастерской СПК «Петровский» Саракташского района.
386. Энергетическое обследование станции технического обслуживания автомобилей.
387. Электрификация технологических процессов в машинотракторной мастерской КФХ «ИП Кочкин Е.В.» Абдулинского района.
388. Модернизация систем энергообеспечения административного здания СПК «Васильевский» Абдулинского района.
389. Реконструкция электроснабжения с. Петро-Херсонце и с.Новоалексеевка Грачевского района.
390. Электрификация производственных процессов в коровнике на 400 голов СПК «Матвеевский» Матвеевского района.
391. Реконструкция ПС Пугачевская 35/10 кВ.
392. Электрификация технологических процессов в коровнике на 200 голов ЗАО им. Ленина Ташлинского района.
393. Электрификация производственных процессов в коровнике на 400 голов КФХ «Чулпан».
394. Электрификация технологических процессов в птичнике ЗАО «Уральский бройлер».
395. Электрификация технологических процессов кормообрабатывающего цеха ООО «Чапаева» Тюльганского района.

396. Электрификация технологических процессов зернохранилища ООО «Чапаева» Тюльганского района.
397. Реконструкция подстанции 110/10 «Энергия» Ясненского района.
398. Электрификация технологических процессов в ремонтном цехе ООО «Ремонтник-МПТ» г. Оренбурга.
399. Модернизация электрифицированной системы водозабора Ивановский Оренбургского района.
400. Реконструкция электрической сети Саракташского района.
401. Модернизация системы электроснабжения цеха №45 АО ПО «Стрела» г. Оренбурга.
402. Реконструкция электрической сети Абдулинского района.
403. Реконструкция систем электроснабжения ремонтно-механической мастерской ООО «Партнер» Переволоцкого района.
404. Модернизация электрифицированных процессов в тепличном комплексе ООО «Усадьба» Оренбургского района.
405. Реконструкция ПС Пугачевская 35/10 кВ.
406. Электрификация технологических процессов в коровнике на 400 голов КФХ «Клен» Александровского района.
407. Реконструкция подстанции Димитровская 35/10 кВ Илекского района.
408. Электрификация Оренбургской опытной станции садоводства и виноградарства с разработкой ветроэнергетической установки.
409. Электрификация процессов производственного объекта агропромышленного комплекса.
410. Разработка энергетического паспорта предприятия.
411. Энергетическое обследование здания предприятия.
412. Модернизация энергообеспечения административного здания села (поселка).
413. Энергетическое обследование с.х. объектов.
414. Реконструкция системы энергообеспечения СТО автомобилей сельскохозяйственного предприятия.
415. Электрификация производственных процессов в кормоцехе сельскохозяйственного предприятия.
416. Электрификация сельскохозяйственного объекта с разработкой автоматизации обогрева и вентиляции телятника (коровника, свиарника и т.п.).
417. Проект реконструкции электрооборудования сельскохозяйственного объекта.
418. Автоматизация водоснабжения поселка.
419. Электрификация технологических процессов в МТМ сельскохозяйственного предприятия с внедрением блочной котельной в систему теплоснабжения.
420. Модернизация и энергообеспечение административного здания – лесничество Акбулакского района.
421. Электрификация технологических процессов в телятнике КФХ «Родина» Александровского района с разработкой биогазовой установки.
422. Реконструкция системы энергообеспечения СТО автомобилей ЗАО «Лада-Сервис» город Оренбург с разработкой гелиосистемы для теплоснабжения.
423. Электрификация свиарника на 5000 голов в НПО «Южный Урал» Саракташского района.

