

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 15.05.2021 15:15:13

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bcb0c81704103e413ead054d7a80712b111a89

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"КОСПРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Утверждаю:

декан электроэнергетического факультета

_____/А.В. Рожнов/

11 ноября 2020 года

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Информационные технологии в электроэнергетике</u>
Уровень высшего образования	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года</u>

Разработчик программы:

декан электроэнергетического факультета _____ А.В. Рожнов

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленности (профиля) Информационные технологии в электроэнергетике рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии электроэнергетического факультета протокол № 6а от «10» ноября 2020 года.

Председатель
методической комиссии _____ А.С. Яблоков

1 Общие положения

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Информационные технологии в электроэнергетике, относится к Блоку 3 программы бакалавриата и входит в обязательную ее часть.

1.1 Целью государственной итоговой аттестации является определение уровня подготовки выпускника к выполнению задач профессиональной деятельности и степени его соответствия требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

1.2 Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Информационные технологии в электроэнергетике, в качестве государственных аттестационных испытаний включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

1.3 Государственные аттестационные испытания не могут быть заменены оценками качества освоения основной образовательной программы на основании итогов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

1.4 К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Информационные технологии в электроэнергетике.

1.5 Выпускнику, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация бакалавр и выдается диплом об образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

2 Конечный результат обучения

2.1 Выпускник направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Информационные технологии в электроэнергетике, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

2.2 Выпускник направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Информационные технологии в электроэнергетике, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

2.3 Выпускник направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Информационные технологии в электроэнергетике, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК), установленными организацией самостоятельно (ПКос):**

ПКос-1. Способен осуществлять мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей.

ПКос-2. Способен осуществлять планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей.

ПКос-3. Способен осуществлять оценку технического состояния кабельных и воздушных линий электропередачи.

ПКос-4. Способен организовать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации.

ПКос-5. Способен использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов.

ПКос-6. Способен использовать информационные технологии для контроля и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов.

3 Программа государственного экзамена

3.1 Государственный экзамен является формой государственной итоговой аттестации и проводится в целях контроля знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе обучения.

Первая часть проводится в форме компьютерного тестирования в порядке, предусмотренном п. 3.3. Тестовые задания формируются в соответствии с ФОС по государственной итоговой аттестации. Общая база тестирования содержит 868 тестовых заданий.

Вторая часть проводится в письменной форме по билетам в порядке, предусмотренном п.3.3. Билеты включают две задачи и формируются в соответствии с ФОС по государственной итоговой аттестации.

Список литературных и других источников, рекомендуемых для подготовки к государственному экзамену, приведен в **Приложении А**.

3.2 Перечень дисциплин, выносимых на государственный экзамен

Перечень дисциплин, выносимых на 1 этап государственного экзамена в форме компьютерного тестирования:

Философия

Иностранный язык

История (история России, всеобщая история)

Экономическая теория

Математика

Физика

Химия

Инженерная экология

Гидравлика

Теплотехника

Материаловедение
Технология конструкционных материалов
Метрология, стандартизация и сертификация
Безопасность жизнедеятельности
Физическая культура и спорт
Психология и педагогика
Культурология
Информатика и цифровые технологии
Начертательная геометрия
Инженерная графика
Экономика АПК
Технологии и технические средства в сельском хозяйстве
Правоведение
Компьютерная графика
Теоретическая механика
Прикладная механика
Электрические машины
Электроснабжение
Электропривод
Электропневмоавтоматика
Программируемые системы управления
Управление электроприводами
Электрооборудование станций и подстанций
Электробезопасность
Электроника
Информационные технологии в электроэнергетике
Моделирование электрических цепей на ЭВМ
Монтаж электрооборудования и средств автоматизации
Организация и управление производством
Светотехника и электротехнология
Теоретические основы электротехники
Автоматика
Оценка экономических обоснований технических решений
Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
Основы интеллектуального труда
Энергосбережение в электроснабжении
Анализ работы сетей и потребителей
Переходные процессы
Релейная защита и автоматика
Психология личности и профессиональное самоопределение

Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Информационные технологии в электроэнергетике"

Численные методы расчетов
Прикладное программирование
Математический анализ режимов работы электрических сетей
Алгоритмы и программы расчета электрических сетей

Перечень дисциплин, выносимых на 2 этап государственного экзамена по билетам: Теплотехника, Электрические машины, Электроснабжение, Электропривод, Управление электроприводами, Теоретические основы электротехники, Переходные процессы, Светотехника и электротехнология.

3.3 Порядок проведения экзамена

Государственный экзамен проводится в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком и расписанием государственных аттестационных испытаний.

Студенты, имеющие академические задолженности, к сдаче государственного экзамена не допускаются.

Государственный экзамен принимается государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) в два этапа.

Первый этап: компьютерное тестирование

Начинается с 8:30 в дни и в аудиториях, указанных в расписании государственных аттестационных испытаний. В день работы ГЭК один из членов комиссии непосредственно перед началом тестирования выдает логин и пароль от программы тестирования. По мере завершения тестирования вносит оценки в ведомость.

Второй этап: в письменной форме по билетам

Начинается с 12:00 в дни и в аудиториях, указанных в расписании государственных аттестационных испытаний. В день работы ГЭК студенты-выпускники приглашаются в аудиторию, где на столе, заранее и в случайном порядке, разложены билеты так, чтобы задания не были видны. Вытянув билеты, студенты рассаживаются на свободные места.

На подготовку отводится 60 минут.

Студентам выдаются проштампованные чистые листы, на которых они должны изложить ответы по вопросам билета. Каждый лист подписывается экзаменуемым разборчиво с указанием фамилии, имени, отчества, номера билета, а по окончании ответа сдается секретарю.

Использование телефонов, учебников, учебных пособий, и другой учебной литературы на государственном экзамене не допускается, но разрешается использовать справочную литературу, каталоги и перечни оборудования, не содержащие теоретические сведения. Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Ответ студента заслушивается членами ГЭК. С целью объективного оценивания студенту могут задаваться дополнительные и уточняющие вопросы. Ответ студента оценивается, в большей степени, по основным вопросам билета. Оценка выставляется в соответствии с критериями п. 3.5 настоящей программы по принятой четырехбалльной системе. Оценка за второй этап определяется по окончании второй части государственного экзамена, где члены ГЭК обсуждают и оценивают ответы студентов на закрытом заседании.

Тестовые задания и задачи для государственного экзамена приведены в фонде оценочных средств государственной итоговой аттестации для направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Информационные технологии в электроэнергетике.

