

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Баянто Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.09.2024 12:12:03
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Инженерный факультет

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускаю-
щей кафедрой
Электрификация и авто-
матизация сельского хо-
зяйства

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии**

бакалавр

Выпускающая кафедра

Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Разработчик (и) программы ГИА

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической комиссии

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Директор библиотеки

подпись

И.О.Фамилия

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена на заседании кафедры Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

от «__» _____ 20__ г. протокол № ____

Зав. кафедрой Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

_____ подпись _____ уч.ст., уч. зв. _____ И.О.Фамилия

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета от «__» _____ 20__ г., протокол № ____.

Председатель методической комиссии инженерного факультета

_____ подпись _____ уч.ст., уч. зв. _____ И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) _____

_____ подпись _____ И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г
2	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г
3	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г
4	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г
5	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основания для проведения государственной итоговой аттестации:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия утвержденный приказом Министерства образования и науки от 23.08.2017 № 813

- Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «02» сентября 2020 г. № 555н;

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по ОПОП ВО, является обязательной.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06. Агроинженерия.

К государственным аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по направлению подготовки 35.03.06. Агроинженерия.

При условии успешного прохождения всех установленных форм государственных аттестационных испытаний, обучающемуся выдается документ о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

1.2. Формы государственной итоговой аттестации обучающихся по направлению подготовки 35.03.06. Агроинженерия:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

1.3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

1.3.1. Типы задач профессиональной деятельности:

Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.03.06. Агроинженерия предусматривается подготовка обучающихся к решению следующих типов задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;

1.3.2. Требования к профессиональной подготовленности выпускника, необходимые для выполнения им профессиональных функций

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;

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;

ПКС-1. Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам;

ПКС-2. Способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве;

ПКС-3. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве;

ПКС-4. Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве;

ПКС-5. Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования;

ПКС-6. Способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования;

ПКС-7. Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (энергетическое и электротехническое оборудование);

ПКС-8. Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий.

1.3.3. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Таблица 1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Типы задач профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1	2
Научно - исследовательский	ПК-1. Способен участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы ПКС-1. Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам
Проектный	ПКС-2.Способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве ПКС-3.Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве
Производственно-технологический	ПКС-4. Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве ПКС-5.Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования
Организационно-управленческий	ПКС-6. Способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования ПКС-7. Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (энергетическое и электротехническое оборудование) ПКС-8. Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий
Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1, ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6.	
Универсальные компетенции (УК): УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8.	

1. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

2. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ЛИЦАМ, ПРИВЛЕКАЕМЫМ К ПРОВЕДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ КОМИССИИ)

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Государственная экзаменационная комиссия состоит из председателя и членов комиссии.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Департаментом научно - технологической политики и образования Министерства сельского хозяйства Российской Федерации на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации, из числа лиц, не работающих в Академии, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора, либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности. Его кандидатура выдвигается выпускающей кафедрой, деканатом и представляется в учебно-методическое управление Академии не позднее 1 ноября календарного года, предшествующего государственной итоговой аттестации.

После утверждения председателя государственной экзаменационной комиссии для проведения государственной итоговой аттестации формируется и утверждается приказом ректора Академии государственная экзаменационная комиссия. В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу Академии (иных организаций) и (или) к научным работникам Академии (иных организаций), и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, должна составлять не менее 50 процентов.

Состав экзаменационной комиссии приказом ректора Академии утверждается на один календарный год, не позднее чем за 1 (один) месяц до начала государственной итоговой аттестации.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии ректор Академии назначает секретаря указанной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Академии, научных работников или административных работников Академии. Секретарь государственной аттестационной комиссии не входит в ее состав.

4. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОГО АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ, ПРОВОДИМОГО В ФОРМЕ ПОДГОТОВКИ К СДАЧЕ И СДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена не предусмотрена учебным планом

5. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОГО АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ, ПРОВОДИМОГО В ФОРМЕ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

5.1. Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию

Общие требования к выпускным квалификационным работам определены ФГОС ВО и ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии, реализуемой в Академии. Объем и содержание ВКР, их структура, формы представления определяются программой ГИА, методическими указаниями, которые разрабатываются выпускающими кафедрами применительно к соответствующим направлениям подготовки/специальностям с учетом направленности (профиля) образовательных программ.