424. Разработка и обоснование конструктивно-решенных параметров биогазовой установки.
425. Разработка и обоснование системы энерготеплоснабженные станции ТО.
426. Электрификация коровника на 400 голов в СХК Колхоз «Юбилейный» Адамовского района.
427. Электрификация коровника на 200 голов в ООО «Ключевское» Беляевского района.
428. Электрификация производственных процессов в кормоцехе СПК Колхоз «Победа» Акбулакского района.
429. Электрификация сельскохозяйственного объекта, выбор электрооборудования для первичной обработки молока.
430. Развитие электрификации и автоматизации технологических процессов в АПК.
431. Реконструкция энергетических систем сельскохозяйственного объекта, автоматизация контроля за технологическим процессом в инкубаторе.
432. Электрификация и автоматизация технологических процессов сельскохозяйственного объекта с разработкой осветительной установки бокса технологического обслуживания автомобилей.
433. Электрификация коровника на 100 голов привязного содержания.
434. Электрификация коровника на 200 голов привязного содержания.
435. Электрификация свинарника откормочника на 1000 голов.
436. Электрификация сельскохозяйственного объекта с выбором электрооборудования для комбинированного обогрева свинарника маточника.
437. Электрификация сельскохозяйственного объекта с разработкой ультрафиолетовой облучательной установки в свинарнике.
438. Развитие электрификации сельскохозяйственного объекта с выбором электрооборудования для кормораздачи в животноводческом помещении.
439. Развитие электрификации сельскохозяйственного объекта с выбором электрооборудования для кормораздачи в птицеводческом помещении.
440. Проект реконструкции электрооборудования сельскохозяйственного объекта с автоматизацией обогрева и вентиляции телятника.
441. Электрификация сельскохозяйственного объекта с разработкой автоматизации кормораздачи.
442. Реконструкция энергетических систем сельскохозяйственного объекта с автоматической оптимизацией температурного режима в птичнике.
443. Электрификация технологических процессов сельскохозяйственных объектов с разработкой установки для электротермической обработки соломы в кормоцехе.
444. Модернизация энергообеспечения сельскохозяйственного объекта с автоматизацией технологических процессов в теплице.
445. Модернизация системы энергообеспечения сельскохозяйственного объекта с разработкой автоматизации насосных установок.
446. Развитие электрификации сельскохозяйственного объекта с разработкой бактерицидной установки для обеззараживания сточных вод.
447. Проект электрооборудования сельскохозяйственного объекта с выбором электрооборудования для утилизации отходов животноводства, и получения вторичных энергоресурсов.
448. Разработка систем электроснабжения предприятия.

449. Получение энергии из вторичного сырья.
450. Повышение экологической безопасности при сжигании топлива.
451. Комплексная электрификация технологических процессов сельскохозяйственного объекта с выбором электрооборудования кормоприготовления для фермы.
452. Электрификация сельскохозяйственного объекта с анализом и выбором устройств защиты электродвигателей от аварийных режимов работы.
453. Проект электрооборудования предприятия с разработкой устройства импульсного регулирования теплового режима теплицы.
454. Модернизация систем энергообеспечения МОБУ «Никольская средняя общеобразовательная школа» Оренбургского района.
455. Энергообеспечение комплекса бытового обслуживания ЗАО «Оренбургское управление ОАО «Южуралэлектромонтаж»
456. Электрообеспечение частного дома с. Ивановка, Оренбургского района.
457. Электроснабжение котельной ООО «Теплосеть» села Желтое Саракташского района
458. Электрификация технологических процессов птичника на птицефабрике ЗАО «Уральский бройлер» с разработкой системы автоматизации микроклимата.
459. Электрификация технологических процессов в свиноматнике на 600 голов КФХ «Степь» Новосергиевского района с модернизацией линии удаления навоза.
460. Энергообеспечение машинно-тракторной мастерской (МТМ) с разработкой теплоснабжения в СПК колхоз «Изобильный» Соль-Илецкого района.
461. Электрификация молочно-товарной фермы КФХ ИП «Шиховцов П.Д.» Шарлыкского района.
462. Энергообеспечение административного здания ООО «Птицефабрика «Родина» Сорочинского района.
463. Электрификация зерносклада КФХ «Болгова В.А.» Шарлыкского района с разработкой системы автоматизации микроклимата.
464. Модернизация энергообеспечения котельной МУП «Ташлинского ЖКХ» Ташлинского района.
465. Реконструкция понизительной подстанции 110/35/10 кВ «Тюльганская» Тюльганского района.
466. Электрификация учебного корпуса ГАУ ДООЦ «Солнечная страна» село Ташла, Ташлинского района.
467. Реконструкция систем энергообеспечения пекарни ОАО «Шарлыкский Агронаб» Шарлыкского района.
468. Модернизация систем энергообеспечения МБДОУ «Булановский детский сад» Октябрьского района.
469. Модернизация систем энергообеспечения здания общежития Адамовского сельскохозяйственного техникума – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ.
470. Модернизация системы энергообеспечения административного здания ООО «Блок» города Оренбурга.
471. Реконструкция подстанции 35/10 кВ «Городская» Восточного производственного отделения филиала ПАО «МРСК Волги» - «Оренбургэнерго».
472. Электроснабжение потребителей южной части Хайбулинского района Республики Башкортостан.

