ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 79D55A00D6AF6A8D455F25921CA5378E
Владелец: Ломовцева Наталья Викторовна
Действителен: с 31.03.2023 до 30.06.2024

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Направление подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Профиль программы
Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация
Бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Екатеринбург, 2023

	Должность	***Фамилия***		***Дата, № протокола***
Разработал:	*Заведующий кафедрой*	*Попова Т.Б.*		
Согласовали:	*Руководитель ОП*	*Попова Т.Б.*		
	Председатель учебно-методической комиссии факультета инженерных технологий	*Попова Т.Б.*		*11 мая 2023 № 8*
Утвердил:	*Декан факультета инженерных технологий*	*Юсупов М.Л.*		*15 мая 2023 № 91*
Версия: 2.0		КЭ:1	УЭ №___	***Стр.*** *1* ***из*** *20*

Содержание

1. Перечень планируемых результатов государственного аттестационного испытания, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 3
2. Объём государственного аттестационного испытания 3
3. Перечень учебно-методического обеспечения 3
4. Фонд оценочных средств государственного аттестационного испытания 4
5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственному аттестационному испытанию 4
6. Материально-техническая база, необходимая для подготовки и проведения государственного аттестационного испытания 6
7. Программа государственного экзамена 7
8. Порядок проведения государственного экзамена: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 7

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

государственного экзамена;

защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе - государственные аттестационные испытания).

1. Перечень планируемых результатов государственного аттестационного испытания, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В ходе государственного аттестационного испытания выпускник должен продемонстрировать освоение следующих компетенций:

универсальные компетенции (УК):

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

УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде,

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-10 – способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена относится к блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» программы бакалавриата.

Траектория формирования компетенций определяет этапы (курсы) формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом формирования компетенций, которыми должен обладать выпускник в ходе освоения образовательной программы и служит для проверки их сформированности.

2. Объем государственного аттестационного испытания

Продолжительность и трудоемкость государственного аттестационного испытания в соответствии с учебным планом приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Объем и продолжительность испытания

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость государственного аттестационного испытания		
		Зачетные единицы	Академические часы	недели
Очная форма	8	3	108	2
Заочная форма	10	3	108	2

3. Перечень учебно-методического обеспечения

1. Методические указания по подготовке и сдаче государственного экзамена: Учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии» /Т.Б. Попова.- Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2022.

4. Фонд оценочных средств государственного аттестационного испытания

Фонд оценочных средств государственного аттестационного испытания приведен в приложении 1.

5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственному аттестационному испытанию

Основная:

1. *Светлов, В. А.* Философия : учебное пособие для вузов / В. А. Светлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 339 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06928-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514073. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. История Отечества : учебник / О. Д. Исхакова, Т. А. Крупа, С. С. Пай [и др.] ; под редакцией Е. П. Супруновой, Г. А. Трифоновой. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 777 с. — ISBN 978-5-4487-0607-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/88497.html. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. *Стриханов, М. Н.* Физическая культура и спорт в вузах : учебное пособие / М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10524-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515859. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Правоведение : учебник и практикум для вузов / С. И. Некрасов [и др.] ; под редакцией С. И. Некрасова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 645 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15034-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510655. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. *Крысько, В. Г.* Психология и педагогика : учебник для бакалавров для вузов / В. Г. Крысько. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 471 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11849-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510805. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Никитенко, Г. В. Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Дипломное проектирование : учебное пособие / Г. В. Никитенко, Е. В. Коноплев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-

3077-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213101. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Новиков, Ю. Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ : учебно-методическое пособие / Ю. Н. Новиков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 32 с. — ISBN 978-5-8114-1449-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212054. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-507-45302-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/264245. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Никитенко, Г. В. Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Дипломное проектирование : учебное пособие / Г. В. Никитенко, Е. В. Коноплев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3077-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213101. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Новиков, Ю. Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ : учебно-методическое пособие / Ю. Н. Новиков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 32 с. — ISBN 978-5-8114-1449-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212054. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46350-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/306821 (дата обращения: 10.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Дацков, И. И. Электробезопасность в АПК : учебное пособие / И. И. Дацков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-3064-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212999. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Периодические издания

Журналы: «Техника и оборудование для села», «Техника в сельском хозяйстве», «Сельский механизатор», «Аграрный вестник Урала».

Ресурсы сети «Интернет»:

а) Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
  - ЭБС «Лань» – Режим доступа: http://e.lanbook.com

- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: https://urait.ru/;
- ЭБС IPRbooks- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Руконт» – Режим доступа: http://lib.rucont.ru

- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «Polpred.com».

