

СЫКТЫВКАРСКИЙ ЛЕСНОЙ ИНСТИТУТ (филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный лесотехнический  
университет имени С.М. Кирова» (СЛИ)

---

Факультет лесного и сельского хозяйства  
Кафедра «Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика»

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**по направлению бакалавриата**  
**35.03.06 «Агроинженерия», профиль**  
**«Электрооборудование и электротехнологии»**  
**на 2016/17 учебный год**

Сыктывкар 2016

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», государственная аттестация выпускников, завершающих обучение по программам высшего образования, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС ВО по направлению бакалавриата 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии», Положением о государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, локальными нормативными актами Сыктывкарского лесного института, регламентирующими государственную итоговую аттестацию в вузе.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по направлению бакалавриата 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии» на 2016/17 учебный год.

## **1. Общие положения**

1.1. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по направлению бакалавриата 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии» требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и работодателей.

1.2. Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения образовательной программы по направлению бакалавриата 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии» и является обязательной процедурой для выпускников всех форм обучения, завершающих освоение образовательной программы (далее - ОП) высшего образования в Сыктывкарском лесном институте.

1.3. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации (далее ГИА), допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии».

## **2. Условия проведения государственной итоговой аттестации**

### **2.1. Вид государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников Сыктывкарского лесного института по программам высшего образования в соответствии с ФГОС ВО состоит из одного аттестационного испытания – защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

### **2.2. Объем времени на подготовку и проведение**

В соответствии с учебным планом направления бакалавриата 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии» объем времени на подготовку и проведение защиты ВКР составляет 6 недель (с 25 мая 2017 г. по

5 июля 2017 г. по очной форме обучения, с 18 мая 2017 г. по 28 июня 2017 г. по заочной форме обучения)

### **2.3. Сроки проведения аттестационного испытания**

Сроки проведения аттестационного испытания с 15 июня 2017 г. по 22 июня 2017 г.

### **3. Подготовка выпускной квалификационной работы**

Тематика выпускной квалификационной работы (ВКР) разрабатывается выпускной кафедрой «Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика», утверждается приказом директора института и предлагается для выбора студентам не позднее чем за 6 месяцев до защиты.

Выпускнику может предоставляться право выбора темы ВКР вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

При подготовке выпускной квалификационной работы каждому выпускнику Сыктывкарского лесного института назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

После выбора темы ВКР студент должен написать заявление на имя заведующего кафедрой о закреплении за ним темы и научного руководителя до начала преддипломной практики.

Выпускная квалификационная работа бакалавров может быть построена на обобщении подготовленных в процессе обучения выпускником курсовых работ по профильным дисциплинам подготовки, собранных и экспериментально апробированных материалах в период практики, докладах на научных конференциях и т. д.

Выпускная квалификационная работа может быть проверена руководителем или заведующим кафедрой в системе «Антиплагиат» или в базе данных кафедры по выполненным работам. В случае выявления факта плагиата при подготовке работы может быть наложено взыскание на студента, согласно Правилам внутреннего распорядка Сыктывкарского лесного института.

Порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы бакалавров регулирует Положение о выпускной квалификационной работе в Сыктывкарском лесном институте.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в соответствии с утвержденным графиком проведения государственных аттестационных испытаний, с которым студенты знакомятся не позднее, чем за 40 дней до начала государственных аттестационных испытаний, на заседании государственной экзаменационной комиссии по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии».

Защита выпускной бакалаврской работы происходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии с участием председателя и членов комиссии (не менее двух третей ее списочного состава), утвержденных приказом директора Сыктывкарского лесного института. Время защиты объявляется заранее в соответствии с расписанием работы государственной экзаменационной комиссии. На защиту бакалаврских работ рекомендуется приглашать руководителей, консультантов и всех заинтересованных лиц.

Порядок проведения защиты.

1. Председатель ГЭК озвучивает фамилию, имя, отчество студента – автора выпускной квалификационной работы, тему и ученую степень, звание и фамилию руководителя.

2. Далее, слово для доклада предоставляется выпускнику. Бакалавр должен в свободной форме изложить материал с использованием периодического обращения к информации компьютерной презентации.

3. После окончания доклада председатель ГЭК предлагает задать вопросы докладчику по теме и тем самым выясняют, насколько подготовлен и эрудирован выпускник. Помимо членов Государственной экзаменационной комиссии, вопросы могут задавать все, кто присутствуют на защите.