473. Реконструкция систем энергообеспечения МБОУ «Октябрьская средняя общеобразовательная школа» Октябрьского района.
474. Электрификация коровника на 200 голов СПК «Первомайский» Абдулинского района.
475. Модернизация систем энергообеспечения административного здания ГБУ «Бузулукское лесничество».
476. Электроснабжение потребителей южной части Оренбургского района.
477. Реконструкция энергосистемы Акбулакской РЭС с разработкой способов передачи информации по воздушным линиям электропередачи 110 КВ.
478. Электрификация фермерского хозяйства «Сельский» Акбулакского района с разработкой схемы автоматизации водоснабжения.
479. Электрификация технологических процессов в МТМ сельскохозяйственного предприятия ООО «Мидеко-АГРО» Красногвардейского района.
480. Электроснабжение потребителей северо-западной части Илекского района.
481. Электрификация маслоцеха СПК колхоз «Авангард» Акбулакского района с разработкой автоматизации технологических процессов.
482. Модернизация систем энергообеспечения здания общежития Адамовского сельскохозяйственного техникума – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ.
483. Модернизация системы энергообеспечения административного здания ООО «Блок» города Оренбурга.
484. Реконструкция подстанции 35/10 кВ «Городская» Восточного производственного отделения филиала ПАО «МРСК Волги» - «Оренбургэнерго».
485. Реконструкция систем энергообеспечения МБОУ «Октябрьская средняя общеобразовательная школа» Октябрьского района.
486. Электрификация коровника с разработкой автоматизированной системы вентиляции в помещении коровника.
487. Электрификация свинарника-маточника на 120 голов с разработкой автоматизации подогрева пола.
488. Проект электрификации мастерской по ремонту силовых трансформаторов с разработкой автоматизации сушки обмоток.
489. Электрификация технологических процессов телятника с разработкой схемы регулирования вентиляции.
490. Проектирование системы энергообеспечения предприятия.
491. Энергообеспечение машинно-тракторной мастерской (МТМ) с разработкой теплоснабжения в ООО «Чапаева» Тюльганского района.
492. Электрификация зернохранилища ООО «Тюльганское ХПП» Тюльганского района.
493. Энергообеспечение машинно-тракторной мастерской (МТМ) с разработкой теплоснабжения в ООО «Чапаева» Тюльганского района.
494. Электрификация зерносклада КФХ «Юлусов Н.А.» Тюльганского района с разработкой системы автоматизации микроклимата.
495. Энергоснабжение административного здания ООО «Тюльганский СПК» Тюльганского района.
496. Энергетическое обследование станции технического обслуживания автомобилей.
497. Электрификация технологических процессов ЗАО «Птицесовхоз Родина» Сорочинского района.

498. Электрификация производственных процессов в ремонтно-механических мастерских ООО «Колос Тюльгана» Тюльганского района.
499. Электрификация технологических процессов в кормоприготовительном цехе ООО «Чапаева» Тюльганского района.
500. Электрификация технологических процессов в МТМ сельскохозяйственного предприятия с внедрением блочной котельной в систему теплоснабжения.
501. Реконструкция системы энергообеспечения автомобильного гаража ООО «Альянс-Агро» Александровского района с разработкой гелиосистемы для теплоснабжения.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Оценка за выпускную квалификационную работу составляет среднее арифметическое от его оценок за каждый из критериев. Если среднее арифметическое составляет не целое число, то решение об оценке принимается «в пользу экзаменуемого».

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании государственной экзаменационной комиссии. При равенстве голосов голос председателя государственной экзаменационной комиссии является решающим. За основу принимаются следующие критерии:

Таблица 5 – Структура формирования оценки защиты ВКР

Код компетенции	Показатели оценивания								
	Оформление	Обзорная часть	Теоретическая часть	Проектная часть	Безопасность жизнедеятельности	Экономическая часть	Доклад	Графическая часть	Средняя оценка
ОК-1									
ОК-2									
ОК-3									
ОК-4									
ОК-5									
ОК-6									
ОК-7									
ОК-8									
ОК-9									
ОПК-1									
ОПК-2									
ОПК-3									
ОПК-4									
ОПК-5									
ОПК-6									
ОПК-7									
ОПК-8									
ОПК-9									
ПК-1									
ПК-2									
ПК-3									

ПК-4									
ПК-5									
ПК-6									
ПК-7									
ПК-9									
ПК-10									
ПК-11									
Итоговая оценка защиты ВКР									