

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

**ПРОГРАММА
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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели государственной итоговой аттестации	3
1.1. Перечень планируемых результатов подготовки и защиты выпускной квалификационной работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
1.2. Условия допуска к государственной итоговой аттестации	4
1.3 Результаты обучения (компетентностная модель выпускника)	4
2. Программа государственного экзамена (не предусмотрена УП)	9
3. Требования к выпускным квалификационным работам	9
3.1 Тематика выпускных квалификационных работ	9
3.2 Порядок выполнения выпускных квалификационных работ	26
3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы	30
3.4 Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ	33
3.5. Литература для выполнения выпускной квалификационной работы	34
4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций	36
Приложения	38

1. Цели государственной итоговой аттестации

1.1. Перечень планируемых результатов подготовки и защиты выпускной квалификационной работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **обще профессиональными компетенциями (ОПК)**:

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-1);

способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2);

способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ОПК-3);

способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена (ОПК-4);

способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали (ОПК-5);

способностью проводить и оценивать результаты измерений (ОПК-6);

способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами (ОПК-7);

способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы (ОПК-8);

готовностью к использованию технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов (ОПК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК):**

готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);

готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин (ПК-2);

готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований (ПК-3);

способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования (ПК-4);

готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов (ПК-5);

способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы (ПК-6);

готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии (ПК-7);

готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок (ПК-8);

способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования (ПК-9);

способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержание режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами (ПК-10);

способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции (ПК-11);

1.2. Условия допуска к государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

1.3. Результаты обучения (компетентностная модель выпускника)

Таблица 1 - Компетентностная модель выпускника

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования	научные и философские картины мира, основные идеи и исторические	логически верно, аргументировано и ясно излагать свою мировоззренческую	навыками применения основных положений и методов философии при решении

	мировоззренческой позиции	этапы развития философии; основные проблемы теории философии	позицию, строить устную и письменную речь в соответствии с языковыми, коммуникативным и этическими нормами	мировоззренческих проблем
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	знать узловые проблемы истории России и мира.	уметь критически оценивать и анализировать собранную информацию	навыки понимания и свободного воспроизведения основных исторических событий
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	направления экономической политики государства.	выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций	аналитической, научно-исследовательской деятельностью
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	содержания нормативно-правовых актов	использовать правовые нормы в различных сферах деятельности	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	основные значения терминов, грамматических явлений и структур языка, используемых в устном и письменном профессиональном общении	самостоятельно читать иноязычную литературу по направлению подготовки; сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме; использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности	навыки чтения, письма, устной речи в ситуациях иноязычного общения в профессиональной сфере деятельности, предусмотренной направлением подготовки.
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	социальные, культурные, конфессиональные и этнические различия роль религии в обществе; основные принципы типологии религии специфику этико-философского и аксиологического способа познания и освоения мира;	самостоятельно анализировать гуманитарную литературу; анализировать этнокультурные и конфессиональные процессы и явления, происходящие в обществе	навыками анализа различных типов культур; общего и профессионального культурного и толерантного общения
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	способы улучшения использования производственного потенциала и инвестиций; - пути снижения издержек производства,	анализировать хозяйственную деятельность предприятия; - исследовать причины, влияющие на снижение экономической	способами улучшения использования производственного потенциала и инвестиций; - экономическими механизмами управления

		роста производительности труда и рентабельности	эффективности	производственными процессами
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знать об оздоровительных системах, о профессионально- прикладной физической подготовке студентов, об общедоступном и профессиональном спорте	уметь применять различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях	владеть практическими методами основ физической культуры
ОК-9	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуаций	о средствах коллективной и индивидуальной защиты работника	оказывать первую доврачебную помощь человеку	владеть коллективной и индивидуальной защитой 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, компьютерных и сетевых технологий	основные виды и назначение программного обеспечения и прикладных программных средств компьютера	работать с текстовыми документами, электронными таблицами, графическими объектами, базами данных	навыками работы в локальной и глобальной сети
ОПК-2	способность к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	основные понятия, законы и принципы современной физики; основные физические теории и границы их применимости	использовать понятия и физические законы для решения практических задач	основные приемы, способы и методы решения физических задач
ОПК-3	способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	основные сведения о машиностроительном черчении	разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами	выполнения и чтения чертежей
ОПК-4	способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена	основные понятия и законы механики, электротехники, термодинамики, гидравлики и теплообмена	решать задачи с использованием основных законов механики, электротехники, термодинамики, гидравлики и теплообмена	пользоваться справочной литературой и микрокалькулятором; выполнять правила действий с прибли- женными числами
ОПК-5	способность обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств,	методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей	выбирать рациональный способ получения современных материалов	методикой выбора современных материалов