б) Информационные справочные системы:

- Справочные правовая система «Консультант Плюс».
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: http://www.garant.ru/

в) Научная поисковая система – ScienceTehnology.

г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - http://www.specagro.ru/#/.

д) Система ЭИОС на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» https://www.rosinformagrotech.ru/databases
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» https://www.gost.ru/opendata
- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS http://agris.fao.org/agris-search/index.do
- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - http://www.specagro.ru/#/
- база данных по электрическим сетям и электрооборудованию «ONLINE ELECTRIC» https://online-electric.ru/dbase.php

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: http://www.garant.ru/
- Справочная правовая система «Консультант Плюс».

Программное обеспечение, обновляемое согласно лицензии:

- Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
- Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
- Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).
- Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г.
- Учебный комплект КОМПАС-3DV15 на 50 мест, сублицензионный договор №642 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 04 декабря 2014 года, лицензия бессрочная.
- Система дистанционного обучения на платформе Moodle.
- Система Антиплагиат. ВУЗ. Лицензия GPLv3

6. Материально-техническая база, необходимая для подготовки и проведения государственного аттестационного испытания

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Подготовка к сдаче государственного экзамена (самостоятельная работа)		
Помещение для самостоятельной работы: аудитория 5220	Доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья. Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в интернет Мобильная мультимедийная установка: ПК, проектор, экран	Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г. Учебный комплект КОМПАС-3DV15 на 50 мест, сублицензионный договор №642 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 04 декабря 2014 года, лицензия бессрочная. Система дистанционного обучения на платформе Moodle. Система Антиплагиат. ВУЗ.

		Лицензия GPLv3
Читальный зал № 5207	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет	Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г. Учебный комплект КОМПАС-3DV15 на 50 мест, сублицензионный договор №642 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 04 декабря 2014 года, лицензия бессрочная. Система дистанционного обучения на платформе Moodle. Система Антиплагиат. ВУЗ. Лицензия GPLv3
Сдача государственного экзамена		
Аудитория, установленная расписанием	Доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья, оборудованная компьютером и	

	ноутбуками (для каждого члена комиссии) с выходом в Интернет и необходимым программным обеспечением, видеопроектором, экраном, широкоугольной web-камерой, микрофоном, устройством воспроизведения звука, устройством видео- и звукозаписи	

7. Программа государственного экзамена

На государственный экзамен выносятся материал нескольких дисциплин образовательной программы, обеспечивающих освоение универсальных компетенций и имеющих определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Гуманитарная подготовка

Философские проблемы в области профессиональной деятельности; философия и методология науки; теория познания; социальная философия и философия истории; этические учения.

Психология обучения. Соотношение процессов обучения и развития. Интеллектуальная сфера личности. Анализ структуры и содержания учебной деятельности. Толерантность, культура личности и другие результаты воспитательной деятельности. Психология группы. Понятие группы в психологии. Коммуникативная сфера личности. Психологический климат в коллективе. Понятие и стратегии разрешения межличностных конфликтов. Роль образования в обществе и организации. Самообразование.

Теория и методология истории. Этапы развития исторического знания. Основы исторической науки. Россия во всемирной истории.

Правовая норма, ее структура, виды; правоотношения; правонарушение и юридическая ответственность; правовой статус личности в РФ; основы гражданского права; правовое регулирование трудовых отношений; общие положения об административной и уголовной ответственности; правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность в сфере агробизнеса.

Основы теории и методики физической культуры; прикладное значение физической культуры; физическая подготовка, особенности воспитания физических качеств.

Профессиональная подготовка

Технология сельскохозяйственного производства.

Технологические машины и оборудование. Основы теории и конструкция тракторов и автомобилей. Машины и оборудование в растениеводстве и животноводстве, их устройство, рабочие процессы, техническая эксплуатация.

Материалы, применяемые при конструировании, монтаже и эксплуатации электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных установок, их механические, электрические и магнитные свойства, обработка.

Система электроснабжения предприятия. Методы анализа надежности в системах электроснабжения.

Общие вопросы электромеханического преобразования энергии. Принцип действия, конструкция и характеристики электрических машин.

Конструкция, эксплуатационные показатели электрооборудования и способы повышения эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.

Способы повышения эффективности работы электроприводов.

Современные технологии электромонтажных работ. Системы заземления, зануления и молниезащиты. Наладочные работы. Технология монтажа устройств учёта, автоматики, защиты и сигнализации

Ремонт и эксплуатация электрооборудования. Методика перевода электрооборудования и средств автоматики в условные единицы эксплуатации и ремонта. Расчет объема работ и числа обслуживающего персонала.