4. В конце защиты бакалаврской работы заключительное слово предоставляется выпускнику (если выпускника все устраивает, то он вправе отказаться от заключительного слова). После этого председатель ГЭК выясняет у членов комиссии, имеются ли замечания по процедуре защиты, и если нет, объявляет окончание защиты выпускной квалификационной работы.

В некоторых случаях допускается изменение или уточнение темы ВКР, но не позднее, чем за месяц до предполагаемой даты защиты. Этот процесс осуществляется на основании личного заявления студента, согласованного с руководителем, на имя директора СЛИ при согласовании с заведующим кафедрой АИ,ЭиТЭ.

Решение государственной экзаменационной комиссии об итоговой оценке основывается на оценках:

– руководителя за качество работы, степень ее соответствия требованиям, предъявляемым к ВКР;

– членов ГЭК за содержание работы, учитывая степень новизны, практической значимости и обоснованности выводов и рекомендаций, сделанных автором по итогам исследования, ее защиту, включая доклад, ответы на вопросы.

Выпускная квалификационная работа после защиты хранится в архиве института.

#### **4. Руководство подготовкой и защитой ВКР**

Руководителями выпускных квалификационных работ являются, как правило, высококвалифицированные преподаватели кафедр, имеющие научную степень кандидата или доктора наук.

После утверждения темы и назначения научного руководителя приказом директора студент совместно с научным руководителем разрабатывает план-график выполнения работы и в течение 10 дней после назначения руководителя обязан представить его на кафедру. Контроль за выполнением плана-графика осуществляет заведующий кафедрой. В плане указываются как основные этапы выполнения работы в целом, так и сроки консультаций с руководителем, консультантами и другими специалистами. Время, отводимое на выполнение ВКР для студентов специальности 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии», регламентируется учебным планом – 6 недель.

На научного руководителя возлагается непосредственное и систематическое руководство работой студента. Руководитель выпускной квалификационной работы:

- выдает студенту задание на выполнение ВКР с указанием срока окончания работы, утвержденное заведующим кафедрой; задание на сбор исходных данных к проектированию;
- выдает кафедральные методические указания, в которых устанавливается обязательный объем ВКР применительно к направлению, и требования к оформлению пояснительной записки к работе;
- рекомендует студенту необходимую основную литературу, справочные и архивные материалы, монографии, литературу на иностранных языках, типовые проекты и другие источники по теме;
- проводит систематические, предусмотренные календарным графиком работы студента и расписанием, беседы и проводит, по мере надобности, консультации;
- осуществляет общий контроль за ходом выполнения ВКР и проверяет качество работы по частям или в целом;
- оказывает студенту помощь в разработке календарного графика работы на весь период выполнения выпускной квалификационной работы;
- проверяет выполнение работы (по частям или в целом);
- дает подробный отзыв на законченную выпускную квалификационную работу.

По предложению руководителя выпускной квалификационной работы в случае необходимости кафедра имеет право приглашать консультантов по отдельным разделам выпускной квалификационной работы за счет времени, отведенного на руководство выпускной квалификационной работой.

Консультантами по отдельным разделам выпускной квалификационной работы могут назначаться профессора и преподаватели высших учебных заведений, а также высококвалифицированные специалисты и научные работники других учреждений и предприятий.

## **5. Защита выпускных квалификационных работ**

Цель защиты выпускной квалификационной работы – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии».

К защите ВКР допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлениям подготовки (специальности) высшего образования, разработанной СЛИ в соответствии с требованиями ФГОС ВО и успешно прошедшее все другие виды итоговых аттестационных испытаний.

В своей работе ГЭК руководствуется «Положением о государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации» и настоящим стандартом.

Функции ГЭК, критерии оценки уровня ВКР и качества защиты заключаются в следующем.

ГЭК присваивает квалификацию и выставляет итоговую оценку ВКР по результатам выступления претендента. ГЭК оценивает грамотность построения речи, степень владения профессиональной терминологией, умение квалифицированно отвечать на вопросы,

полноту представления иллюстративных материалов и уровень представления материалов.

При формировании заключения об уровне представленной работы и подготовке бакалавра ГЭК ориентируется на мнения членов ГЭК, учитывая мнение руководителя. Также в функцию ГЭК входит разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов, на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, в соответствии с расписанием работы ГЭК. К началу работы ГЭК деканат готовит для каждого аттестуемого учебную карточку с выпиской из учебного плана и оценками, полученными за весь период обучения, осуществляет сверку учебной карточки с зачетной книжкой.