	обеспечивающих высокую надежность детали	заданной формы и качества, их технологические особенности		
ОПК-6	способность проводить и оценивать результаты измерений	технические средства для измерения линейных и угловых размеров	применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов	стандартизации в управлении качеством;
ОПК-7	способность организовывать контроль качества и управление технологическими процессами	параметры технологического процесса, влияющие на характеристики изготавливаемых деталей	проводить макро и микроанализ конструкционных материалов	методикой контроля качества изготавливаемого изделия
ОПК-8	способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	общие требования к производственным помещениям рабочим местам, принципы защиты окружающей среды	проводить инструктаж рабочих по технике безопасности, электробезопасности и противопожарным мерам на рабочих местах	навыками рациональной организации труда электротехнического персонала
ОПК-9	готовность к использованию технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов	основные системы автоматизации технологических процессов	составлять структурные схемы автоматизации с.-х. производственных объектов	расчёта технических средств автоматики, используемых в системах управления
ПК-1	готовность изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	основы теории гидравлических машин, их конструкции и методы рациональной эксплуатации	решать вопросы подбора гидравлических машин для гидравлических систем	навыками по выбору гидромеханического оборудования
ПК-2	готовность к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин	основные методы эксплуатации систем гидропривода	решать задачи по теории подобия гидромеханических явлений	навыками по выбору гидромеханического оборудования
ПК-3	готовность к обработке результатов экспериментальных исследований	основные способы обработки результатов измерений	обрабатывать результаты измерений	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	принцип работы механизмов; структурный анализ механизмов	проектировать с использованием деталей машин общего назначения	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	перспективы развития автоматизации сельскохозяйственного производства	составлять функциональные схемы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	расчётом основных показателей (технико-экономической эффективности работы систем автоматического управления с использованием вычислительной техники)
ПК-6	способность использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	возможности использования компьютерных сетей; основы защиты информации	использовать информационные технологии при сборе и анализе исходных данных при проектировании; использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы.	основными современными способами сбора и анализа исходных данных; приемами использования информационных технологий при проектировании машин и организации их работы.
ПК-7	готовность к участию в проектировании новой техники и технологии	современные технологии получения изделий с заданным уровнем эксплуатационных свойств	прогнозировать состояние материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов	методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов новых машин
ПК-8	готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	принцип действия микропроцессорных систем управления и систем телемеханики	разрабатывать функциональные схемы систем автоматического управления	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	конструкции и технологии изготовления некоторых узлов и деталей электротехнических изделий (обмоток и сердечников трансформаторов и дросселей, каркасов катушек электрических машин и аппаратов и др.)	прогнозировать причины отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов	проводить диагностику электрооборудования расчета 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,	принцип действия электрифицированных и автоматизированных технологических процессов	составлять оптимальные режим работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами	расчёта монтажа, наладки машин и установок

	непосредственно связанных с биологическими объектами			
ПК-11	способность использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	технические условия для определения параметров качества продукции	применять средства измерения для контроля качества технологических процессов	владеть навыками при обработке результатов измерений для определения качества продукции и технологических процессов

2. Программа государственного экзамена (не предусмотрена УП)

3. Требования к выпускным квалификационным работам

3.1 Тематика выпускных квалификационных работ

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 свиноматочнике 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.

3.2 Порядок выполнения выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой разработку (исследование) одной из актуальных проблем теории методики и практики в сфере электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, электрооборудования, энергетических установок и средств автоматизации сельскохозяйственного и бытового назначения, энергосберегающих технологий и систем электро-, тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей. Это исследование должно базироваться на знании законодательной, научной, учебной литературы, состояния практики электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов.

Выпускная работа бакалавра по своему назначению, срокам подготовки и содержанию является учебно-квалификационной. Она должна быть связана с разработкой конкретных теоретических вопросов связанных с видами профессиональной деятельности выпускников, которые могут являться, частью научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой, с экспериментальными исследованиями или с решением прикладных задач.

Выпускная квалификационная работа студента-выпускника на получение степени бакалавра может основываться на обобщении выполненных ранее студентом-выпускником курсовых работ и проектов и готовится к публичной защите в завершающий период обучения. Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой теоретическое методическое или проектное исследование одной из актуальных проблем в области средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства, а так же при разработке технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства, в которой выпускник демонстрирует уровень овладения необходимыми теоретическими знаниями и практическими умениями и навыками, позволяющими ему впоследствии самостоятельно решать профессиональные задачи.

Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой некоторое законченное исследование или разработку, целью которого является систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков по применению их в решении конкретных задач по вопросам электрооборудования и электротехнологий; развитие навыков самостоятельной работы и применения методов исследования; выявление подготовленности студента-выпускника для работы в составе

производственного коллектива, а также отражает умение студента-выпускника самостоятельно разработать избранную тему и сформулировать соответствующие рекомендации.