Основные электротехнологии, применяемые в АПК: электротранспортные технологии, электроосветительные технологии, электронагрев, электротехнологии узкого назначения Экономика и организация внедрения инновационных технологий.

Экономические основы с.-х. производства. Производственные фонды, трудовые ресурсы, производительность труда. Экономика материально-технического обеспечения энергетического и электротехнического оборудования. Издержки производства. Себестоимость и экономическая эффективность производства.

8. Порядок проведения государственного экзамена: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Государственный экзамен проводится перед выполнением ВКР. Перед государственными экзаменами проводятся обязательные консультации обучающихся по вопросам утвержденной программы государственных экзаменов, ознакомление с программой экзамена. Сроки проведения экзамена устанавливаются приказом ректора.

Ученый совет факультета и деканат создают группу наиболее квалифицированных преподавателей, которая разрабатывает варианты типовых задач, формирует банк тестовых заданий и обеспечивает ГЭК компьютерной программой для тестирования.

Государственный экзамен проводится в два этапа.

На первом этапе выпускники проходят тестовый контроль знаний. Тесты для государственного экзамена отличаются от тестов по отдельным дисциплинам более общей постановкой вопроса, выделением главного для профессиональной деятельности.

На втором этапе каждый выпускник решает одну из типовых инженерных задач по профилю направления.

Ориентировочные критерии оценки знаний при тестовом контроле: "отлично" – 90–100 %, "хорошо" – 75–90 %, "удовлетворительно" – 60–75 %.

При невозможности использования компьютерной технологии допускается проведение государственного экзамена в письменной или устной форме, по билетам или с помощью карточек с тестами.

К сдаче государственного экзамена допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план по образовательной программе.

В процессе решения задачи выпускник может пользоваться справочной литературой, а при необходимости и компьютером.

Окончательная оценка за сдачу экзамена складывается из результатов тестирования, итогов решения инженерной задачи и собеседования с членами комиссии.

Экзаменационные оценки государственная экзаменационная комиссия выставляет на закрытом заседании и объявляет после завершения экзаменационного дня. Для собеседования с членами государственной экзаменационной комиссии отводится до 20 минут на студента.

8.1 Особенности организации и проведения государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В отдельных случаях государственная итоговая аттестация может проводиться с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Информация о данной форме проведения ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации, за исключением случаев применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при возникновении чрезвычайных/особых обстоятельств, не позволяющих обучающемуся, проходящему ГИА, лично присутствовать в месте её проведения в Университете.

К ГИА с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается обучающийся, не имеющий академических задолженностей и в полном объёме выполнивший учебный план или индивидуальный план по данной образовательной программе.

Проведение ГИА с ДОТ допускается на основании личного заявления обучающегося, которое подается на имя ректора Университета не позднее, чем за месяц до начала ГИА с ДОТ, за исключением случаев применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при возникновении чрезвычайных/особых обстоятельств, не позволяющих обучающемуся, проходящему ГИА, лично присутствовать в месте её проведения в Университете.

Не позднее, чем за три недели до начала ГИА сотрудником центра компьютерных технологий проводится тестирование состояния связи со студентом в сети Интернет. По результатам тестирования принимается решение о возможности проведения для студента мероприятия ГИА с ДОТ, которое фиксируется на заявлении и доводится до студента в течение трёх рабочих дней с момента попытки установления связи. На университетскую электронную почту обучающегося, а также в центр компьютерных технологий, в заявку, где размещалось заявление на дистанционное прохождение ГИА, высылается памятка с информацией о порядке проведения ГИА с ДОТ.

В протоколах заседания ГЭК по приёму ГИА фиксируется факт проведения ГИА обучающегося с применением ДОТ.

В случае невозможности пройти ГИА в электронной форме (при возникновении чрезвычайных/особых обстоятельств) возможен перенос ГИА на срок до 6 месяцев.

Необходимые условия для проведения ГИА с ДОТ

Технологическое обеспечение проведения ГИА с ДОТ в Университете осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды вуза (далее – ЭОС).

Взаимодействие между участниками образовательного процесса (членами ГЭК, учебно-вспомогательным персоналом и обучающимися) осуществляется в режиме видеоконференцсвязи. Для проведения ГИА с ДОТ в Университете (в соответствии с расписанием ГИА) оснащаются помещения необходимым комплектом оборудования, которое обеспечивает: непрерывное видео и аудио-наблюдение за обучающимся; видеозапись государственного аттестационного испытания; обмен всех участников ГИА с ДОТ сообщениями и текстовыми файлами; возможность демонстрации обучающимися презентационных материалов во время защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Для проведения ГИА с ДОТ в условиях самоизоляции, членов ГЭК, по мере необходимости, оснащают необходимым комплектом оборудования на время проведения ГИА, осуществляют техническую поддержку. При проведении ГИА с ДОТ также обеспечивается возможность экстренной связи между участниками мероприятий ГИА с ДОТ в случае сбоев соединения и возникновения иных технических проблем.

Помещения для работы ГЭК в Университете (в соответствии с расписанием ГИА) оборудуют компьютером и ноутбуками (для каждого члена комиссии) с выходом в Интернет и необходимым программным обеспечением, видеопроектором, экраном, широкоугольной web-камерой, микрофоном, устройством воспроизведения звука, устройством видео- и звукозаписи.

Обучающиеся, участвующие в ГИА с ДОТ, должны располагать техническими средствами и программным обеспечением, позволяющими обеспечить целостность процедуры ГИА по образовательной программе высшего образования Университета.

К помещению, в котором находится обучающийся, устанавливаются следующие требования: помещение должно быть со стенами, закрытой дверью, вдалеке от радиопомех, во время государственного аттестационного испытания в помещении не должны находится посторонние лица; дополнительные компьютеры и другие мониторы должны быть отключены; в помещении должны отсутствовать настенные рисунки и плакаты; рабочая поверхность стола, на котором установлен персональный компьютер (далее – ПК) обучающегося, должна быть свободна от всех предметов, включая карманные компьютеры или другие компьютерные устройства, часы, тетради, книги, блокноты, самоклеющиеся листки, заметки или бумаги с напечатанным текстом. Web-камера не должна быть расположена напротив источника освещения. На рабочем столе допускается наличие чистого листа бумаги, ручки и простого калькулятора.

Обучающийся самостоятельно обеспечивает ПК доступом в сеть Интернет со скоростью не менее 2 Мбит/сек. Программно-аппаратное обеспечение ПК обучающегося должно соответствовать следующим требованиям: установлена web-камера, микрофон с колонками и гарнитура.

Организация и проведение государственного экзамена

Государственный экзамен (далее - ГЭ) проводится устно или письменно. Письменно ГЭ осуществляется в форме удаленного компьютерного тестирования, устно - экзаменационных билетов с осуществлением обязательной идентификации личности обучающегося и постоянным контролем со стороны ГЭК за соблюдением процедуры и порядка проведения ГЭ.

Удаленное компьютерное тестирование включают в себя решение обучающимися различных типов заданий, входящих в программу ГЭ по соответствующему направлению подготовки, и обеспечивающих проверку уровня сформированности компетенций обучающихся. Удалённый устный ответ на вопросы экзаменационного билета включает в себя подготовку к ответу и выполнение задания установленной программой ГИА.

Для размещения задания ГЭ на образовательном портале «Moodle» заместитель декана по учебной работе, структурного подразделения в котором проходит ГИА с ДОТ, не позднее, чем за два дня до мероприятия ГИА с ДОТ передает начальнику центра компьютерных технологий комплект экзаменационных билетов (заданий для компьютерного тестирования) в электронном виде.

В день проведения ГЭ:

а) обучающийся входит в электронную информационно-образовательную среду вуза в соответствии с высланной ему на почту инструкцией для установления соединения с членами ГЭК;

б) сотрудник центра компьютерных технологий (далее - ЦКТ):

контролирует подключение обучающихся к видеоконференцсвязи и при отсутствии подключения у отдельных обучающихся осуществляет соединение с ними посредством телефонной связи по тем номерам, которые были зафиксированы обучающимися в заявлении;

оказывает консультационную помощь обучающимся для устранения возникающих проблем с подключением.

Если в течение 15 минут проблема с подключением не устраняется, обучающемуся по телефону объявляется, что государственное аттестационное испытание переносится на более поздний срок, ему в индивидуальном протоколе заседания ГЭК вносится запись «неявка по уважительной причине», в связи с невозможностью установления Интернет-соединения. В установленное расписанием ГИА время представитель ЦКТ сообщает председателю ГЭК о возможности начала государственного аттестационного испытания, количестве обучающихся вышедших на сеанс видеоконференцсвязи;

в) сотрудник ЦКТ: в помещении, где расписанием запланировано заседание ГЭК, осуществляет настройку ПК к сеансу видеоконференцсвязи; проверяет работу видеокамер и микрофонов; обеспечивает работу оборудования в соответствии с установленными требованиями; информирует председателя ГЭК о технической готовности к проведению ГЭ; осуществляет техническую поддержку ГЭ в течение всего государственного аттестационного испытания.