3.4 Критерии оценки знаний, умений и навыков

Результаты сдачи государственного экзамена оцениваются в соответствии с требованиями фонда оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

3.4.1 Оценка за первый этап (тестирование) выставляется в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе в переводе на стобалльную шкалу:

86-100 баллов (86-100% верных ответов) – «отлично»;

65-85 баллов (65-85% верных ответов) – «хорошо»;

50-64 балла (50-64% верных ответов) – «удовлетворительно»;

0-49 баллов (0-49% верных ответов) – «неудовлетворительно».

3.4.2 Оценка за второй этап выставляется в зависимости от полноты решения задач билета и ответов на дополнительные вопросы.

Оценка «отлично» ставится при верном решении всех задач билета, полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы. Ответы должны отличаться логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знание

нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата и умения пользоваться ими при ответе.

Оценка «хорошо» ставится при верном решении всех задач билета с неточностями, не искажающими решение, полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы. Ответы должны отличаться логичностью, последовательностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме при незначительных упущениях при ответах.

Оценка «удовлетворительно» ставится при выполнении более 50% экзаменационных заданий в билете, неполных и слабо аргументированных ответах, демонстрирующих общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов и понятийного аппарата.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при выполнении менее 50% экзаменационных заданий в билете, незнании и непонимании студентом существа заданных вопросов.

3.4.3 Критерии итоговой оценки за государственный экзамен

Итоговую оценку за государственный экзамен члены ГЭК определяют, исходя из оценок первого и второго этапов.

Максимальное количество баллов, или **оценка «отлично»** ставится, если студент получает положительную оценку на первом и на втором этапах, глубоко и полно раскрывает ответы на вопросы, проявляет творческий подход к их изложению и демонстрирует дискуссионность данной темы, а также глубоко и полно раскрывает дополнительные ответы на вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент имеет положительную оценку за первый этап, но недостаточно полно освещает узловые моменты вопросов билета, затрудняется более глубоко обосновать те или иные положения, а также затрудняется ответить на дополнительные вопросы по данной теме, задачи имеют правильный ход решения, но допущены ошибки в математических расчетах.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент имеет положительную оценку за первый этап и не раскрывает основных моментов вопросов билета, логика изложения нарушена, ответы не всегда конкретны, имеются неточности в решении задач.

3.5 Подведение итогов сдачи государственного экзамена

Все студенты, сдававшие государственный экзамен, приглашаются в аудиторию, где работает государственная экзаменационная комиссия.

Председатель комиссии подводит итоги сдачи государственного экзамена и сообщает оценки за государственный экзамен, отмечает лучших студентов, высказывает общие замечания, опрашивает студентов о наличии несогласных с решением ГЭК о выставленных оценках. В случае несогласия экзаменуемого с процедурой проведения или с результатами государственного экзамена он вправе подать в апелляционную комиссию заявление об апелляции.

4 Требования к выпускной квалификационной работе

4.1 Общая характеристика выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой комплексную квалификационную, учебно-исследовательскую или учебно-проектную работу. Выпускная квалификационная работа подводит итоги теоретической и практической подготовки обучающегося и характеризует его подготовленность к предстоящей профессиональной деятельности. ВКР показывает способность выпускника к определению цели, задач и самостоятельного выполнения исследований или проектирования, степень компетентности в современных методах сбора, обработки и оформления результатов исследований или проектирования, умение квалифицированно изложить полученные результаты и ответить на вопросы оппонентов.

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы предполагает наличие у студента знаний, умений и навыков проведения самостоятельного законченного исследования на заданную тему, свидетельствующее об усвоении студентом теоретических знаний и практических навыков,

позволяющих решать профессиональные задачи, соответствующие требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом обучения студентов по программе бакалавриата в высшем учебном заведении и направлена на систематизацию, закрепление и углубление знаний, эффективное применение знаний, умений и навыков по направлению подготовки и решение конкретных задач в сфере профессиональной деятельности.

При выполнении выпускной квалификационной работы студент обязан продемонстрировать способность и умение решать следующие задачи:

- правильно применять теоретические положения изученных ранее дисциплин;
- выявлять и устранять технические недостатки в соответствии с современным уровнем техники в области профессиональной деятельности на конкретном предприятии;
- знать и уметь обосновывать целесообразность внедрения на предприятии (организации, фирме и т.п.) предложенных технических решений;
- знать и уметь организовывать мероприятия для обеспечения безопасности жизнедеятельности, персонала предприятия;
- уметь (в письменном виде и устном выступлении) четко и логично формулировать свои мысли, предложения, рекомендации.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы на заданную тему необходима обязательная конкретизация перечисленных задач, которые должен уметь решать студент применительно к избранной теме исследования или проектирования.

При выполнении выпускной квалификационной работы студент обязан продемонстрировать способность и умение решать **следующие профессиональные задачи:**

- осуществлять мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей;
- осуществлять планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей;
- осуществлять оценку технического состояния кабельных и воздушных линий электропередачи;
- организовывать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации;
- использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов;
- использовать информационные технологии для контроля и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов.

Выпускная квалификационная работа является результатом самостоятельной творческой работы студента. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника, способности выполнять обязанности на предприятии (организации).

Выпускная квалификационная работа выполняется на базе предприятий агропромышленного комплекса или на базе прочих при наличии заявки предприятия (организации).

Если выпускная квалификационная работа выполнена на высоком теоретическом и практическом уровнях, государственной экзаменационной комиссией рассматривается вопрос принятия решения о возможности внедрения разработанных мероприятий.

При подготовке выпускной квалификационной работы студент должен продемонстрировать навыки работы на персональном компьютере. Эти навыки могут быть подтверждены компьютерным сбором и обработкой статистической информации, выполнением графических построений, проведением математических расчетов, использованием программного обеспечения для решения конкретных поставленных задач, набором и печатью текста выпускной квалификационной работы и т.п.

В процессе подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Необходимость назначения консультантов определяет выпускающая кафедра.

4.2 Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Тематика выпускных квалификационных работ определяется современным уровнем техники, научно-практическими потребностями организаций АПК или иных организаций с учетом квалификационных требований к выпускникам данного профиля.

Тема выпускной квалификационной работы должна:

- быть однозначно и лаконично сформулированной;
- соответствовать областям, сферам и задачам профессиональной деятельности выпускников по направлению и профилю подготовки;
- иметь практическую направленность и соответствовать объектам профессиональной по направлению и профилю подготовки;
- быть направлена на поиск и обоснование эффективных путей решения профессиональных задач;
- быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники; учитывать степень разработанности проблемы.