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна:

- иметь научно-реферативный характер, основанный на использовании актуальных литературных источников и действующих нормативно-правовых актов;
- отвечать принципам логичности, четкости, достоверности изложения фактического материала;
- отражать умение студента-выпускника пользоваться научными методами и приемами исследования по отбору, обработке и систематизации информации;
- иметь четкую структуру, правильное оформление библиографических ссылок, список использованных нормативно-правовых актов, научной и учебной литературы.

За все изложенное в выпускной работе, обоснованность защищаемых положений ответственность несет автор выпускной работы. Защита выпускной работы бакалавра осуществляется на заседании ГЭК, состоящей из преподавателей и научных сотрудников кафедры и представителей профильных производственных предприятий.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет в Университет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет в организацию отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется Университетом одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета(института), либо университета. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в университет письменную рецензию на указанную работу.

Руководитель выпускной квалификационной работы обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия(рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Университетом.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах

осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

Защита выпускной работы осуществляется на заседании ГЭК в форме авторского доклада продолжительностью не более 15 минут.

Целью выпускной квалификационной работы по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» является:

закрепление, систематизация и расширение теоретических и практических знаний в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственных технологических процессов;

развитие навыков самостоятельной работы и применение методов исследования при решении задач по проблеме исследования;

· выявление уровня подготовленности студента-выпускника к самостоятельной работе в различных производственных и общественных сферах, регламентированным Федеральным Государственным образовательным стандартом.

ВКР представляет собой законченную разработку, включающую анализ, систематизацию, оценку и обоснование предложений по совершенствованию методики и технологии проведения электрифицированных работ, а также управления автоматизированными технологическими системами, в которых студент-выпускник должен проявить знания, умения и навыки, прежде всего в научно-исследовательском, проектном и производственно-технологическом видах профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа демонстрирует уровень освоения студентом-выпускником методов научного исследования использования электрооборудования и электротехнологий делать теоретические обобщения и практические выводы, обоснованные предложения и рекомендации по совершенствованию электрификации и автоматизации технологических процессов в АПК.

Успешная защита ВКР является основанием для присвоения выпускнику квалификации «Бакалавр» по направлению «Агроинженерия» и выдачи ему диплома о высшем образовании государственного образца.

Содержание и объем ВКР

Рекомендуется следующее содержание обязательных составных частей дипломной работы. Титульный лист является первой страницей работы. Он считается, но не нумеруется. Далее задание, задание на выполнение ВКР выдаётся студенту руководителем ВКР. Задание подписывается руководителем ВКР и студентом, утверждается заведующим кафедрой. После подписания пункты выданного задания не могут быть изменены. Этот лист считается, но не нумеруется. Следующее содержание, содержание включает в себя структуру работы, начиная с введения и заканчивая приложениями, с указанием страницы начала каждой части. Содержание работы включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, заключение с выводами и рекомендациями, список использованных источников, слово «приложения» без перечисления их названий с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы. Разделы нумеруются арабскими цифрами, подразделы – арабскими цифрами через точку. Например: раздел второй – 2; первый подраздел второго раздела – 2.1. и т.д. Каждый раздел пояснительной записки начинается с новой страницы.

· В пояснительной записке кратко, понятно и исчерпывающе излагается содержание и обоснование ВКР в соответствии с заданием и программой.

При изложении текста должны быть соблюдены основные требования:

- четкость и логическая последовательность изложения;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- использование только общепринятой терминологии, установленной в межгосударственных стандартах или национальных стандартах РФ.

В тексте следует пользоваться общепринятой терминологией, не допуская одинаковых терминов и обозначений для разных понятий. Все слова, как правило, должны быть написаны полностью. Сокращения могут допускаться только общепринятые. Произвольные сокращения недопустимы (например, КРС и т. п.). Согласно ГОСТ 2.105-95 в тексте не допускается:

- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синомимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;

- применять сокращения слов и словосочетаний, кроме тех, что установлены ГОСТ 7.12-93. В названиях организаций и в других необходимых случаях можно применять аббревиатуры. При первом упоминании приводят полное словосочетание, а рядом в скобках аббревиатуру. В последующем приводят только аббревиатуру;

- применять произвольные словообразования;
- сокращать обозначения физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением физических величин в заголовках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

Не нумеруются: введение, заключение, списки использованной литературы, приложения. Приложения могут иметь своё собственное содержание, только в случае отдельного документа.

Введение

Во введении могут быть представлены актуальность темы, цель, задачи, научная новизна, практическая значимость, область применения результатов.