При подтверждении устойчивого соединения со всеми обучающимися председатель ГЭК представляет членов комиссии, доводит регламент проведения ГЭ и проводит процедуру идентификации обучающихся.

Идентификация обучающихся состоит в визуальной сверке - личности обучающегося с данными паспорта, представленного обучающимся перед видеокамерой членам ГЭК в развернутом виде. При идентификации личности обучающийся обязан назвать полностью фамилию, имя, отчество. Сведения о результатах идентификации обучающихся вносятся секретарем в индивидуальные протоколы заседания ГЭК. В случае невозможности идентификации, обучающийся отстраняется от дальнейшего прохождения ГЭ ему в индивидуальном протоколе заседания ГЭК вносится запись «неявка по неуважительной причине», в связи с невозможностью идентификации обучающегося.

После процедуры идентификации председатель ГЭК предлагает всем обучающимся, вызывая каждого по списку, осуществить сканирование при помощи web-камеры (или поднимая и поворачивая ноутбук) окружающих стен, пола потолка и рабочей поверхности стола, на котором установлен ПК. Подготовка к устному ответу (прохождение тестовых заданий) сопровождается видеотрансляцией с установленной справа или слева от обучающегося камерой. Изображение камеры должно демонстрировать письменный стол, монитор и обучающегося. При выявлении нарушений к требованиям процедуры подготовки (проведения) ГЭ обучающийся должен незамедлительно их устранить. Если выявленные нарушения устранить невозможно, то обучающийся отстраняется от дальнейшего прохождения ГЭ, ему в индивидуальном протоколе ГЭК вносится запись «неявка по неуважительной причине», в связи с нарушением требований к помещению, в котором находится обучающийся. В процессе проведения ГИА обучающийся открывает экзаменационный билет (тест) и приступает к его выполнению. Тестирование осуществляется на образовательном портале «Moodle», устный ответ на вопросы экзаменационного билета оформляется письменно на офисной бумаге А4. Тезисы к ответу на экзаменационный билет, после подготовки к устному ответу, обучающиеся фотографируют и прикрепляют к заданию на образовательном портале «Moodle», демонстрируя свою готовность к ответу членам ГЭК.

В случае сбоев в работе оборудования и канала связи со стороны обучающегося более двух раз общей продолжительностью более 15 минут ГЭК оставляет за собой право отменить заседание в отношении данного обучающегося, о чём составляется акт, который подписывается членами комиссии и сотрудником ЦКТ. Составленный акт подтверждает факт неявки на государственное аттестационное испытание по уважительной причине и является основанием для допуска, обучающегося к сдаче следующего аттестационного испытания.

По окончании отведённого на ГЭ времени обучающиеся должны завершить выполнение (подготовку к устному ответу) задания и сообщить членам ГЭК о завершении работы с помощью текстового сообщения в чате. После завершения подготовки к устному ответу, обучающиеся демонстрируют результат освоения образовательной программы, отвечая на вопросы билета и комиссии. На устный ответ обучающемуся отводится 7-10 минут. По окончании ответа обучающихся членами ЭК проводится обсуждение ответов и объявляются оценки. Завершить сеанс связи, обучающийся может только по разрешению председателя ГЭК.

Выполненные работы выгружаются из системы «Moodle» и передаются секретарем председателю ГЭК.

Дальнейшая работа ГЭК осуществляется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам в Университете.

В процессе проведения ГИА обучающийся открывает экзаменационный билет (тест) и приступает к его выполнению. Тестирование осуществляется на образовательном портале

«Moodle», устный ответ на вопросы экзаменационного билета оформляется письменно на офисной бумаге А4. Тезисы к ответу на экзаменационный билет, после подготовки к устному ответу, обучающиеся фотографируют и прикрепляют к заданию на образовательном портале «Moodle», демонстрируя свою готовность к ответу членам ГЭК.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
Б3.Б.01(Д) Государственный экзамен

по направлению (специальности) подготовки:
35.03.06 – Агроинженерия
Уровень: академический бакалавриат
Профиль: Электрооборудование и электротехнологии

Разработчики:
Попова Т.Б. канд. физ.-мат. наук, доцент

Екатеринбург, 2023 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
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-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1 Государственный экзамен

Индекс компетенции	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания /№ блока		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
УК-1	Знать: Методы поиска, анализа и синтеза информации, принципы системного подхода для решения поставленных задач	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций, патенты), кодексы, нормативные акты, законы,	Тестирование, решение типовой задачи	Комплект тестовых заданий и задач		
	Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					

	Владеть: Методами поиска, анализа и синтеза информации, принципы системного подхода для решения поставленных задач	положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.		
УК-3	Знать: принципы социального взаимодействия и реализации ролей в команде	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	Тестирование, решение типовой задачи	Комплект тестовых заданий и задач
	Уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
	Владеть: навыками социального взаимодействия и реализации свое роли в команде			
УК-5	Знать: межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	Тестирование, решение типовой задачи	Комплект тестовых заданий и задач
	Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
	Владеть: Навыком взаимодействия с учётом межкультурное разнообразие общества			
УК-6	Знать: способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	Тестирование, решение типовой задачи	Комплект тестовых заданий и задач
	Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			
	Владеть: навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории			

	саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			
УК-7	Знать: способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	Тестирование, решение типовой задачи	Комплект тестовых заданий и задач
	Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
	Владеть: способами поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
УК-10	Знать: сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями	Работа с основными источниками информации по изучаемой теме: научная литература (монографии, диссертационные исследования, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций), кодексы, нормативные акты, законы, положения, стандарты, веб-страницы в Интернет и иные литературные источники.	Тестирование, решение типовой задачи	Комплект тестовых заданий и задач
	Уметь: анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению			
	Владеть: навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами			

2.2. Критерии оценки на государственном экзамене
2.2.1 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Процент результативности (правильных ответов)
Пороговый уровень	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать методы, процедуры, свойства.	60–75%
Базовый уровень	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет законы.	76–89 %,
Повышенный уровень	Обучающийся анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	90–100 %,
Компетенция не сформирована		менее 60%

2.2.2 Критерии оценки решения инженерных задач

Уровень	Критерии
Повышенный уровень (отлично)	Обучающийся показал прочные знания основных положений программного материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, свободное владение методами поиска, анализа и синтеза информации, принципы системного подхода для решения поставленных задач.
Базовый уровень (хорошо)	Обучающийся показал знания основных положений программного материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, владение методами поиска, анализа и синтеза информации, принципами системного подхода для решения поставленных задач.
Пороговый уровень (Удовлетвори-тельно)	Обучающийся показал знания основных положений программного материала, умение решать конкретные практические задачи, владение некоторыми методами поиска, анализа и синтеза информации, принципы системного подхода для решения поставленных задач.
Компетенции не сформированы (не удовлетвори-тельно)	Обучающийся не показал знания основных положений программного материала, умения решать конкретные практические задачи, владения методами поиска, анализа и синтеза информации, принципами системного подхода для решения поставленных задач.

Оценка на государственном экзамене	
Стобалльная система	Балльная
90—100	5 (отлично)
76-89	4 (хорошо)
60-75	3(удовлетворительно)
менее 60	2 (неудовлетворительно)

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Пример тестового задания

1. Найдите верное окончание мысли: "Гносеология изучает природу и сущность познания, но при этом…"
1. ограничивается рассмотрением вненаучного знания
2. ограничивается рассмотрением научного познания
3. рассматривает как научное, так и вненаучное познание

2. Кто из перечисленных мыслителей сформулировал концепцию, согласно которой главным фактором объединения людей в общество является труд?
1. К. Маркс
2. Ш.Л. Монтескье
3. Т. Парсонс
4. Ю. Хабермас

3. Каких философов называют идеалистами?
1. которые признают лишь существование идеальных образований
2. которые руководствуются в жизни высшими идеалами
3. которые утверждают, что сознание первично, а материя вторична
4. которые утверждают, что мир непознаваем

4. Как называется процедура проверки истинности научных суждений в логическом позитивизме?
1. верификация
2. консолидация
3. специализация
4. фальсификация

5. Длительность существования материи характеризуется понятием…
1. бытие
2. пространство
3. время
4. скорость

6. Человек — это …
1. социальное существо
2. биосоциальное существо
3. биологическое существо
4. живое существо

7. Регулируемая сознанием активность личности – это …

1. общение
2. деятельность
3. игра
4. профессиональная подготовка

8. Установите соответствие между сторонами взаимодействия и их характеристиками.

Стороны взаимодействия	**Их характеристика**
1. коммуникативная	а. обмен действиями
2. интерактивная	б. восприятие друг друга
3. перцептивная	в. обмен информацией

_____

9. Согласно теории Роберта Е. Келли стиль поведения подчиненных зависит от того …

1. обладает ли подчиненный критическим или некритическим мышлением
2. является ли подчиненный активным или пассивным человеком
3. оба ответа верны

10.«Порог управляемости» — это…

1. численность подчиненных, при которой коллектив выходит из-под контроля
2. минимально допустимое число руководителей в организации
3. коммуникационные преграды между руководителем и подчиненным
4. необходимые профессиональные знания

11. На каком этапе истории философии преобладало космоцентрическое понимание человека:

1. в античной философии
2. в средневековой философии
3. в философии Возрождения
4. в философии Нового Времени

12. Найдите верное окончание мысли. Ф. Достоевский считал, что человек:

1. это самое совершенное существо в мире
2. это поле битвы между Богом и дьяволом
3. это неудачное творение Бога, которое недостойно счастья

13. Какое из следующих высказываний выражает понимание истории Г.В. Гегелем?

1. история – это прогрессивный процесс реализации Абсолютного Духа, в ходе которого народы осознают степень своей свободы и выражают это осознание прежде всего в различных формах государственного устройства;
2. общество и история не содержат ничего, что бы не было представлено в психике каждого отдельного человека;

3. история – это прогрессивный процесс, главным фактором которого является взаимодействие человека с водной средой Земли. В этом процессе можно выделить три стадии – речную, морскую, океанскую;
4. история – нечто индивидуальное, однократное, в чем простая тайна экзистенции и свободы человека. Если же мы будем рассматривать историю с точки зрения всеобщих законов, то мы никогда не соприкоснемся с самой историей.

14. Общерусский летописный свод, составленный в XII веке в Киеве монахом Печерского монастыря Нестором, называется …
1. «Слово о полку Игореве»
2. «Повесть временных лет»

15. В начале XX века в Европе сформировались два военно-политических блока:
1. Антанта и Тройственный союз
2.Священный союз и Союз трех императоров

16. Установите соответствие между волевыми качествами и их характеристиками.
Волевые качества
1. целеустремленность
2. решительность
3. инициативность
4. настойчивость
5. выдержка
6. самостоятельность
Их характеристика
а) умение затормозить свои проявления, мешающие реализации планов
б) умение решать проблемы
в) умение подчинять свои действия поставленным задачам
г) умение принимать и претворять в жизнь задуманное
д) умение работать творчески
е) умение на протяжении длительного времени добиваться поставленной цели
_____

17. Под самооценкой личности понимают …
1. наблюдение человека за внутренним планом собственной психической жизни, позволяющее фиксировать ее проявления – переживания, мысли, чувства и др.
2. оценка личностью самой себя, своих возможностей, качеств и места среди других людей
3. стремление человека к выявлению и развитию своих личностных возможностей
4. осмысление собственной жизни

18. Первый этап жизни руководителя происходит в следующих возрастных рамках:
1. 20-24 года
2. около 50 лет
3. около 40 лет

19. Уровень профессиональной подготовленности к выполнению определенного вида работы – это ...
1. квалификация
2. репутация
3. компетентность

20. Процесс приспособления к новым условиям:
1. делегирование
2. адаптация
3. имидж

21. Способность как можно дольше удерживать достигнутую максимальную скорость называется...
1. скоростным индексом
2. абсолютным запасом скорости способностей
3. коэффициентом проявления скоростных способностей
4. скоростной выносливостью

22. Назовите основные физические качества
1. силовая выносливость, скоростная выносливость, скоростно-силовая выносливость
2. сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость (координация движений)
3. выше, сильнее, быстрее
4. сила, скорость, выносливость, подвижность

23. Выберите вид физической культуры, в процессе которого раскрываются возможности человека на предельном уровне.
1. физическая рекреация
2. спорт
3. физическое воспитание
4. физическая реабилитация

24. Назовите составляющие здорового образа жизни
1. двигательная активность
2. прием витаминов; посещение поликлиники
3. занятия физической культурой и спортом
4. режим труда и отдыха; организация сна; режим питания; организация двигательной активности; выполнение требований санитарии, гигиены, закаливания; профилактика вредных привычек; культура межличностного

общения; культура сексуального поведения; психофизическая регуляция организма

25. Совокупность действий, которые служат средством ведения соревновательной борьбы в том же составе, что и в условиях соревнований по избранному виду спорта – это…
1. специально-подготовительные упражнения
2. соревновательные упражнения
3. собственно тренировочные упражнения
4. общеподготовительные упражнения