Формулирование тем ВКР осуществляется:

- выпускающей кафедрой (при формировании перечня примерных тем ВКР);
- студентом самостоятельно с конкретным обоснованием целесообразности ее разработки;
- предприятием отрасли по направлению подготовки путем подачи заявки на разработку конкретной проблемы, представляющей научную и практическую ценность;
- исполнительными органами государственной власти при формировании предложений вузам по темам ВКР.

Примерный перечень тем ВКР приведен в **Приложении Б**.

4.3 Структура выпускной квалификационной работы

Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы устанавливаются в соответствии с документированной процедурой системы менеджмента качества ДП СМК 007-2015 «Текстовые работы студентов. Правила оформления».

Выпускная квалификационная работа должна характеризоваться:

- четкой целевой направленностью;
- логической последовательностью изложения материала;
- краткостью и точностью формулировок;
- конкретностью изложения результатов работы;
- доказательностью выводов и обоснованностью рекомендаций;
- грамотным оформлением.

Объем ВКР должен составлять 50-70 страниц пояснительной записки и не менее 6 листов графической части.

Структура выпускной квалификационной работы включает в себя следующие основные элементы в порядке их расположения:

- титульный лист ВКР;
- титульный лист расчетно-пояснительной записки к ВКР;
- задание на ВКР;
- аннотация;
- содержание;
- введение;
- техническая (основная) часть;
- конструкторская часть (спецвопрос);
- экономическое обоснование;
- безопасность жизнедеятельности и экологичность;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Содержание листов графической части определяется студентом и согласовывается с руководителем.

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы и оформляется по установленной форме (**Приложение В**). Титульный лист не нумеруется.

Титульный лист расчетно-пояснительной записки к ВКР оформляется по установленной форме (**Приложение Г**). Титульный лист не нумеруется.

Задание на ВКР — структурный элемент ВКР, содержащий наименование выпускающей кафедры, фамилию и инициалы студента, дату выдачи задания, тему ВКР, исходные данные и краткое содержание ВКР, срок представления к защите, фамилии и инициалы руководителя(ей) и консультанта(ов) по специальным разделам (при их наличии), календарный график подготовки работы. Задание подписывается руководителем(ями) ВКР, студентом и утверждается заведующим выпускающей кафедрой. Форма бланка задания приведена в **Приложении Д**. Задание на ВКР не нумеруется.

Аннотация отражает краткое содержание работы с указанием количества страниц, таблиц, рисунков, графического материала (**Приложение Е**).

Содержание отражает последовательность расположения составных частей ВКР. В содержании приводятся все структурные элементы работы, включая введение, главы и параграфы основной части, заключение, список использованных источников, приложения, а также страницы, с которых они начинаются. Разделы (главы) и подразделы (параграфы) выпускной квалификационной работы нумеруются арабскими цифрами.

Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Заголовки глав не должны повторять название работы, а заголовки параграфов – названия глав.

Во введении ставится проблема, избранная для исследования, обосновывается ее актуальность, показывается степень ее разработки, место и значение в соответствующей области профессиональной деятельности. Также во введении указываются объект, предмет исследования, формулируются цели и задачи исследования, методика и методология исследования, методы, применяемые при подготовке работы, и источники информации, используемые в процессе написания ВКР.

В технической (основной) части — структурном элементе ВКР, требования к которому определяются заданием студенту на ВКР, демонстрируется умение решать практические инженерные задачи на основе знаний и умений, полученных при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками отношений образовательной программы. В состав основного текста включаются необходимые для объяснения сути обсуждаемых проблем таблицы и рисунки, если их включение в текст не мешает восприятию основного содержания. В противном случае эти иллюстративные материалы рекомендуется выносить в приложения. Как правило, основной причиной переноса материалов в приложение является их объем, а также вспомогательный характер включенной в них информации.

В конструкторской части (спецвопросе) – структурном элементе выпускной квалификационной работы, требования к которому определяются заданием студенту на ВКР, демонстрируется умение применять знания, полученные при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками отношений образовательной программы, современный отечественный и зарубежный опыт, уровень техники для выявления и решения проблемных производственных задач.

В части экономического обоснования рассчитывается экономический эффект от применения технического решения, предложенного в специальном вопросе.

В части безопасности жизнедеятельности и экологичности рассматривается один или несколько вредных факторов на производстве, предлагается комплекс мер по их устранению.

Заключение — самостоятельная часть выпускной квалификационной работы. Заключение не должно содержать пересказ содержания исследования. В заключении подводятся итоги теоретической и практической разработок темы, отражается решение задач, поставленных во введении, предлагаются обобщения и выводы по исследуемой теме, формулируются предложения и рекомендации.

Список использованных источников должен содержать сведения о литературных и других источниках, использованных при написании выпускной квалификационной работы. В списке использованных источников приводится библиографическое описание законодательных и нормативных материалов, учебников, учебных и методических пособий, монографий, других научных трудов, статей из журналов и иных периодических изданий и информационных материалов, использованных студентом при написании выпускной квалификационной работы. Рекомендуется использовать источники не старше 10 лет.

В приложения следует относить вспомогательный материал, включение которого в основную часть работы нецелесообразно. К вспомогательному материалу относятся таблицы, инструкции, методики, коды программ для ЭВМ, иллюстрации вспомогательного характера. В приложения обязательно должны быть включены все листы графической части ВКР в формате А4.

Структура пояснительной записки выпускной квалификационной работы может быть дополнена по усмотрению руководителя.

4.4 Порядок утверждения тем, выполнения и представления ВКР к защите (включая порядок прохождения проверки выпускной квалификационной работы на наличие заимствований)

Перечень примерных тем ВКР ежегодно разрабатывается выпускающими кафедрами с учетом новейших социально-экономических, технико-технологических научных достижений, потребностей общества и запроса предприятий и исполнительных органов государственной власти региона. Утвержденный примерный перечень тем выпускных квалификационных работ доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Студент имеет право выбрать тему выпускной квалификационной работы из утвержденного примерного перечня либо предложить в инициативном порядке иную тему, обосновав актуальность и целесообразность ее разработки. Порядок выбора обучающимся темы выпускной квалификационной работы регламентируется Положением о выборе тем выпускных квалификационных работ.

Темы ВКР рассматриваются на методической комиссии и утверждаются Ученым советом факультета.

Закрепление тем ВКР, руководителей и консультантов рассматривается на заседаниях выпускающих кафедр, оформляется протоколами. По представлению выпускающей кафедры деканат формирует проект приказа, который передается в учебно-методическое управление для оформления приказа по академии. Ответственность за подготовку приказа в указанные сроки несут заведующие выпускающими кафедрами и декан факультета.

Изменение темы ВКР или замена руководителя разрешается в исключительных случаях по заявлению студента, согласованному с заведующим выпускающей кафедрой. Все изменения утверждаются приказом ректора.