Основная часть работы

Выполнение ВКР – это систематизированное, обстоятельное, отвечающее её плану изложение студентом основных сведений по теме, содержащее анализ научных и практических концепций электрифицированных работ, отражающее понимание и оценку студентом соответствующих проблем, содержащее обоснованные предложения по их решению. Основная часть может содержать данные, отражающие существо, методику и основные результаты выполненной работы.

Основная часть состоит из следующих разделов:

Глава 1. Обзор литературы по теме ВКР;

Глава 2. Подробный или сравнительный анализ предмета и объекта исследования, описываются его основные параметры и характеристики.

Глава 3. Основные доказательства ранее выдвинутых положений, аргументация основной идеи работы, при необходимости расчеты, демонстрация графических материалов, используемых технологий.

Глава 4. Техника безопасности

Глава 5. Экономический эффект

Структура графических материалов определяется автором вместе с руководителем и указывается в задании на проектирование. Графическая часть работы, с одной стороны, должна максимально полно иллюстрировать текстовую часть работы, а с другой - являться основой и отражением тех положений, которые излагает автор в работе и докладе во время защиты работы.

Общие требования к оформлению работы

Текст работы должен быть тщательно выверен студентом. Студент несёт ответственность за все имеющиеся в работе теоретические, методологические, стилистические, орфографические и другие ошибки. Работа с большим количеством не выправленных ошибок и опечаток не допускается к защите либо может быть снята в процессе защиты.

Объем ВКР не должен превышать 70 страниц основного напечатанного текста без учета приложений, объем которых не ограничивается. Минимальный объем 50 страниц.

В дипломной работе используется общая нумерация страниц, включая список литературы и приложения. Страницы ВКР нумеруются арабскими цифрами. Номер страницы проставляется в нижнем правом углу (или по центру).

Приложения нумеруются, однако в общий объем работы не включаются. В случае, когда приложение сопоставимо по объёму с основным текстом работы рекомендуется оформлять его отдельно. В этом случае в приложении имеется собственное содержание с номерами страниц.

Введение, каждый новый раздел, заключение, списки использованных источников, приложения начинаются с отдельной страницы. В тексте воспроизводится наименование разделов и подразделов (с указанием их нумерации). При этом названия разделов печатаются заглавными (прописными) буквами, а название подразделов – строчными буквами.

3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом государственной итоговой аттестации выпускника.

Сроки выполнения выпускной квалификационной работы определяются учебным планом и графиком учебного процесса.

Выпускная квалификационная работа выполняется студентами в соответствии с календарным планом, подписанным студентом, руководителем и утвержденным заведующим кафедрой.

Студент может быть не допущен к защите выпускной квалификационной работы в ГЭК в следующих случаях:

1. Невыполнение учебного плана в положенные сроки.
2. Срыв сроков подготовки выпускной квалификационной работы, получение отрицательного отзыва руководителя; подготовка ВКР, не отвечающей предъявленным к ней требованиям.
3. По решению заведующего кафедрой при несовпадении мнений с научным руководителем при представлении работы неудовлетворительного качества после прохождения предварительной защиты.

Выпускная квалификационная работа оценивается на степень самостоятельности выполнения. На плагиат проверяется только конечная версия ВКР.

Отчет об антиплагиате подписывается ответственным за данный вид работы на кафедре.

Заведующий кафедрой после ознакомления с отзывом руководителя решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу в ГЭК.

Не позднее, чем за 7 дней до защиты выпускник предоставляет секретарю ГЭК следующие организационные документы:

1. Выпускную квалификационную работу, полностью оформленную и содержащую титульный лист, подписанный выпускником, руководителем и заведующим кафедрой; заполненный бланк задания по выполнению работы; календарный план, подписанный выпускником, руководителем, утвержденный заведующим кафедрой; текст ВКР с содержанием, списком использованных источников и приложениями.

2. Отзыв руководителя (вкладывается).

3. Отчет об антиплагиате (вкладывается).

4. Справка о результатах внедрения решений, разработанных в данной выпускной квалификационной работе (подшивается в конце ВКР после приложений).

Защита ВКР проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Списки студентов, допущенных к защите, предоставляются в ГЭК деканатом факультета.

На заседании могут присутствовать руководители ВКР, а также студенты и все заинтересованные лица.

Защита ВКР происходит в следующей последовательности:

1) секретарь ГЭК объявляет фамилию студента, зачитывает тему ВКР;

2) заслушивается доклад студента (не более 10 минут);

3) члены ГЭК задают вопросы по существу работы, а также вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования данного профиля.

4) студент отвечает на вопросы;

5) секретарем ГЭК зачитывается отзыв руководителя ВКР;

6) затем студенту предоставляется заключительное слово.