За один день до назначенной даты защиты аттестуемый должен представить секретарю ГЭК следующие материалы:

- выпускную квалификационную работу (пояснительная записка и графический и демонстрационный материал);
- отзыв руководителя.

В функции технического секретаря ГЭК входят:

- размещение информации о предстоящих защитах ВКР с указанием тем, фамилий аттестуемого и руководителя в последовательности их рассмотрения на специальном стенде заседаний ГЭК;
- подготовка документов и материалов для заседания ГЭК;
- прием материалов от аттестуемых;
- ведение протоколов заседаний ГЭК;
- подготовка сводной информации для председателя ГЭК по протоколам заседаний;
- сдача ВКР после защиты в архив.

Непосредственно перед защитой в аудитории размещается иллюстративный или графический материал, выносимый на защиту. Представление иллюстративного и графического материалов к публичной защите зависит от задания на ВКР и осуществляется в различных видах:

- плакаты;
- раздаточный материал с иллюстрациями и использованием проекционной техники;
- раздаточный материал с иллюстрациями и использованием компьютерной презентации.

Порядок защиты выпускных квалификационных работ:

- перед началом заседания ГЭК всем его членам раздается сводная информация об аттестуемых, защита ВКР которых запланирована на данном заседании, и бланки членов ГЭК;
- секретарь ГЭК передает ВКР вместе с отзывом руководителя председателю ГЭК,

который доводит до сведения членов ГЭК и присутствующих тему ВКР, фамилию, имя, отчество аттестуемого и фамилию, имя, отчество руководителя;

- доклад аттестуемого для защиты ВКР;
- вопросы членов ГЭК по проблемам, затронутым в ВКР, и ответы аттестуемого на эти вопросы;
- вопросы присутствующих на защите по теме ВКР и ответы аттестуемого на эти вопросы;
- отзыв руководителя (выступление руководителя, при его отсутствии отзыв зачитывается председательствующим или одним из членов ГЭК);
- аттестуемому дается слово для ответа на замечания руководителя
- председательствующий объявляет об окончании защиты ВКР.

Продолжительность доклада – до 15 минут.

В докладе при защите ВКР должны быть представлены:

- цели и задачи ВКР;
- содержательный анализ проблемы по разделам ВКР с привлечением иллюстративного и графического материала, выносимого на защиту;
- результаты работы;
- характеристика объекта исследования;
- выводы, рекомендации и предлагаемые решения.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки (специальности) и выдаче диплома о высшем образовании принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации.

Лицам, не проходившим защиту ВКР по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), должна быть предоставлена возможность пройти защиту ВКР без отчисления.

Вопросы, не нашедшие отражения в настоящем стандарте, решаются в соответствии с законодательством РФ и нормативными документами Министерства образования и науки Российской Федерации и Федерального агентства по образованию.

## **6. Принятие решений ГЭК**

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК, оцениваются открытым голосованием. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Результаты определяются по 5-ти балльной шкале с соответствующими оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Рекомендуется учитывать наличие у студента знаний и умений пользоваться научными методами познания, творческого подхода к решению инженерной задачи, владения навыками находить теоретическим путем ответы на сложные вопросы производства.

**«отлично»** – выпускная квалификационная работа выполнена на актуальную тему, содержание работы отличается новизной и оригинальностью, тема глубоко изучена в соответствии с данным направлением подготовки, обобщен отечественный и зарубежный опыт, осуществлен системный анализ объекта исследования. Выпускником применяются комплексные методы исследования и современный программный инструментарий, предложения и рекомендации обоснованы расчетами, схемами, графиками. При написании и защите работы выпускником продемонстрирован необходимый уровень развития компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических навыков. Оформление работы полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению бакалаврских работ; доклад хорошо структурирован, во время доклада используются демонстрационные материалы; выпускник во время защиты демонстрирует активное владение материалом темы, аргументированно отвечает на 90 - 100 % вопросов, заданных членами ГЭК. ВКР имеет положительный отзыв научного руководителя.