Выпускная квалификационная работа должна включать в себя расчетно-пояснительную записку (ПЗ) и графическую часть (ГЧ). Объем расчетно-пояснительной записки должен быть в пределах 60-70 страниц машинописного текста на бумаге формата А4 (210х297 мм).

Графическая часть дипломного проекта должна включать 6-7 графических листов формата А1 (594х841 мм) или А4 (компьютерная графика) и полностью соответствовать содержанию расчетно-пояснительной записки.

Пояснительная записка ВКР должна содержать:

- Титульный лист – 1 стр.;
- Заявка предприятия (при наличии);
- Задание на проектирование – 1 стр.;
- Содержание – 1 стр.;
- Аннотация – 1 стр.;
- Введение – 2 стр.;
- Уровень электрификации хозяйства (предприятия) – 7-8 стр.;
- Электротехнический раздел – 20-30 стр.;

- Специальный вопрос – 9-10 стр.;
 - Безопасность жизнедеятельности при эксплуатации электроустановок – 5-6 стр.;
 - Охрана окружающей среды – 4-5 стр.;
 - Экономический раздел – 7-8 стр.;
 - Заключение – 2 стр.;
 - Приложения
- Всего – 60-75 стр.

- Графический материал включает:
 - Основные показатели уровня электрификации – 1 лист
 - Электротехнический раздел – 2-3 листа
 - Специальный вопрос – 1-2 листа
 - Безопасность жизнедеятельности – 1 лист
 - Техно-экономические показатели – 1 лист
- Всего – 6-8 листов

5.2. Примерная тематика, процедура выбора темы и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

1. Электрооборудование системы электрификации объектов сельскохозяйственного производства (фермы КРС, свиарника-откормочника, свиарника-маточника, овчарни, кормоцеха ФКРС, птичника, молочного блока ФКРС, теплицы) (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
2. Электрооборудование системы электроснабжения сельского населенного пункта с производственными предприятиями (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
3. Электрооборудование системы электроснабжения группы потребителей (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
4. Электрооборудование подстанции для электроснабжения сельскохозяйственных потребителей (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
5. Энергооборудование фермерского хозяйства (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
6. Энергооборудование фермерского хозяйства на базе ВИЭ (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
7. Энергообеспечение объектов ЖКХ сельских районов (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
8. Электротехническая служба СПК, предприятий (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
9. Разработка устройств для устранения бесконтрольного потребления электрической энергии в сетях 0,4 кВ (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
10. Разработка устройств контроля доступа в ТП/РП 10/0,4 кВ (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
11. Анализ баланса реактивной мощности электрических сетей. Объем источников реактивной мощности и средств компенсации реактивной мощности. Выбор мест установки (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
12. Отыскание повреждений в сети 6-10 кВ (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
13. Проектирование электроснабжения промышленного предприятия (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
14. Проектирование электроснабжения жилого микрорайона (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
15. Проектирование электроснабжения цеха промышленного предприятия (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
16. Проектирование электроснабжения сельскохозяйственного района (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
17. Расчеты режимов работы и потерь в распределительных сетях 10-35 кВ (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
18. Разработка устройств, предназначенных для удаления снега с проводов ВЛ класса напряжения 0,4-110 кВ при образовании снегоналипания (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
19. Разработка технологии и применения механических устройств для очистки проводов ВЛ от снега и льда с поверхности земли (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
20. Разработка внешнего электроснабжения крупного населенного пункта или городского микрорайона, в том числе (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8):
 - I - проектирование ВЛ 35-110 кВ;
 - II - проектирование ВЛ 0,4-10 кВ;
 - II - проектирование КЛ-0,4-110 кВ;
 - IV - проектирование РП, ТП.