Задача ГЭК - выявление подготовленности студента к профессиональной деятельности и принятие решения о том, можно ли выпускнику присвоить квалификацию «бакалавр» по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» профилю Электрооборудование и электротехнологии. Студент, получив разрешение о допуске к защите, должен подготовить доклад (до 10 минут), в котором четко и кратко излагаются основные положения ВКР. Для удобства доклада и наглядности бакалавр должен использовать демонстрационный материал (презентацию и раздаточный материал), согласованный с научным руководителем.

В докладе необходимо отразить:

- обоснование актуальности выбранной темы;

- цель и задачи ВКР;

- используемые методы при проведении анализа;

- характеристики объекта исследования;

- краткое содержание работы, обращая особое внимание на освещенный в работе передовой опыт и отличительные недостатки в объекте проектирования;

- выводы и рекомендации.

По окончании доклада бакалавру задают вопросы председатель, члены государственной экзаменационной комиссии, присутствующие. Количество вопросов, задаваемых студенту при защите выпускной квалификационной работы, не ограничивается. Вопросы могут быть заданы как непосредственно по теме защищаемой работы, так и по другим дисциплинам профиля. Нужно давать самый короткий из всех возможных ответов и не повторять фрагменты доклада. Ответы на вопросы должны быть убедительны, теоретически обоснованы, а при необходимости подкреплены цифровым материалом.

По докладу и ответам на вопросы государственная экзаменационная комиссия судит о широте кругозора выпускника, его эрудиции, умении публично выступать и аргументировано отстаивать свою точку зрения при ответах на вопросы. Таким образом, ответы на вопросы, их полнота и глубина, влияют на оценку по защите ВКР, поэтому их необходимо тщательно продумывать.

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании ГЭК. При оценке принимаются во внимание оригинальность и научно-практическое значение темы, качество выполнения и оформления работы, а также содержательность доклада и ответов на вопросы.

Оценка объявляется после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГЭК.

Студенту, проявившему себя в научной работе, сдавшему курсовые экзамены с оценкой «отлично» не менее чем по 75 % всех дисциплин учебного плана, а по остальным дисциплинам - с оценкой «хорошо», а также защитившему выпускную квалификационную работу с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

При получении оценки «неудовлетворительно» на защите выпускной квалификационной работы бакалавр имеет право на повторную защиту. Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний назначается не ранее чем через три месяца.

После защиты ВКР остается на выпускающей кафедре.

Решение о присвоении выпускнику квалификации «бакалавр» по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» профиль Электрооборудование и электротехнологии и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколами экзаменационных комиссий.

Результаты защиты выпускных квалификационных работ изучаются Государственной экзаменационной комиссией и отражаются в отчете председателя ГЭК.

Отчет председателя ГЭК анализируется и обсуждается на выпускающей кафедре и ученом совете экономического факультета. На основе анализа отчетов председателей ГЭК при необходимости принимаются меры к дальнейшему совершенствованию подготовки бакалавров в соответствии с современным развитием науки и техники.

3.4 Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ

Оценка	Критерии оценки
«Отлично»	<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>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 комиссии даны правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.
«Удовлетворительно»	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал

	<p>соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал удовлетворительные знания и умения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 комиссии выпускник отвечает, но неуверенно; - не все критические замечания научного руководителя проанализированы правильно.
«Неудовлетворительно»	<p>выставляется тогда, когда:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта; - при решении задач, сформулированных в задании, выпускник не показывает необходимых знаний и умений; - доклад затянут по времени и (или) читался с листа; - на большинство вопросов членов комиссии ответы даны неправильные или не даны вообще.

3.5. Литература для выполнения выпускной квалификационной работы

1. Электрический привод [Текст] : учебник / Л. П. Шичков. - Москва : КолосС, 2006. - 279 с : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).
2. Елифанов А.П. Электропривод [Электронный ресурс] / А.П. Елифанов, Л.М. Малайчук, А.Г. Гуцинский – М.: Изд-во Лань, 2012 г. – режим доступа ЭБС «Лань»
3. Суворин, А.В. Электротехнологические установки: учеб.пособие / А. В.Суворин .- Красноярск; Сиб. федер.ун-т, 2011 .- ISBN 978-5-7638-2226-7 [электронный ресурс «Рукопт»], ЭБС «Рукопт»
4. Филатов И.В. Электроснабжение осветительных установок [Электронный ресурс]: Уч. пособие/ И.В.Филатов, Е.В.Гурнина. – М.: Изд-во МГОУ, 2009-159с. Открытый доступ.
5. Фролов Ю.М., В.П. Шелякин Основы электроснабжения [Электронный ресурс]: Учебное пособие-СПб – ЭБС «Лань», 2012 г. – 432с. ЭБС «Лань»
6. Лещинская, Т.Б. Электроснабжение сельского хозяйства [Текст]: учебник / И.В. Наумов, Т.Б. Лещинская .— М. : БИБКМ : ТРАНСЛОГ, 2015.-656 с. — (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) .— ISBN 978-5-905563-41-6
7. И.В. Наумов, Т.Б. Лещинская. Практикум по электроснабжению сельского хозяйства. [Текст]: - М. : БИБКМ : ТРАНСЛОГ, 2015 — 455с. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) .— ISBN 978-5-905563-46-1