**«хорошо»** – тема раскрыта в соответствии с заданием, систематизирован отечественный и зарубежный опыт, установлены причинно-следственные связи, однако есть неточности при освещении отдельных вопросов темы, большинство решений типовые или их обоснование не является достаточно глубоким. Представлен достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательно изложен материал с соответствующими выводами. Выпускником применяются комплексные методы исследования и современный программный инструментарий. Предложения и рекомендации актуальны, однако носят общий характер, есть отдельные недостатки в оформлении работы. Доклад хорошо структурирован, во время доклада используются демонстрационные материалы. При написании и защите работы выпускником продемонстрирован достаточный уровень развития компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков. Выпускник во время защиты демонстрирует активное владение материалом темы, правильно отвечает на 70 - 80 % вопросов поставленных вопросов. Отзыв руководителя ВКР не содержит принципиальных и (или) критических замечаний и оценка его положительна.

**«удовлетворительно»** – выпускная квалификационная работа выполнена в полном объеме, но содержит недостаточно убедительное обоснование, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях студента, но в целом не ставящие под сомнение его инженерную подготовку. При написании и защите работы выпускником продемонстрирован минимально-допустимый уровень развития компетенций, показан минимум теоретических и практических знаний, который, тем не менее, позволяет выпускнику выполнять обязанности бакалавра, а также самостоятельно повышать свою квалификацию. Доклад структурирован, во время доклада используются демонстрационные материалы. При защите ВКР студент-выпускник проявляет неуверен-

ность, показывает слабое знание вопросов темы, правильно отвечает на 50 - 60 % вопросов, заданных членами ГЭК. Работа не в полном объеме по содержанию и/или оформлению соответствует предъявляемым требованиям. В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы.

**«неудовлетворительно»** – выставляется, если выпускная квалификационная работа содержит грубые ошибки в расчетах и принятии инженерных решений, количество и характер которых указывает на недостаточную подготовку выпускника к инженерной деятельности. При написании и защите работы выпускником продемонстрирован недостаточный уровень развития компетенций. Доклад сделан неудовлетворительно, содержание основных разделов выпускной работы не раскрыто; качество оформления пояснительной записки и презентации низкое, выпускник неправильно ответил на большинство вопросов, показал слабую общеинженерную и профессиональную подготовку. В отзыве научного руководителя имеются критические замечания.

Лицам, получившим неудовлетворительную оценку при защите выпускной квалификационной работы, могут назначаться повторные итоговые аттестационные испытания в порядке, определяемом высшим учебным заведением. Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний целесообразно назначать не ранее чем через 10 месяцев и не более чем через пять лет после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

При оценке выпускной квалификационной работы могут быть приняты во внимание публикации, авторские свидетельства, справки о рацпредложениях, отзывы работников системы образования и научных учреждений по тематике исследований. Решением государственной экзаменационной комиссии могут быть особо отмечены бакалаврские работы, представляющие теоретическую либо практическую значимость. ВКР может быть рекомендована государственной экзаменационной комиссией к опубликованию.

Оценка за выпускную квалификационную работу вносится в зачетную книжку и протокол заседания государственной экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ.

Государственная экзаменационная комиссия может отказать в приеме ВКР в случае отсутствия отзыва научного руководителя или по причине несоответствия требованиям, предъявляемым к форме ВКР.

Выпускник имеет право на повторную защиту в случае, если получена оценка «неудовлетворительно», или в случае, если выпускник на защиту не явился.

Допуск к повторной аттестации разрешается директором института по представлению заведующего выпускающей кафедры или декана соответствующего факультета.

## **7. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам государственных аттестационных испытаний студент имеет право на апелляцию. Он имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания, повлиявшем на результат государственного аттеста-

ционного испытания. Апелляция подается лично студентом не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также выпускную квалификационную работу и отзыв. Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и студент, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание данной комиссии. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию в течение 3 рабочих дней со дня заседания под подпись.

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 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 испытания.

Если апелляция удовлетворена, то результат 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 государственной аттестационное испытание в установленные сроки.