21. Новые методы определения места повреждения на ЛЭП 0,4-110 кВ, перспективы внедрения таких методов на существующем оборудовании (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
22. Автоматизация ВЛ 10 кВ с установкой реклоузеров. Расчет экономической эффективности с определением срока окупаемости (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
23. Оснащение многоквартирных домов общедомовыми (коллективными) приборами учета электрической энергии. Особенности определения объемов электрической энергии, потребленной в местах общего пользования (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
24. Исследование влияния несимметрии напряжений в распределительных электрических сетях 0,4 кВ. Способы уменьшения несимметрии напряжений 0,4 кВ (технические и схемные решения) (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
25. Анализ современных методов контроля и диагностики электротехнического оборудования в системах электроснабжения. Разработка предложения по внедрению на объектах электросетевой компании (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
26. Контроль качества электроэнергии. Методы повышения качества электроэнергии (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
27. Энергоаудит электрических сетей 6-20 кВ (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
28. Сравнительная оценка надежности ВЛ 6-10 кВ при использовании новых изоляционных конструкций (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
29. Существующие способы заземления нейтрали в распределительных сетях 6-35 кВ (достоинства, недостатки). Обоснование выбора режима заземления нейтрали на конкретном объекте (подстанции) (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
30. Изолированные кабели: подземные и подводные изолированные кабельные системы постоянного и переменного тока (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
31. Автоматизация городских распределительных сетей (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
32. Разработка мероприятий по снижению потерь электроэнергии электросетевых предприятий (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
33. Методы борьбы с гололедообразованием (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
34. Системы регулирования напряжения и реактивной мощности (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
35. Разработка проектов СТО, типовой инструкции или методических указаний по монтажу ВЛИ 0,38 кВ с изолированными проводами (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
36. Разработка проектов СТО, типовой инструкции или методических указаний по приемке в эксплуатацию ВЛЗ 6-10 кВ с защищенными проводами (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
37. Разработка проектов СТО, типовой инструкции или методических указаний по эксплуатации ВЛЗ 6-10 кВ с защищенными проводами (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
38. Обзор альтернативных (перспективных) источников электроэнергии, их сравнительные технические и экономические характеристики. Резервирование схем электроснабжения, использование РИСЭ и источников бесперебойного питания, средств малой генерации (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
39. Светодиодные источники электрического освещения. Перспективы и рекомендации промышленного и бытового применения светодиодных осветительных приборов как одного из направлений энергосбережения и повышения энергоэффективности (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
40. Повышение надежности работы электрооборудования путем применения методов комплексной диагностики и мониторинга состояния оборудования. Основные методы диагностики коммутационного оборудования, силовых и измерительных трансформаторов, кабельных и воздушных линий электропередач. Перспективные методы мониторинга состояния и диагностики электрооборудования (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
41. Аппаратура и приборы для поиска и обнаружения повреждений оборудования, применяемые в электросетевых компаниях. Перспективные методы и разработки аппаратуры по обнаружению неисправностей современного электросетевого оборудования (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
42. Оценка энергетической эффективности типовых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
43. Реконструкция ПС 35/6 кВ с переводом на напряжение 110/6 кВ (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).
44. Модернизация электроснабжения с внедрением АИСКУЭ (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).

45. Электроснабжение коттеджного посёлка с использованием возобновляемых источников энергии (УК-1,2,3,4,5,6,7,8; ОПК-1,2,3,4,5,6; ПК-1; ПКС-1,2,3,4,5,6,7,8).

Студент, желающий выполнить на тему, не предусмотренную тематикой ВКР по выпускающей кафедре, может предложить свою тему с обоснованием необходимости ее разработки. Выбор темы и ее утверждение должны быть завершены за 6 месяцев до начала ГИА. После выбора темы необходимо написать заявление на имя заведующего кафедрой и на основании его утверждаются темы ВКР на заседании кафедры, а после прохождения преддипломной практики студент должен получить задание на ВКР.

Тема выпускной квалификационной работы, согласованная с руководителем, утверждается приказом по академии и никаким изменениям не подлежит.

5.3. Порядок выполнения и представления в ГЭК выпускной квалификационной работы

В целях оказания студенту теоретической и практической помощи на период подготовки и написания ВКР назначается руководитель, для консультаций по вызывающим затруднения или сомнения теоретическим и практическим вопросам.

Студенту следует иметь в виду, что руководитель не является ни соавтором, ни редактором ВКР и не следует рассчитывать на то, что руководитель поправит все имеющиеся в ВКР теоретические, методологические, стилистические и другие ошибки.

На различных стадиях подготовки ВКР руководитель советует, как приступить к рассмотрению темы, корректирует план работы и дает рекомендации по списку литературы.

В ходе выполнения ВКР руководитель выступает как оппонент, указывая студенту на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.п., и дает рекомендации по их устранению.