Дополнительная литература:

1. Копылов, И.П. Электрические машины [Текст] / И.П. Копылов. – М.: Издательство Юрайт. – 2012 г. – 675 с..
2. Епифанов, А.П. Электрические машины [Электронный ресурс] : учебник / А.П. Епифанов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2006. — 272 с. ЭБС «Лань»
3. Электрические машины [Текст] : учебное пособие / В. Н. Ванурин. - Москва : Колос , 1995. - 256 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений)
4. Светотехника и электротехнология [Текст] : учебное пособие / Л. А. Баранов, В. А. Захаров ; Международная ассоциация "Агрообразование". - Москва : КолосС, 2006. - 344 с.
5. Релейная защита и автоматика систем электроснабжения [Текст] : учебник / В. А. Андреев. - 5-е изд., стер. - Москва : Высшая школа, 2007. - 639 с.
6. Короткевич М.А. Эксплуатация электрических сетей [Электронный ресурс]: учебник/ Короткевич М.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Высшая школа, 2014.— 351 с.— Режим доступа: ЭБС «IPRbooks»
7. Епифанов А.П., Гушинский А.Г., Малайчук Л.М., «Электропривод»1- е изд. Лань, 2012, 400с. —ЭБС «Лань»
8. Электропривод и электрооборудование [Текст] : учебник / А. П. Коломиец [и др.]. - Москва: КолосС, 2007. - 328 с: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений)
9. Шпиганович А.Н. Проектирование электротехнических устройств [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шпиганович А.Н., Зацепина В.И., Зацепин Е.П.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.— 219 с. ЭБС «IPRbooks»;
10. Проектирование электроэнергетических систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.Н. Антонов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014.— 104 с. ЭБС «IPRbooks»;
11. Левин М.С., Лещинская Т.Б., Белов С.И. Электроснабжение населенного пункта. Методические рекомендации по курсовому и дипломному проектированию. - М. МГАУ им. В.П. Горячкина, 2006.
12. Волков, В.С. Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Волков. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 144 с. ЭБС «Лань»
13. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации [Текст] : учебно-методическое пособие для бакалавров направлений 35.03.06 "Агроинженерия" и 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника / [А. Ф. Абдюкаева [и др.]. - Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 2017. - 192 с.
14. Электрические машины [Текст] : учебник / И. П. Копылов. - 3-е изд., испр. - Москва : Высшая школа , 2002. - 607 с.
15. Проектирование систем вентиляции и отопления [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Н. Шумилов, Толстова Ю. И., А.Н. Бояршинова. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 333 с. ЭБС «Лань»

16. Блинов Е.А., Джаншиев С.И., Зайцев Г.З., Можаяева С.В. Энергоснабжение [Электронный ресурс]: Учебное пособие Санкт-Петербург: СЗТУ, 2004. - 116 с. Открытый доступ.

4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

4.1 По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

4.2 Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

4.3 Заявление подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

4.4 Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

4.5 Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи заявления на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляционное заявление.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего заявление, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

Решения, принятые апелляционной комиссией, оформляются протоколами. Протоколы заседаний комиссии подписываются членами комиссии, секретарем комиссии, а также обучающимся, подавшим апелляционное заявление.

4.6 При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

4.7 При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

4.8 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

4.9 Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

4.10 Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с
ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» профиль
Электрооборудование и электротехнологии

Приложение А

Форма апелляционного заявления о нарушении установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания

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

Председателю апелляционной комиссии

_____ (Фамилия И.О.)

обучающегося _____ группы по направлению подготовки _____

_____ (указать направление подготовки)

_____ (Фамилия)

_____ (Имя)

_____ (Отчество)

документ, удостоверяющий личность

_____ (серия, номер)

Заявление

Прошу комиссию рассмотреть мою апелляцию по процедуре проведения

_____ (наименование государственного аттестационного испытания)

Краткое содержание претензии: _____

Указанный выше факт существенно затруднил для меня выполнение экзаменационных заданий (*процесс ответа на заданные вопросы*), что привело к необъективной оценке моих знаний.

_____ / _____ / _____ 20__ г.
(подпись заявителя) / (расшифровка подписи)

Заполняется секретарем /удостоверяющим лицом апелляционной комиссии

Дата объявления результатов ГИА: «__» _____ 20__ г.

Дата подачи (*принятия*) заявления: «__» _____ 20__ г.