26. Выберите, когда вервые был утвержден Национальный план противодействия коррупции:
1. в 2009 году
2. в 2008 году
3. в 2010 году

27. Государство – это …
1. организация, созданная для властного управления обществом в целом, выражающая и проводящая в жизнь интересы его основных социальных групп, обладающая особыми свойствами и занимающая ведущее место в системе социальной власти
2. система органов, осуществляющих конкретные интересы граждан, расположенных на определенной территории
3. организация политической власти, содействующая преимущественно осуществлению конкретных интересов (классовых, общечеловеческих, расовых и т.д.) в пределах определенной территории

28. К принципам правотворчества относятся …
1. коллегиальность и единоначалие, иерархичность и гласность
2. равенство, справедливость и народный характер
3. демократизм и связь с практикой
. законность, гласность и профессионализм

29. Нормативно-правовой акт это…
1. изданный в установленном порядке акт правотворческого органа, устанавливающий, изменяющий или отменяющий правовые нормы, имеющий общеобязательный характер и подкрепленный принудительной силой государства
2. соглашение между субъектами права, призванное урегулировать их отношения путем установления взаимных прав и обязанностей
3. решение по конкретному делу, ставшее образцом для разрешения аналогичных дел в будущем

4. официальные письменные документы, изданные от имени государства, в которых фиксируется содержание отдельных норм, институтов и отраслей права

30. Что, согласно Конституции РФ, является высшей ценностью?

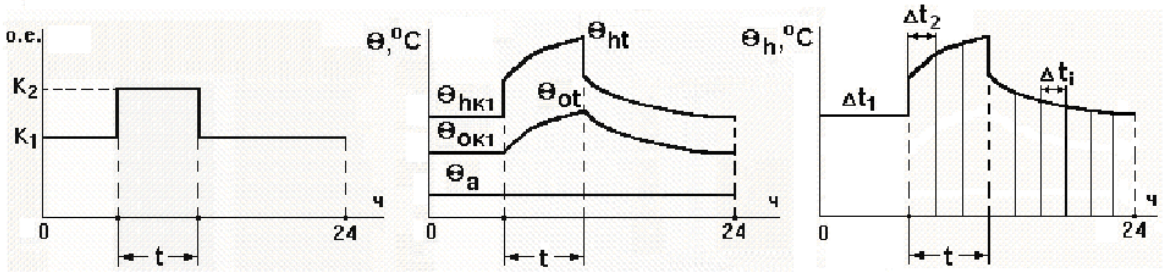
1. человек, его права и свободы
2. целостность и неприкосновенность территории РФ
3. народ как носитель суверенитета и единственный источник власти в РФ

Правильные варианты ответов

							1-в, 2-а, 3-б		
					в, 2-г,				

Пример инженерной задачи

Задача. На существующей подстанции трансформатор работает по суточному графику нагрузки, приведенному на рис. 3.1, а.



а) б) в)

Рисунок 3.1. двухступенчатый суточный график нагрузки (а), переходный тепловой режим в трансформаторе (б) и разбивка зависимости $\Theta_h(t)$ на интервалы Δt (в)

Для заданного графика нагрузки трансформатора **требуется**:

- рассчитать переходный тепловой режим трансформатора;
- оценить допустимость систематической перегрузки трансформатора;
- рассчитать относительный износ изоляции обмоток за сутки.

K_1=0,9; K_2= 1,5; t=2 ч.

Трансформатор ТМН, время эксплуатации – зима.

Для решения студенту выдаются таблица эквивалентной суточной температуры воздуха для различных регионов и необходимые данные для расчёта в табличном виде:

Название показателя	Обозн.	ТМН
Показатель степени масла	x	0,8
Показатель степени обмотки	y	1,6
Отношение потерь $DP_{кз}/DP_{хх}$	R	5
Тепловая постоянная времени масла	t_o, ч	3
Превышение температуры масла над температурой воздуха	DQ_{oar}, °C	55
Превышение температуры обмотки над температурой масла	DQ_{hor}, °C	23
Предельная температура масла	Q_{omax}, °C	105
Предельная температура обмотки	Q_{hmax}, °C	140
Температура обмотки, при которой относительный износ изоляции равен единице	°C	98

,

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»

Процедура проведения ГИА - в соответствии с порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе высшего образования - программа бакалавриата направление 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии» в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный аграрный университет».