Рекомендации и замечания руководителя студент должен воспринимать критически. Он может учитывать их или отклонять по своему усмотрению, так как теоретически и методологически правильная разработка и освещение темы, а также качество содержания и оформления ВКР целиком и полностью лежат на ответственности студента, а не руководителя.

После получения окончательного варианта ВКР руководитель выступает в роли эксперта и составляет письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует ВКР, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устраненные студентом, мотивирует возможность или нецелесообразность представления ВКР в ГЭК (отрицательный отзыв руководителя не является препятствием для защиты ВКР в ГЭК, если студент считает его недостаточно объективным).

Если возникает необходимость в консультации по отдельным специальным вопросам темы ВКР, то может назначаться дополнительный консультант (по охране окружающей среды, безопасности жизнедеятельности, экономическому разделу).

Состав руководителей и консультантов устанавливается приказом ректора.

Законченная и оформленная в соответствии с установленными требованиями выпускная квалификационная работа (включая графические материалы) должна быть подписана обучающимся, консультантами, если таковые назначены, и нормоконтролером, после чего представлена научному руководителю на подпись и для получения письменного отзыва.

Подписанная в соответствии с п. 6.3 Положения по ГИА выпускная квалификационная работа вместе с отзывом руководителя представляется на рассмотрение заведующего кафедрой, который принимает решение о допуске обучающегося к защите выпускной квалификационной работы, и в этом случае подписывает титульный лист. В случае недопуска обучающегося к защите выпускной квалификационной работы заведующим кафедрой проводится заседание выпускающей кафедры с обязательным присутствием обучающегося и руководителя работы, протокол которого через декана представляется на рассмотрение Ученого совета факультета. Ученый совет факультета принимает решение о допуске/недопуске обучающегося к защите выпускной квалификационной работы.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Получение отрицательного отзыва руководителя ВКР не является препятствием к представлению работы на защиту.

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

1.3. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита ВКР происходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии, на которой могут присутствовать, задавать вопросы и обсуждать ВКР все желающие.

Студент, получив положительный отзыв на ВКР от руководителя и разрешение заведующего выпускающей кафедрой о допуске к защите, должен подготовить доклад (10-15 мин.), в котором должен четко и ясно изложить основные положения ВКР, подготовив заблаговременно для этого, необходимый материал (презентация).

В презентации следует сказать о том, что является предметом изучения, какие методы использованы при изучении рассматриваемой проблемы, какие новые результаты получены в ходе исследования и каковы вытекающие из исследования основные выводы. Это общая схема презентации определяется студентом совместно с руководителем.

По окончании презентации студенту задают вопросы председатель, члены комиссии, присутствующие. Вопросы могут относиться к теме ВКР, специальной части или других предметов. В случае необходимости, студент записывает вопросы и готовит ответы. При этом ему разрешается пользоваться пояснительной запиской ВКР. По презентации и ответам на вопросы члены ГЭК судят о широте кругозора студента, его эрудиции, умении публично выступать и аргументировано отстаивать свою точку зрения при ответе на вопросы.

После ответов студента на вопросы зачитывается отзыв руководителя, в котором излагаются особенности ВКР, отношение студента к своим обязанностям, отмечаются положительные и отрицательные стороны проекта. Затем предоставляется заключительное слово студенту.

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

Задачей ГЭК является выявление степени подготовленности студента к профессиональной деятельности и принятие решения о возможности выдачи ему диплома.

5.5. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

«отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Выпускник показал свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. При ее защите выпускник показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, легко, аргументировано и лаконично отвечает на вопросы. Выступление убедительно сопровождается диаграммами, схемами, таблицами, графиками. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв руководителя ВКР.

«хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Выпускник показал свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные универсальные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения. В объеме и оформлении допущены незначительные отклонения от требований; список литературы не полно раскрывает тему, работа недостаточно иллюстрирована схемами, графиками. При ее защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв руководителя ВКР.

«удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет исследовательский характер, теоретическую часть, базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, вызывает сомнения о сформированности некоторых компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Представлены необоснованные предложения. При ее защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы. В отзыве руководителя ВКР имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

«неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки. В отзыве руководителя ВКР имеются серьезные критические замечания. Выпускник не доказал сформированность некоторых компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

По результатам государственной итоговой аттестации обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственной защиты ВКР. Порядок подачи и рассмотрения апелляций доводится до сведения обучающихся всех форм обучения не позднее чем за 6 (шесть) месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

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

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в организации создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

В состав апелляционной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 3 членов указанной комиссии, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Академии и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии утверждается ректор (лицо, исполняющее его обязанности или лицо, уполномоченное ректором на основании распорядительного акта Академии).

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

Основной формой деятельности комиссии являются заседания.

Заседания комиссии правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Заседания комиссии проводятся председателем комиссии.

Решения комиссии принимаются простым большинством голосов состава комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решение, принятое апелляционной комиссией, оформляется протоколом. Протокол заседания комиссии подписывается председателем апелляционной комиссии.

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

Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседании апелляционной комиссии.

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.

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися лицами с ограниченными возможностями здоровья, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся лицам с

ограниченными возможностями здоровья 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 лицам с ограниченными возможностями здоровья техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Академии по вопросам проведения - проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися лицами с ограниченными возможностями здоровья, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся лицам с ограниченными возможностями здоровья 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 лицам с ограниченными возможностями здоровья техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Академии по вопросам проведения государственной итоговой аттестации (приказы, распоряжения) доводятся до сведения обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося лица с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи 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.

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

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер;- государственной итоговой аттестации (приказы, распоряжения) доводятся до сведения обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося лица с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи 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.

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

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо 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.

8. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Перечень литературы, рекомендуемой для подготовке к ГИА

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Юндин, М.А. Курсовое и дипломное проектирование по электроснабжению сельского хозяйства: учебное пособие / М.А. Юндин, А.М. Королев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 320 с.	https://e.lanbook.com/book/1810
Фролов, Ю.М. Основы электроснабжения : учебное пособие / Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 432 с.	https://e.lanbook.com/book/4545
Гордеев, А.С. Энергосбережение в сельском хозяйстве : учебное пособие / А.С. Гордеев, Д.Д. Огородников, И.В. Юдаев. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 384 с.	https://e.lanbook.com/book/42194
Дополнительная литература	
Эксплуатация электрооборудования: Учебник / Г.Н. Ерошенко, Н.П. Кондратьева; Министерство образования и науки РФ. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с.	http://znanium.com/catalog/product/356865
Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики: Учебное пособие / Дайнеко В.А., Забелло Е.П., Прищепова Е.М. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 333 с.	http://znanium.com/catalog/product/483146
Эксплуатация электрооборудования : учебник / Г.П. Ерошенко, Н.П. Кондратьева. – М.: ИНФРА-М, 2017. — 336 с.	http://znanium.com/catalog/product/774257
Электроснабжение. Коэффициент мощности в электроустановках : методические указания для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.06 Агроинженерия и 13.03.06 Теплоэнергетика и теплотехника / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: Н. С. Хусаев [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 58 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4737
Электроснабжение. Системы электроснабжения : методические указания для лабораторных работ для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.06 Агроинженерия и 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника. . Ч. 1 / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: Н. С. Хусаев, С. А. Аюрзанайн. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 55 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4731
Выпускная квалификационная работа. Методические рекомендации для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки бакалавров 35.03.06 «Агроинженерия», направленность «Электрооборудование и электротехнологии». /Хусаев Н.С., Балданов М.Б., Кушнарев С.Н., Аюрзанайн С.А., Дарханов А.И., Бадмаев Ю.Ц., Гармаев Ю.А., Коновалова А.А. - Изд – во БГСХА, 2019. – 61 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2011