Заявление принял: _____ (должность)

_____ / _____
подпись удостоверяющего лица / расшифровка подписи

Приложение Б

**Форма апелляционного заявления о несогласии с результатами
государственного аттестационного испытания**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

Председателю апелляционной комиссии

_____ (Фамилия И.О.)

обучающегося _____ группы

по направлению подготовки _____

_____ (указать направление подготовки)

_____ (Фамилия)

_____ (Имя)

_____ (Отчество)

документ, удостоверяющий личность

_____ (серия, номер)

Заявление

Прошу пересмотреть, в моем присутствии, выставленные мне результаты по

_____ (наименование государственного аттестационного испытания)

так как, по моему мнению, данные мною ответы на заданные вопросы были оценены не верно.

_____ / _____ / _____ 20__ г.
(подпись заявителя) (расшифровка подписи)

Заполняется секретарем удостоверяющим лицом апелляционной комиссии

Дата объявления результатов ГИА: «__» _____ 20__ г.

Дата подачи (принятия) заявления: «__» _____ 20__ г.

Заявление принял: _____ (должность)

_____ / _____
подпись удостоверяющего лица / расшифровка подписи

Приложение В

Форма протокола о рассмотрении апелляции о нарушении проведения процедуры государственной итоговой аттестации.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный аграрный университет»

Протокол рассмотрения апелляции о нарушении проведения процедуры государственной итоговой аттестации.

№ _____ «__» _____ 20__ г.

Сведения об участнике ГИА

ФИО полностью _____

форма обучения _____

направление подготовки _____

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ АПЕЛЛЯЦИИ: _____

Комиссия:

Председатель

апелляционной комиссии _____

Члены комиссии:

рассмотрев обстоятельства, изложенные в поданной апелляции, считает, что
вышеизложенные факты

имели, не имели место

влияние вышеуказанных фактов на результаты экзамена *значимо, незначимо*

рекомендовано комиссии апелляцию *принять, отклонить*

Решение апелляционной комиссии:

признать вышеизложенные факты действительно имевшими место быть *да, нет*

признать вышеизложенные факты значимыми *да, нет*

принять апелляцию *да, нет*

Председатель апелляционной комиссии: _____ / _____
подпись *расшифровка подписи*

Члены апелляционной комиссии: _____ / _____
_____ / _____

Секретарь комиссии: _____ / _____

Дата принятия решения «__» _____ 20__ г.

С решением апелляционной комиссии ознакомлен:

«__» _____ 20__ г. _____ / _____
подпись *расшифровка подписи*

Приложение Г

**Форма протокола о рассмотрении апелляции по результатам
государственной итоговой аттестации.**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»
**Протокол рассмотрения апелляции по результатам
государственной итоговой аттестации.**

№ _____

«___» _____ 20__ г.

Сведения об участнике ГИА

ФИО полностью _____

форма обучения _____

направление подготовки _____

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ АПЕЛЛЯЦИИ: _____

Комиссия:

Председатель
апелляционной комиссии _____

Члены комиссии:

рассмотрев апелляцию о несогласии с выставленной оценкой, считает, что
вышеизложенные факты _____

имели, не имели место

Решение апелляционной комиссии:

признать вышеизложенные факты действительно имевшими место *да, нет*

признать вышеизложенные факты значимыми *да, нет*

принять апелляцию *да, нет*

Председатель апелляционной комиссии: _____ / _____
подпись *расшифровка подписи*

Члены апелляционной комиссии: _____ / _____
_____ / _____

Дата принятия решения «___» _____ 20__ г.

С решением апелляционной комиссии ознакомлен:

«___» _____ 20__ г. _____ / _____
подпись *расшифровка подписи*

Приложение Д

Форма протокола заседания государственной экзаменационной комиссии по защите ВКР.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный аграрный университет»

ПРОТОКОЛ №

заседания Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК)
по защите выпускной квалификационной работы (ВКР)

«__» _____ 20__ г. с __ час __ мин по __ час __ мин.
по рассмотрению выпускной квалификационной работы студента _____

Института (факультета) _____

Направление подготовки (специальности) _____

на тему: _____

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

После сообщения о выполненной ВКР в течение ____ мин студенту были заданы следующие вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

1. Общая характеристика ответов студента на заданные ему вопросы и рецензию _____

2. Признать, что студент выполнил и защитил ВКР с оценкой _____

3. Мнение членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач _____

4. Недостатки в теоретической и практической подготовке обучающегося _____

Председатель ГЭК

подпись с расшифровкой

Секретарь ГЭК

подпись с расшифровкой

Приложение Е

Форма протокола заседания государственной экзаменационной комиссии по присвоению квалификации.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

ПРОТОКОЛ № _____ заседания государственной экзаменационной комиссии

«__» _____ 20__ г.

О присвоении квалификации студентам, прошедшим государственную итоговую аттестацию
ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Председатель

Члены Государственной экзаменационной комиссии:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

СЛУШАЛИ:

Председателя ГЭК по направлению подготовки (специальности) _____
(код и наименование направления подготовки (специальности))

_____ о присвоении квалификации и
выдаче документов об образовании и квалификации государственного образца выпускникам
направления подготовки (специальности) _____
(код и наименование направления подготовки)

ПОСТАНОВИЛИ:

1. На основании протоколов ГЭК по приему государственного экзамена и защите выпускных квалификационных работ признать, что ниже перечисленные студенты успешно прошли все предусмотренные рабочим учебным планом по направлению подготовки (специальности) _____ государственные аттестационные испытания.

2. Присвоить нижеперечисленным студентам квалификацию _____

3. Выдать документы об образовании и о квалификации - диплом _____ с отличием студентам:

1. _____
Фамилия Имя Отчество (полностью)
2. _____
3. _____
4. _____

- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____
- 8. _____

4. Выдать документы об образовании и о квалификации -диплом студентам:

- 1. _____
Фамилия Имя Отчество (полностью)
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____
- 8. _____

Отметить, что _____
Особо мнение (рекомендации) членов Государственной экзаменационной комиссии

Председатель

_____ подпись с расшифровкой

Секретарь

_____ подпись с расшифровкой

Приложение Ж

Форма заявления обучающегося на закрепление темы ВКР

Зав.кафедрой _____
(наименование кафедры)

(Фамилия И.О.)
студента _____
(Фамилия И.О в родительном падеже)
направления _____
подготовки _____
группа _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы: _____

_____ За-

крепить руководителя выпускной квалификационной работы: _____

Должность, место работы: _____

(ученая степень, ученое звание) _____

дата

личная подпись студента

Руководитель

_____ И.О.Фамилия

(Личная подпись)

(дата)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____

_____ И.О.Фамилия

(Личная подпись)

(дата)

Приложение 3

Форма протокола заседания кафедры о закреплении за обучающимися тем ВКР и руководителей.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный аграрный Университет»

_____ институт/факультет
наименование института/факультета

Протокол №__

заседания кафедры №__ _____
номер наименование кафедры

от «__» _____ 20__ г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ: должность, Ф.И.О.

Повестка дня:

- 1.
2. Закрепление тем выпускных квалификационных работ, руководителей для студентов по направлению подготовки _____ профиль
код и наименование направления подготовки
«_____» на 20__ год.
наименование профиля

3. и т.д.

По 1 вопросу:

Слушали:

Выступили:

Решили:

По 2 вопросу:

Слушали: должность Ф.И.О. которая сообщила, что согласно утвержденного перечня ВКР, распоряжение по _____ факультету от «__» _____ 20__ г., и поданным заявлениям студентов, необходимо закрепить для каждого студента тему ВКР, руководителя и предложила утвердить выбранные темы ВКР и руководителей для студентов, закрепленных по нашей кафедре, по следующим специальностям:

код и наименование направления подготовки

Решили: закрепить темы выпускных квалификационных работ и руководителей.
Список закрепленных тем прилагается.

По 1 вопросу:

Слушали:

Выступили:

Решили:

Постановили:

- 1.
2. Утвердить темы и руководителей ВКР на 2015 год.
- 3.

Зав. кафедрой
Секретарь

Ф.И.О.
Ф.И.О.

Приложение к протоколу № __ от «_»____20__г.

Закрепление тем ВКР и руководителей для обучающихся по направлению подготовки

№ п.п	Фамилия Имя Отчество студента	Название темы ВКР	Руководитель

Заведующий кафедрой ----- Ф.И.О.

дата
«_»____20__г.

Приложение И

Форма проекта приказа о закреплении тем ВКР.

Проект

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный аграрный Университет»

ПРИКАЗ

г. Оренбург

__ «_____» 201_ г.

№ __ - СТ (30)

О закреплении тем выпускных
квалификационных работ,
руководителей, консультантов
(рецензентов)

Нижепоименованным студентам __ курса _____ институ-
та/факультета по направлению подготовки/специальности _____ профиль
_____ формы обучения, закрепить темы выпускных
квалификационных работ, руководителей, консультантов (и рецензентов):

Фамилия И.О. студента

«Тема ВКР»

Руководитель:

ученая степень, должность, место работы Ф.И.О.

Рецензент:

ученая степень, должность, место работы Ф.И.О.

Консультантами по разделам назначить:

- «Название раздела» - ученая степень, должность, место работы Ф.И.О.
- «Название раздела» - ученая степень, должность, место работы Ф.И.О.

Руководитель структурного подразделения _____
подпись _____ расшифровка подписи _____