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. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии председателя и одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии с образовательным стандартом. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Программа рассмотрена на заседании кафедры АИ,ЭиТЭ

**Тематика выпускных квалификационных работ  
по направлению бакалавриата 35.03.06 «Агроинженерия»,  
профиль «Электрооборудование и электротехнологии»**

- 1) Реконструкция электрических сетей 380/220 В сельского населенного пункта
- 2) Обоснование системы электроснабжения средств диспетчерского и технологического управления
- 3) Разработка системы электроснабжения животноводческого комплекса
- 4) Разработка системы электроснабжения птицеводческого комплекса
- 5) Модернизация электрооборудования и средств автоматики подстанции 6/0,4 кВ для обеспечения снабжения поселка и животноводческого комплекса
- 6) Модернизацию электрооборудования и средств автоматики подстанции 35/10 кВ для обеспечения крупного птицеводческого комплекса
- 7) Разработка проекта высоковольтной линии электропередачи напряжением 35 кВ для электроснабжения группы сельскохозяйственных потребителей
- 8) Переоснащение пунктов АВР и секционирующих пунктов ВЛ 6 кВ, вакуумными выключателями и микропроцессорными устройствами
- 9) Обоснование применения АВР и секционирующих пунктов на ВЛ 35 кВ, вакуумными выключателями и микропроцессорными устройствами
- 10) Проект системы охранной сигнализации на подстанциях 6-35 кВ
- 11) Разработка автоматизированной системы сбора технологической информации и диспетчерского управления применительно к районам электрических сетей сельской местности
- 12) Разработка системы телемеханики на подстанциях 35 кВ, снабжающей сельскохозяйственных потребителей
- 13) Обоснование применения передовых технологий мониторинга о текущем состоянии элементов воздушных линий сельскохозяйственного назначения
- 14) Разработка проекта оснащения воздушных линий 6-35 кВ системами определения мест повреждения в линиях
- 15) Проект оптимизации строительства воздушных линий электропередачи сельского назначения с минимальными эксплуатационными затратами
- 16) Обоснование применения эффективных систем защиты воздушных линий от воздействий гололедных и ветровых нагрузок, грозových перенапряжений, вибрации и пляски проводов (тросов) применительно к сельскому хозяйству
- 17) Реконструкция трансформаторной подстанции для гаража на 40 тракторов и автомобилей с разработкой блокировки от неправильных действий с разъединителями
- 18) Проект системы электроснабжения молокозавода разработкой системы контроля и учета электрической энергии.
- 19) Проект электрификации помещения для нетелей на 500 голов с разработкой автоматизации процесса навозоудаления
- 20) Реконструкция электрооборудования свино-товарной фермы на 2000 голов с разработкой системы водообеспечения
- 21) Проект электрификации и автоматизации процессов: кормоприготовления и раздачи кормов для условий усовершенствования технологических процессов фермы крупного рогатого скота
- 22) Проект электрификации и автоматизации процессов: кормоприготовления и раздачи кормов для условий усовершенствования технологических процессов птичника
- 23) Проект электрификации и автоматизации процессов ультрафиолетового облучения рассады в закрытом грунте тепличного хозяйства

- 24) Проект электрификации и автоматизации процессов уборки и транспортировки навоза, водоснабжения и поения животных фермы крупного рогатого скота
- 25) Обоснование системы электроснабжения для обеспечения качества электрической энергии сельскохозяйственного предприятия и населенного пункта
- 26) Обоснование оборудования и схемы подключения силовых трансформаторов подстанции населенного пункта сельскохозяйственного назначения
- 27) Обоснование схемы внешнего электроснабжения сельхозпредприятия и населенного пункта путем технико-экономического сопоставления возможных вариантов
- 28) Проектирование конструкции трансформаторных подстанций 10/0,4 и 6/0,4 кВ крупного агропромышленного комплекса
- 29) Обоснование средств современной защитной и коммутационной аппаратуры в сети высокого напряжения системы электроснабжения крупного агропромышленного комплекса
- 30) Обоснование релейной защиты и автоматики элементов системы электроснабжения сельхозпредприятия и населённого пункта
- 31) Разработка мероприятий и методов по компенсации реактивной мощности на сельскохозяйственных предприятиях
- 32) Разработка мероприятий по снижению потерь электроэнергии в сельскохозяйственных сетях 10/0,4 кВ
- 33) Обоснование мероприятий по повышению надежности систем электроснабжения потребителей АПК и оценка ущерба от перерывов в электроснабжении
- 34) Проект системы децентрализованного управления системой электроснабжения фермы крупного рогатого скота
- 35) Параметры и режимы работы сепаратора молока с частотно-регулируемым электроприводом
- 36) Автоматизированный энергосберегающий электропривод вентиляторов в картофелехранилище
- 37) Обоснование конструкции и режима работы высоковольтного разъединителя на основе линейного электропривода
- 38) Повышение надежности и качества электроснабжения сельскохозяйственного производственного комплекса за счет применения нетрадиционных источников энергии
- 39) Разработка селективной защиты от замыкания на землю для воздушных и кабельных линий 6-35 кВ с быстродействующим алгоритмом
- 40) Проект системы электроснабжения населённого пункта н-ского района Республики Коми
- 41) Электрификация фермы сельскохозяйственного производственного комплекса района
- 42) Автоматизация технологического процесса сельскохозяйственного производственного комплекса района
- 43) Реконструкция системы вентиляции коровника на 200 голов сельскохозяйственного производственного комплекса района
- 44) Модернизация установки для технологического процесса сельскохозяйственного производственного комплекса района
- 45) Обеспечение категории надёжности электроснабжения потребителей сельскохозяйственного производственного комплекса района
- 46) Исследование режимов работы электропривода навозоуборочного транспортёра фермы
- 47) Реконструкция системы электроснабжения поселка «Н» Республики Коми с целью повышения надежности
- 48) Модернизация электрооборудования цеха по переработке мяса