Выполнение ВКР осуществляется студентом в соответствии с заданием. Задание, конкретизирующее объем и содержание ВКР, выдается студенту руководителем. При необходимости студенту для подготовки ВКР назначаются консультанты по отдельным разделам.

Руководитель ВКР оказывает научную, методическую помощь, осуществляет контроль и вносит коррективы, дает рекомендации студенту для обеспечения высокого качества ВКР. Помощь студенту заключается в практическом содействии ему в выборе темы исследования, разработке рабочего плана (задания) на ВКР, а также:

- в определении списка необходимой литературы и других информационных источников;
- в консультировании по вопросам содержания ВКР;

- в выборе методологии и методики исследования;
- в осуществлении контроля соблюдения установленного календарного графика выполнения работы;
- корректности использования научной литературы, статистических данных и данных бухгалтерской (финансовой) отчетности организаций.

Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом и календарным учебным графиком.

В соответствии с Положением о контроле самостоятельности выполнения письменных работ в ФГБОУ ВО Костромской ГСХА все выпускные квалификационные работы подлежат проверке на объем заимствований с использованием системы автоматической проверки текстовых документов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников «Антиплагиат.ВУЗ».

Проверка выпускных квалификационных работ на плагиат осуществляется лично заведующим кафедрой или лицом, назначенным им, с использованием Системы после сдачи готовой письменной работы обучающимся.

По окончании выполнения работа и ее электронная версия предоставляется обучающимся на кафедру руководителю не позднее, чем за 10 (десять) календарных дней до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

Выпускные квалификационные работы сдаются в бумажном и электронном виде (файл в одном из распространенных текстовых форматов (pdf (с текстовым слоем), txt, docx, doc, rtf, odt, odf). Размер загружаемого файла не должен превышать 100 Мб. Имя файла должно быть выполнено согласно шаблону ХХХ-ФИО.doc или ХХХ-ФИО.docx (где ХХХ — номер группы)). После проверки работы обучающемуся предоставляется выданная Системой справка о проверке, заверенная руководителем.

Обучающийся допускается к защите выпускной квалификационной работы в том случае, если объем оригинального текста составляет не менее 55%. При наличии объема оригинального текста менее установленных нормативов работа отправляется обучающемуся на доработку не позднее чем через 2 календарных дня со дня сдачи работы при сохранении ранее установленной темы и после этого подвергается повторной проверке не позднее чем за 2 календарных дня до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

При повторной проверке ВКР, имеющая объем оригинального текста менее установленных нормативов, не допускается к защите. Обучающийся, не допущенный к защите выпускной квалификационной работы, считается не выполнившим учебный план.

Не позднее чем за 10 календарных дней до дня защиты заверенная, сброшюрованная, подписанная выпускником, руководителем и консультантами (при наличии) ВКР вместе с письменным отзывом руководителя и справкой о проверке на объем правомерных заимствований предоставляется рецензенту.

Не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты рецензент передает заведующему выпускающей кафедрой ВКР с письменным отзывом руководителя, справкой о проверке на объем правомерных заимствований и рецензией.

Заведующий выпускающей кафедрой решает вопрос о допуске обучающегося к защите ВКР, делает соответствующую запись на титульном листе работы, а также обеспечивает ознакомление обучающегося с рецензией и отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Обучающийся передает в электронный читальный зал библиотеки академии текст подписанной ВКР в виде файла формата pdf и предоставляет заведующему выпускающей кафедрой справку о передаче работы для размещения в электронно-библиотечной системе академии.

Выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя, рецензия, справка о проверке текста ВКР в Системе «Антиплагиат.ВУЗ» и справка из электронного читального зала академии о предоставлении электронной версии ВКР передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

4.5 Порядок защиты ВКР

Защита выпускной квалификационной работы проводится в установленный учебным графиком срок на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии в форме публичной дискуссии с участием не менее двух третей ее членов. Руководит защитой председатель государственной экзаменационной комиссии.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы включает в себя:

- объявление председателем государственной экзаменационной комиссии о защите выпускной квалификационной работы с указанием Ф.И.О. студента-исполнителя, темы работы, руководителя, консультанта, рецензента;
- доклад студента, защищающего выпускную квалификационную работу, продолжительностью семь-десять минут;
- вопросы членов государственной экзаменационной комиссии и присутствующих на защите лиц и ответы на них студента;
- оглашение председателем государственной экзаменационной комиссии отзыва руководителя и рецензии;
- ответы студента на замечания, содержащиеся в рецензии.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются на закрытом заседании государственной экзаменационной комиссии по окончании процедуры защиты по четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов, поданных за две различные оценки, голос председателя комиссии является решающим. Оценки объявляются в день проведения защиты выпускной квалификационной работы после оформления протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

4.6 Критерии оценки ВКР

Защита ВКР заканчивается выставлением оценок.

Оценка **«отлично»** ставится, если работа носит исследовательский характер, с всесторонне и глубоко разработанной темой на основе широкого круга источников информации, имеет проработанную основную часть и специальный вопрос, содержащие верно выполненные инженерные расчеты, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; если проявлена самостоятельность суждений автора, изложены верные расчеты и выводы, отсутствуют существенные недостатки в стиле изложения; если при защите выпускник показал глубокое знание вопросов темы, свободно оперировал результатами исследования, вносил обоснованные предложения, во время доклада использовал наглядные пособия или раздаточный материал, свободно отвечал на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** ставится, если работа носит исследовательский характер, имеет изложенные в достаточном объеме основную часть и специальный вопрос с представлением достаточно подробного анализа и критического разбора практической деятельности, но материал изложен непоследовательно, выводы несодержательны, а предложения не вполне обоснованы; если при защите выпускник показывает знание темы, оперирует результатами и выводами, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Такая работа может иметь положительный отзыв руководителя и положительную рецензию.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если работа носит исследовательский характер, текст и цифровые данные свидетельствуют о том, что студент добросовестно ознакомился и проработал основные источники по рассматриваемой теме, правильно раскрыл содержание работы; если работа базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения, отсутствуют самостоятельные выводы автора по проблематике исследования. В отзыве и рецензии имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При защите выпускник проявляет неуверенность,

показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если работа не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях по выполнению ВКР, в работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзыве и рецензии имеются серьезные критические замечания. При защите выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

5 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

5.2 Все локальные акты Академии по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.3 Студент из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает в деканат письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у студента индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в личном деле студентов).

В заявлении студент указывает на необходимость (при наличии):

- присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании;
- увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Декан на основании поданного заявления и представленных (имеющихся в наличии) документов определяет необходимость и возможность удовлетворения заявления студента.

В зависимости от индивидуальных особенностей студентов с ограниченными возможностями здоровья тьютор определяет возможность прохождения государственного аттестационного испытания в форме, доступной студенту (устной или письменной); обеспечивает использование средств обучения (включая технические средства обучения и специализированное программное обеспечение), достаточных для проведения государственного аттестационного испытания для студентов с учетом их индивидуальных особенностей: слепых и слабовидящих, для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи, с нарушениями опорно-двигательного аппарата и др.

Тьютор при организации государственной итоговой аттестации для студентов с индивидуальными особенностями обеспечивает соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации в одной аудитории совместно со студентами, не имеющими индивидуальных особенностей, если это не создает трудностей для них при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего студентам-инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- проведение государственной итоговой аттестации в аудиториях и учебных корпусах академии с возможностью беспрепятственного доступа студентов-инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению студента-инвалида продолжительность сдачи им государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

5.6 Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья в процессе сдачи государственных аттестационных испытаний могут пользоваться необходимыми им техническими средствами.

5.7 В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Академия обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

- а) для слепых:
 - задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания:
 - зачитываются ассистентом;
 - надиктовываются ассистенту;
 - при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

- б) для слабовидящих:
 - задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания надиктовываются ассистенту;
 - по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

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

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

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания 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 государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего

дня передается в государственную экзаменационную комиссию, результат проведенного государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, а обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание повторно, но не позднее даты истечения срока обучения обучающегося, подавшего апелляцию.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в соответствии со стандартом.

6.5 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.

В случае удовлетворения апелляции обучающегося о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию и служит основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

6.6 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Список источников, рекомендуемых для подготовки к государственному экзамену

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
1	2	3
Теоретические основы электротехники		
1	Учебник	Бессонов, Л.А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи [Текст] : учебник для бакалавров / Л. А. Бессонов. - 11-е изд., перераб. и доп. - М : Юрайт , 2012. - 701 с.
2	Учебник	Бессонов, Л.А. Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле [Текст] : учебник для бакалавров / Л. А. Бессонов. - 11-е изд., перераб. и доп. - М : Юрайт, 2013. - 317 с.
3	Учебное пособие	Сборник задач по основам теоретической электротехники [Текст] : учеб. пособие для вузов / Бычков Ю.А. [и др.]. - СПб : Лань, 2011. - 400 с.
4	Учебник	Атабеков, Г.И. Основы теории цепей [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Г. И. Атабеков. - 4-е изд. стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 424 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91911/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-0699-9.
5	Учебник	Белецкий, А.Ф. Теория линейных электрических цепей [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А. Ф. Белецкий. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 544 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91910/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-392-0905-1.
Электрические машины		
6	Учебник	Епифанов, А.П. Электрические машины [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Епифанов, Г. А. Епифанов. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 300 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/95139/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2637-9.
7	Учебн. пособие	Беспалов В.Я. Электрические машины [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Я. Беспалов, Н. Ф. Котеленец. - М : Академия, 2006, 2010. - 320 с. - (Высшее профессиональное образование. Электротехника). - ISBN 5-7695-2228-3 : 318-00.
8	Учебник	Ванурин, В.Н. Электрические машины [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Ванурин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 304 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/72974/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2015-5.
9	Учебн. пособие	Ванурин, В.Н. Статорные обмотки асинхронных электрических машин [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов, обучающихся по направлению подготовки: "Агроинженерия" / В. Н. Ванурин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 176 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/51939/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1769-8.
10	Учебн. пособие	Ванурин, В.Н. Статорные обмотки многоскоростных электродвигателей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Н. Ванурин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 96 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/107920/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3148-9.

1	2	3
		Управление электроприводами. Электропривод
11	Учебн. пособие	Епифанов, А.П. Электропривод в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / А. П. Епифанов, А. Г. Гущинский, Л. М. Малайчук. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 224 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/86014/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1020-0.
12	Учебн. пособие	Никитенко, Г.В. Электропривод производственных механизмов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Г. В. Никитенко. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 224 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/5846/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1468-0.
13	Учебн. пособие	Фролов, Ю.М. Сборник задач и примеров решений по электрическому приводу [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Ю. М. Фролов, В. П. Шелякин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2012. - 368 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/3185/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1141-2.
14	Учебн. пособие	Никитенко, Г.В. Электропривод производственных механизмов [Текст] : учеб. пособие для вузов / Г. В. Никитенко. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб : Лань, 2013. - 224 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1468-0. - глад114 : 449-90.
15	Учебн. пособие	Епифанов, А.П. Электропривод в сельском хозяйстве [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. П. Епифанов, А. Г. Гущинский. - СПб. : Лань, 2010. - 224 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1020-0.
16	Учебн. пособие	Фролов, Ю.М. Регулируемый асинхронный электропривод [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. М. Фролов, В. П. Шелякин. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 464 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/102251/#2 , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2177-0.
17	Учебн. пособие	Фролов, Ю.М. Проектирование электропривода промышленных механизмов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Агроинженерия» / Ю. М. Фролов, В. П. Шелякин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/44843/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1571-7.
		Электроснабжение
18	Учебн. пособие	Фролов, Ю.М. Основы электроснабжения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Ю. М. Фролов, В. П. Шелякин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2012. - 480 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/4544/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1385-0.
19	Учебник	Гужов, Н.П. Системы электроснабжения [Текст] : учебник для вузов / Н. П. Гужов, В. Я. Ольховский. - Ростов н/Д : Феникс, 2011. - 382 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-17730-3. - глад211 : 292-60.
20	Учебник	Кудрин, Б.И. Электроснабжение [Текст] : учебник для вузов / Б. И. Кудрин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : Академия, 2012. - 352 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Энергетика. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9307-9. - глад213 : 503-80.

1	2	3
		Электробезопасность. Безопасность жизнедеятельности
21	Учебн. пособие	Менумеров, Р.М. Электробезопасность [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. М. Менумеров. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 196 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/104863/#1 , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2943-1.
22	Учебн. пособие	Акимов, М.Н. Основы электромагнитной безопасности [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / М. Н. Акимов, С. М. Аполлонский. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 200 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/107916/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2095-7.
23	ПУЭ	Правила устройства электроустановок [Текст] : все действующие разделы шестого и седьмого издания с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 июля 2010 г. - М : КНОРУС, 2010. - 488 с.
24	Учебник	Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст] : учебник для бакалавров / С. В. Белов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 682 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - ISBN 978-5-9916-2335-3. - гл. 113 : 484-99.
25	Учебн. пособие	Безопасность технологических процессов и оборудования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э. М. Люманов [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 224 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/102594/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2859-5.
26	Учебн. пособие	Широков, Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. А. Широков. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 408 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/92960/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2510-5.
27	Нормы и правила	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. [Текст] : в редакции Изменений и дополнений, утвержденных Постановлением Минтруда и социальной защиты РФ от 24.07..2013 - ISBN 978-5-370-03467-1.
		Электроника
28	Учебник	Иванов, И.И. Электротехника и основы электроники [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. - 8-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 736 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/71749/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-0523-7.
30	Учебное пособие	Лозовский, В.Н. Нанотехнологии в электронике. Введение в специальность [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Н. Лозовский, С. В. Лозовский. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 332 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/107288/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3239-4.

1	2	3
		Эксплуатация электрооборудования
31	ПУЭ	Правила устройства электроустановок [Текст] : все действующие разделы шестого и седьмого издания с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 июля 2010 г. - М : КНОРУС, 2010. - 488 с.
32	Учебник	Хорольский, В.Я. Эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов. - 2-е изд., стер. - Электрон. испр. - СПб. : Лань, 2017. - 268 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/92958/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2511-2
		Материаловедение. Технология конструкционных материалов
35	Учебн. пособие	Тимофеев, И.А. Электротехнические материалы и изделия [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / И. А. Тимофеев. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2012. - 272 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/3733/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1304-1.
36	Учебн. пособие	Дудкин, А.Н. Электротехническое материаловедение [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Дудкин, В. С. Ким. - 4-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 200 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/96677/#1 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2275-3.
37	Учебн. пособие	Дудкин, А.Н. Электротехническое материаловедение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Н. Дудкин, В. С. Ким. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 200 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/75509/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2275-3.
		Релейная защита и автоматика
38	Учебн. пособие	Юндин, М.А. Токовая защита электроустановок [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / М. А. Юндин. - 2-е изд., испр. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2011. - 288 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/1811/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1158-0.
		Переходные процессы
39	Учебн. пособие	Олин, Д.М. Переходные процессы в электрических сетях [Текст] : учеб. пособие / Д. М. Олин, В. М. Попов ; Костромская ГСХА. Каф. электроснабжения. - Караваево : КГСХА, 2013. - 103 с. - глад213 : 49-00.
40	Учебник	Иванов, И.И. Электротехника и основы электроники [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. - 9-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 736 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/93764/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-0523-7.

1	2	3
		Электрооборудование станций и подстанций
41	Учебн. пособие	Щербаков, Е.Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 392 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/106880/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3114-4.
42	Учебн. пособие	Попов, Н.М. Измерения в электрических сетях 0,38...10 кВ [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления подготовки «Агроинженерия», «Электроэнергетика и электротехника» очной и заочной форм обучения / Н. М. Попов ; Костромская ГСХА. Каф. электроснабжения. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2017. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - М117.
43	Учебн. пособие	Фролов, Ю.М. Основы электроснабжения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Ю. М. Фролов, В. П. Шелякин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2012. - 480 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/4544/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1385-0.
		Прикладная механика
44	Учебн. пособие	Лободенко, Е.И. Основы статики и сопротивления материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. И. Лободенко, З. С. Кутрунова. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 224 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/93699/#2 , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2457-3.
45	Учебник	Тюняев, А.В. Детали машин [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / А. В. Тюняев, В. П. Звездаков, В. А. Вагнер. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 736 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/5109/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1461-1.
46	Учебн. пособие	Молотников, В.Я. Механика конструкций. Теоретическая механика. Сопротивление материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов и аспирантов вузов / В. Я. Молотников. - Электрон. дан. - СПб.[и др.] : Лань, 2012. - 544 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/4546/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1327-0.
47	Учебн. пособие	Жуков, В.Г. Механика. Сопротивление материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / В. Г. Жуков. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2012. - 416 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/3721/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1244-0.

1	2	3
		Организация и управление производством
49	Справочник	Экономика и организация предприятий АПК: нормативно-справочные материалы /Под ред. Т.М. Васильковой, М.М. Максимова – Кострома: КГСХА, 2012.- 430с.
50	Учебник	Голов, Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Р. С. Голов, А. П. Агарков. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К°, 2017. - 858 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91245/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-394-02667-6.
51	Учебник	Организация производства и предпринимательство в АПК [Электронный ресурс] : учебник / Парамонов П.Ф., ред. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 472 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/108320/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2251-7.
52	Словарь	Словарь финансово-экономических терминов [Электронный ресурс] / Эскиндаров М.А., ред. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К, 2017. - 1168 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91226/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-394-02801-4.
53	Учебник	Организация производства и предпринимательство в АПК [Электронный ресурс] : учебник / Парамонов П.Ф., ред. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 472 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/81566/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2251-7.
		Философия
61	Учебник	Философия [Текст] : учебник для вузов / Кузнецов В.Г. [и др.]. - М : ИНФРА-М, 2014. - 519 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003566-6. – гл. 214 : 524-89.
62	Учебник	Нижников, С.А. Философия [Текст] : учебник для бакалавров / С. А. Нижников. - М. : Инфра-М, 2013. - 461 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005190-1. - к115 : 433-74.
63	Учебн. пособие	Ан, С.А. Философия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. А. Ан, В. В. Маркин, В. Е. Фомин. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - М. : ФЛИНТА, 2014. - 400 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/51991/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-9765-1745-5.
		Иностранный язык (английский, немецкий, французский, русский)
64	Учебно-метод. пособие	Английский язык. Практическая грамматика [Текст] : учеб.-метод. пособие для аудиторной и самостоятельной работы студентов, магистрантов и аспирантов всех специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. иностранных языков ; Красильщик Е.А. ; Носова Г.Н. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 97 с. - к116 : 46-00.
65	Учебно-метод. пособие	Английский язык. Практическая грамматика [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для аудиторной и самостоятельной работы студентов, магистрантов и аспирантов всех специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. иностранных языков ; Красильщик Е.А. ; Носова Г.Н. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М115.

1	2	3
66	Учебн. пособие	Беседина, Н.А. Английский язык для инженеров компьютерных сетей. Профессиональный курс [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Н. А. Беседина, В. Ю. Белоусов. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 348 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/99280/#3 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1458-1.
67	Учебн. пособие	Немецкий язык. Обучение речевому общению [Электронный ресурс] : учеб. пособие по развитию навыков устной речи для студентов и магистров сельскохозяйственных вузов / Костромская ГСХА. Каф. иностранных языков ; Водопьянова Т.А. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2014. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - М214.
68	Учебн. пособие	Грамматика немецкого языка [Текст] : учеб. пособие для студентов всех специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. иностранных языков ; Попутникова Л.А. ; Пологно А.Н. ; Журавлева Н.Н. - Караваево : Костромская ГСХА, 2014. - 102 с. - гл. 214 : 53-00.
69	Учебн. пособие	Грамматика немецкого языка [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов всех специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. иностранных языков ; Попутникова Л.А. ; Пологно А.Н. ; Журавлева Н.Н. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2014. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - М214.
70	Учебн. пособие	Иностранный язык (немецкий) [Электронный ресурс] : учебное пособие для аудиторной и самостоятельной работы / Костромская ГСХА. Каф. иностранных языков ; Водопьянова Т.А. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2017. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М117.
71	Учебник	Ласкарева, Е.Р. Русский язык как иностранный. Практический интенсивный курс + CD [Текст] : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Е. Р. Ласкарева. - М. : Юрайт, 2015. - 373 с. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-9916-3555-4. - к215 : 474-12.
72	Учебн. пособие	Русский язык как иностранный (базовый курс) [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аудиторной и самостоятельной работы студентов всех направления подготовки очной формы обучения / Костромская ГСХА. Каф. иностранных языков ; Попутникова Л.А. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2018. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М118.4.
73	Учебн. пособие	Иностранный язык (русский) [Текст] : учеб. пособие для аудиторной и самостоятельной работы студентов всех направления подготовки очной формы обучения / Костромская ГСХА. Каф. иностранных языков ; Попутникова Л.А. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 79 с. - к116 : 57-00.
74	Учебн. пособие	Иностранный язык (русский) [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аудиторной и самостоятельной работы студентов всех направления подготовки очной формы обучения / Костромская ГСХА. Каф. иностранных языков ; Попутникова Л.А. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М116.

1	2	3
75	Учебн. пособие	Французский язык [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов всех специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. иностранных языков ; Черноусова Т.М. - 3-е изд., испр. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М115.
76	Учебн. пособие	Французский язык [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов всех специальностей и направлений подготовки с.-х. вузов очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. иностранных языков ; Черноусова Т.М. - 2-е изд., испр. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М215.
78	Учебно-метод. пособие	Французский язык [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для сельскохозяйственных вузов / Костромская ГСХА. Каф. иностранных языков ; Черноусова Т.М. - 2-е изд., испр. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М215.
79	Учебн. пособие	Французский язык [Текст] : учеб. пособие для студентов всех специальностей и направлений подготовки с.-х. вузов очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. иностранных языков ; Черноусова Т.М. - 2-е изд., испр. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 82 с. - к215 : 38-00.
		История (история России, всеобщая история)
80	Учебник	Кузнецов, И.Н. История [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - М. : Проспект; Дашков и К°, 2015. - 576 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/61077/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-3940-2376-7.
81	Учебник	Мунчаев, Ш.М. История России [Текст] : учебник для вузов / Ш. М. Мунчаев, В. М. Устинов. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Норма: Инфра-М, 2015. - 608 с. - ISBN 978-5-91768-566-3. - к115 : 603-00.
82	Метод. указания	История [Текст] : метод. указания для аудиторной и самостоятельной работы студентов всех направлений очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. философии, истории и социально-гуманитарных дисциплин ; Ермушин М.В. ; Митров А.Г. ; Беляев А.Г. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 98 с. - к215 : 40-00.
83	Метод. указания	История [Электронный ресурс] : метод. указания для аудиторной и самостоятельной работы студентов всех направлений очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. истории и культурологии ; Ермушин М.В. ; Митров А.Г. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М215.
		Информатика и цифровые технологии
84	Учебн. пособие	Алексеев, А.П. Информатика 2015 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. П. Алексеев. - Электрон. дан. - М. : СОЛОН-Пресс, 2015. - 400 с. : ил. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/64921/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-91359-158-6.
85	Учебн. пособие	Графические редакторы [Электронный ресурс] : учеб. пособие по информатике для студентов ф-тов агробизнеса, архитектурно-строительного, ветеринарной медицины и зоотехнии, инженерно-технологического, электрификации и автоматизации сельского хозяйства очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. информационных технологий в электроэнергетике ; Ермашова Т.А. ; Абрамова С.В. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М215.

1	2	3
86	Учебн. пособие	Графические редакторы [Текст] : учеб. пособие по информатике для студентов ф-тов агробизнеса, архитектурно-строительного, ветеринарной медицины и зоотехнии, инженерно-технологического, электрификации и автоматизации сельского хозяйства очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. информационных технологий в электроэнергетике ; Ермашова Т.А. ; Абрамова С.В. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 42 с. - к215 : 17-00.
87	Учебно-метод. пособие	Математический пакет MathCAD [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие по информатике для студентов ф-та агробизнеса, архитектурно-строительного, ветеринарной медицины и зоотехнии, инженерно-технологического, электрификации и автоматизации сельского хозяйства очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. информационных технологий в электроэнергетике ; Николаева С.В. ; Кромкина Н.В. ; Абрамова С.В. ; Богданова Т.М. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М215.
Метрология, стандартизация и сертификация		
92	Учебник	Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учебник для вузов / Аристов А.И. [и др.]. - 5-е изд., перераб. - М. : Академия, 2013. - 416 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Машиностроение. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-8597-5. - глад213 : 607-20.
Физическая культура и спорт		
93	Учебн. пособие	Физическая культура [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Григорович Е.С. ; Переверзев В.А. - 4-е изд., испр. - Электрон. дан. - Минск : Вышэйшая школа, 2014. - 350 с. : ил. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/65350/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-985-06-2431-4.
94	Курс лекций	Физическая культура [Электронный ресурс] : курс лекций: для студентов с.-х. вузов / Антонов М.Ф. ; Костромская ГСХА. Каф. физического воспитания и спорта. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - Кострома : КГСХА, 2010. - 1 электрон. опт. диск. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с этикетки диска. - М112.
95	Учебно-метод. пособие	Физическая культура [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов 1-3 курсов всех специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. физического воспитания и спорта ; Токмакова О.Н. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М116.1.
96	Метод. рекомендации	Общеразвивающие упражнения на занятиях по физической культуре в вузе [Электронный ресурс] : метод. рекомендации для студентов всех специальностей и направлений подготовки / Костромская ГСХА. Каф. физического воспитания и спорта ; Кривошеева В.Б. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус..
Выпускная квалификационная работа		
97	ДП СМК	Документированная процедура системы менеджмента качества Текстовые работы студентов. Правила оформления» (ДП СМК-007-2015), утв. ректором академии 18 февраля 2015 года
98	метод. рекомендации	Итоговая государственная аттестация бакалавров [Текст] : метод. рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии» очной и заочной форм обучения / сост. Д.М. Олин; А.В. Рожнов. – Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 36 с.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования
1	2	3	4
Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com	ООО «ЭБС Лань» Договор № 56/20 от 16.03.2020 действует до 21.03.2021; Соглашение о сотрудничестве №20/56 от 21.03.2020 до 21.03.2021; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42547 от 03.11.2010 г.	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений
Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru	ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010 г.	
Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com	ООО «ПОЛПРЕД Справочники» в режиме тестового доступа	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620535 от 21.09.2010 ООО «ПОЛПРЕД Справочники» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42207 от 08.10.2010 г.	
Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb	НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008	Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВПО Костромская ГСХА	
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru	ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Некоммерческий продукт со свободным доступом	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003	

1	2	3	4
Национальная электронная библиотека http://нэб.рф	ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией	Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.14.1999г.	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала
Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»	ЗАО «Консультант Плюс» Договор № 105 от 09.01.2013, доп. соглашение №1 от 01.01.2017	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003	Возможен локальный сетевой доступ

Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational	Касперский, 1688-141029-134054, 13.02.2020, 1 год, ДОГОВОР № 44На поставку программного обеспечения. г. Кострома “ 06 февраля” 2020 г
Программное обеспечение "Антиплагиат"	ЗАО Антиплагиат, 11.09.2020, 1 год, Договор №2831 11.09.2020
Edition Educational, 1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений	ДС-Консалтинг, 05.06.2014, постоянная
SunRav TestOfficePro	SunRav Software, 25.04.2012, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V15.2:	АСКОН, МЦ-14- МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Edition Educational, 1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений	ДС-Консалтинг, 05.06.2014, постоянная

УТВЕРЖДАЮ
Декан
электроэнергетического факультета

«_____» _____ 20__ г.

ПЕРЕЧЕНЬ
примерных тем выпускных квалификационных работ по направлению подготовки
35.03.06 Агроинженерия,
направленность (профиль) Информационные технологии в электроэнергетике

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы
1	Электрификация фермы КРС с внедрением системы управления параметрами микроклимата
2	Электрификация производственного корпуса сельскохозяйственного предприятия с реконструкцией систем освещения и молниезащиты
3	Электрификация коровника с модернизацией навозоуборочного транспортера
4	Реконструкция электрификации фермы КРС с модернизацией осветительной установки
5	Электрификация производственного цеха с внедрением системы частотного управления электроприводом
6	Реконструкция электроснабжения поселка с автоматизацией системы управления параметрами микроклимата теплицы
7	Электрификация сельскохозяйственного предприятия с модернизацией системы освещения
8	Электрификация телятника с модернизацией системы ультрафиолетового облучения
9	Реконструкция трансформаторной подстанции сельскохозяйственного предприятия
10	Электрификация свинарника с модернизацией системы управления температурным режимом
11	Реконструкция подстанции 220/110/10/6 кВ с модернизацией устройств релейной защиты
12	Реконструкция подстанции 35/10 кВ с внедрением АСКУЭ
13	Реконструкция подстанции 110/10 кВ с заменой трансформаторов
14	Модернизация подстанции 6/0,4 кВ с заменой силового трансформатора

Председатель методической комиссии
электроэнергетического факультета _____

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Костромская государственная сельскохозяйственная академия"

Электроэнергетический факультет

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Информационные технологии в электроэнергетике

Кафедра _____

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

_____/_____
(Подпись) (инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ года

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

НА ТЕМУ «_____»

_____»

Студент _____
(Подпись) (Ф.И.О. полностью)

Караваяево 20__

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 Департамент научно-технологической политики и образования
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Костромская государственная сельскохозяйственная академия"

Электроэнергетический факультет

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Информационные технологии в электроэнергетике

Кафедра _____

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
 К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

на тему: « _____

 _____ »

Студент _____
 (Дата) (подпись) (Ф.И.О. полностью)

Руководитель _____
 (Дата) (подпись) (ученая степень, должность) (фамилия, инициалы)

Консультанты:

по экономическому
 обоснованию _____
 (Дата) (подпись) (ученая степень, должность) (фамилия, инициалы)

по безопасности
 жизнедеятельности
 и экологичности _____
 (Дата) (подпись) (ученая степень, должность) (фамилия, инициалы)

Караваево 20__

Приложение Д

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Костромская государственная сельскохозяйственная академия"

Электроэнергетический факультет

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Информационные технологии в электроэнергетике

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____/_____/

Подпись (инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ года

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу студенту _____

1. Тема работы: « _____

_____»

2. Срок сдачи студентом законченной работы _____

3. Исходные данные к работе _____

4. Содержание _____

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

6. Консультанты _____

7. Дата выдачи задания _____

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№№	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения	Примечание

Руководитель _____
(Подпись, дата)

Студент _____
(Подпись, дата)

АННОТАЦИЯ

Проект методики анализа затрат на качество
на основе процессной модели ФГБОУ ВО Костромской ГСХА

Пояснительная записка 96 с., 43 рис., 22 табл., 42 источника,
приложения отсутствуют

Разработана методика анализа затрат на качество на основе процессной модели деятельности Академии, проведён анализ существующих методик классификации, учета и анализа затрат; выбрана базовая методика, адаптированная и дополненная для использования в академии; проведена классификация затрат на качество, в том числе непосредственно для ФГБОУ ВО Костромской ГСХА; разработан и реализован проект информационного модуля для сбора, хранения и обработки данных, автоматического формирования отчетов для подготовки проекта управленческих решений. Наиболее важный результат выполнения дипломной работы и реализации программного модуля – получение рекомендаций по оптимизации затрат на качество.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромская государственная сельскохозяйственная академия»

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента

(Фамилия, имя, отчество)

на тему: «_____»

_____»

Состав ВКР:

расчетно-пояснительная записка

- количество страниц _____
- количество таблиц _____
- количество рисунков _____
- количество использованных источников _____

графический материал _____ листов.

1. Актуальность темы, краткая характеристика работы и соответствие ее содержания заданию на выполнение _____

2. Глубина, полнота и обоснованность решения инженерной задачи _____

3. Качество оформления расчетно-пояснительной записки и графического материала работы _____

4. Положительные стороны работы (новизна разработки, применение информационных технологий, практическая значимость и т.д.) _____

5. Замечания по работе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемая выпускная квалификационная работа отвечает предъявленным требованиям и заслуживает оценки _____, а ее автор _____ достоин присвоения квалификации **БАКАЛАВР** по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Информационные технологии в электроэнергетике.

Рецензент _____
(Ученое звание, подпись, Ф.И.О.)

«___» _____ 20___ года