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для подготовки к ГИА

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»		https://urait.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
1	2	
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru		https://www.elibrary.ru/
Национальная электронная библиотека Российской Федерации		https://rusneb.ru/
Научная электронная библиотека КиберЛенинка		https://cyberleninka.ru/
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»		https://openedu.ru/
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсарий»		https://universarium.org/
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»		https://www.lektorium.tv/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
1	2	
Электроснабжение. Коэффициент мощности в электроустановках : методические указания для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.06 Агроинженерия и 13.03.06 Теплоэнергетика и теплотехника / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: Н. С. Хусаев [и др.] . - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 58 с.		http://bgsha.ru/art.php?i=4737
Электроснабжение. Системы электроснабжения : методические указания для лабораторных работ для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.06 Агроинженерия и 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника. . Ч. 1 / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: Н. С. Хусаев, С. А. Аюрзанайн. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 55 с.		http://bgsha.ru/art.php?i=4731
Выпускная квалификационная работа. Методические рекомендации для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки бакалавров 35.03.06 «Агроинженерия», направленность «Электрооборудование и электротехнологии». /Хусаев Н.С., Балданов М.Б., Кушнарев С.Н., Аюрзанайн С.А., Дарханов А.И., Бадмаев Ю.Ц., Гармаев Ю.А., Коновалова А.А. - Изд – во БГСХА, 2019. – 61 с.		http://bgsha.ru/art.php?i=2011
Хусаев Н.С., Бадмаев Ю.Ц. Электроснабжение: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» - ФГБОУ ВО БГСХА, 2020, 2,26 п.л. /2375КБ		Электронный ресурс

8.3. Информационные технологии, используемые при подготовке к ГИА и проведении государственных аттестационных испытаний, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Программные продукты, необходимые для подготовки к ГИА		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды государственных аттестационных испытаний
MicrosoftOfficeStd 2016 RUSOLPNLAcadmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года		выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acadmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года		выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года		выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года		выполнение и защита выпускной квалификационной работы
http://lk.bgsha.ru/		выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Программный комплекс «Инструментальная среда для создания программно-педагогических тестов и адаптивного тестирования».		выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2. Информационные справочные системы, необходимые для подготовки к ГИА и проведения государственных аттестационных испытаний		
Наименование справочной системы		Доступ
1	2	
«Гарант»		в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276)
«Консультант Плюс»		http://www.consultant.ru/
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации ГИА		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды государственных аттестационных испытаний
1	2	3
Помещение для самостоятельной работы № 357	24 посадочных мест, принтер, компьютер «Снежный барс», компьютер Core 2, доска учебная ДА-32, набор геометрических тел. Список ПО:Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acadmс. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	Выполнение ВКР
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуаль-	26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, мультимедиа-проектор, 3 стенда	Обзорные лекции, консультации по разделам ВКР, выполнение и защита ВКР

ных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы № 359	Список ПО:Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	
3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды государственных аттестационных испытаний, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Выполнение и защита ВКР
Образовательная среда академии Moodle	http://moodle.bgsha.ru/	Выполнение и защита ВКР
АС «Контингент»	в локальной сети академии	Выполнение и защита ВКР
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Выполнение и защита ВКР
ИС «Планы»	в локальной сети академии	Выполнение и защита ВКР
Портфолио обучающегося	http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/	Выполнение и защита ВКР
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Выполнение и защита ВКР
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	Выполнение и защита ВКР

8.4. Организационное обеспечение проведения ГИА и специальные требования к нему с учетом характера государственных аттестационных испытаний

Контактная работа в рамках ГИА в виде занятий лекционного типа ведется в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком и расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, проходящих ГИА, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

8.5. Кадровое обеспечение ГИА

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Хусаев Николай Семенович	Высшее, Электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства, инженер-электрик Преподаватель ВШ	К.т.н., доцент
Балданов Мунко Базарович	Высшее, Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, инженер Преподаватель ВШ	К.т.н., доцент
Дарханов Андрей Иванович	Высшее, Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, инженер Преподаватель ВШ	К.т.н., доцент
Лабаров Дамдин Булатович	Высшее, Механизация сельского хозяйства, инженер Преподаватель ВШ	Д.т.н., профессор

8.6. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы / номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 359 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, мультимедиа-проектор, 3 стенда Список ПО:Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы № 132	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, 6 стендов
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №360 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедиа-проектор, настенная доска, компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 2 стенда Список ПО:Kaspersky Endpoint Security для бизнеса,

		Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №164 670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	2 посадочных места, оснащённых мебелью, персональный компьютер с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС. Мебель для хранения и обслуживания оборудования, учебно-методический материал, шкафы Список ПО:Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007;
5	Электротехническая мастерская и лаборатория электро-снабжения (лаборатория тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей) (166)	14 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, аудиторная доска, 2 стенда

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к программе ГИА
в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в программу ГИА	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			