- 49) Проектирование электроснабжения автоматизированной раздачи кормов и доения на ферме
- 50) Автоматическая система учета электроэнергии поселка
- 51) Расчет электротеплоснабжения цеха мясопереработки
- 52) Проект системы электроснабжения деревообрабатывающего цеха
- 53) Модернизация системы внешнего электроснабжения и электрооборудования котельной
- 54) Расчет электроснабжения ремонтно-механической мастерской сельскохозяйственного предприятия с участком сварки
- 55) Расчет электроснабжения цеха для ремонта электрооборудования с участком индукционного нагрева металла
- 56) Новые технологии коммутационной аппаратуры
- 57) Методы выявления КЗ и обеспечения АПВ кабельно-воздушных линий
- 58) Система автоматизированного проектирования комплекса релейной защиты и автоматики подстанции (САПР)
- 59) Система автоматического управления «РПН» силового трансформатора
- 60) Разработка электроснабжения кузнечно-прессового цеха
- 61) Модернизация системы электроснабжения лесопильного цеха
- 62) Проектирование подстанции и системы электроснабжения под новые мощности электропотребления
- 63) Обоснование системы электроснабжения и трансформаторной подстанции деревообрабатывающего цеха
- 64) Реконструкция системы электроснабжения поселка городского типа
- 65) Усовершенствование системы электроснабжения птичника
- 66) Модернизация системы управления котельной свинокомплекса
- 67) Проектирование системы электроснабжения коровника на 100 голов фермерского хозяйства
- 68) Обоснование электроснабжения молочного цеха и расчет селективной защиты трансформатора
- 69) Обоснование средств релейной защиты и автоматики применительно к подстанции 110/10 кВ
- 70) Методики повышения энергоэффективности организаций и стимулирование энергосбережения на основе анализа современных теоретических и методологических подходов
- 71) Проектирование системы электроснабжения цеха переработки сельскохозяйственного предприятия
- 72) Реконструкция высоковольтной подстанции 110/10 кВ под новые нагрузки
- 73) Электрооборудование участка по ремонту и обслуживанию лесопогрузочной техники и система его электроснабжения
- 74) Проектирование воздушной линии 10 кВ для подключения нового микрорайона
- 75) Повышение качества напряжения потребителей в распределительных сетях района Республики Коми
- 76) Проектирование системы электроснабжения животноводческого комплекса в поселке «Н» Республики Коми
- 77) Модернизация системы электроснабжения цеха сельскохозяйственного предприятия в связи с капитальным ремонтом технологического оборудования
- 78) Автоматизированная методика выбора ограничителей перенапряжения нелинейных (ОПН) на подстанциях (САПР)
- 79) Автоматизированная методика выбора средств молниезащиты и заземления на подстанциях (САПР)
- 80) Автоматизированная методика выбора молниезащиты и заземления на высоковольтных линиях, включая ограничители перенапряжения нелинейные (ОПН)

- 81) Возможные схемы оптимизации режимов с применением концепта «Виртуальная электростанция»
- 82) Оценка эффективности использования современных устройств заземления нейтрали
- 83) Оценка мирового опыта эксплуатации и проведения кабелей из сшитого полиэтилена

Тематика выпускных квалификационных работ по направлению бакалавриата 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии» рассмотрена на заседании кафедры «Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика»