

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

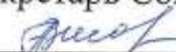
**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»
Тобольский индустриальный институт (филиал)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор
филиала ТИУ в г. Тобольске
 Л.В. Осталина
«25» 09 2020 г.



ПРОГРАММА

**Государственной итоговой аттестации
выпускников по направлению подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
Профиль подготовки «Электроснабжение»
Квалификация – бакалавр**

Рассмотрено на заседании Учёного совета
филиала ТИУ в г. Тобольске
Протокол от «25» 09 2020 г. № 2
Секретарь Совета
 Т.В. Азисова

РАЗРАБОТАЛ:

Заведующий кафедрой электроэнергетики
филиала ТИУ в г. Тобольске

 Г.В. Иванов
« 10 » 09 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР
филиала ТИУ в г. Тобольске

 Е.В. Казакова
« 24 » 09 2020 г.

1 Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО), разработанной в Тобольском индустриальном институте (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет».

1.1 ГИА по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электроснабжение» включает:

- а) государственный экзамен (ГЭ);
- б) защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Объем ГИА составляет 9 з.е. (6 недель), из них:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 з.е. (2 недели), 108 ак.ч., в том числе контактная работа (установочные лекции и консультации перед экзаменом) – 10 ак.ч.;

- защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты выпускной квалификационной работы – 6 з.е. (4 недели), 216 ак.ч., в том числе контактная работа (консультации с руководителем и консультантами по разделам ВКР) – 6 ак.ч.

1.2 Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности:

1.2.1 Виды профессиональной деятельности выпускников.

ОПОП ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электроснабжение» предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- а) научно-исследовательская;
- б) проектно-конструкторская;
- в) производственно-технологическая;
- г) монтажно-наладочная;
- д) сервисно-эксплуатационная;
- е) организационно-управленческая.

1.2.2 Задачи профессиональной деятельности:

Научно-исследовательская деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации;
- применение стандартных пакетов прикладных программ для математического моделирования процессов и объектов;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов;
- составление обзоров и отчетов по выполненной работе.

Проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ данных для проектирования;
- участие в расчётах и проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение обоснования проектных расчётов.

Производственно-технологическая деятельность:

- расчёт схем и параметров элементов оборудования;
- расчёт режимов работы объектов профессиональной деятельности;
- контроль режимов работы технологического оборудования;
- обеспечение безопасного производства;
- составление и оформление типовой технической документации.

Монтажно-наладочная деятельность:

- монтаж, наладка и испытания объектов профессиональной деятельности.

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

- проверка технического состояния и остаточного ресурса, организация профилактических осмотров, диагностики и текущего ремонта объектов профессиональной деятельности;
- составление заявок на оборудование и запасные части;
- подготовка технической документации на ремонт.

Организационно-управленческая деятельность:

- организация работы малых коллективов исполнителей;
- планирование работы персонала;
- планирование работы первичных производственных подразделений;
- оценка результатов деятельности;
- подготовка данных для принятия управленческих решений;
- участие в принятии управленческих решений.

1.2.3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы

1.2.3.1 Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

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

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

ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

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

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

ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8 – способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-9 – способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

1.2.3.2 Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1 – способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ОПК-2 – способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;

ОПК-3 – способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей.

1.2.3.3 Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК-1 – способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике;

ПК-2 – способностью обрабатывать результаты экспериментов.

ПК-3 – способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования;

ПК-4 – способностью проводить обоснование проектных решений.

ПК-5 – готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности;

ПК-6 – способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности;

ПК-7 – готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике;

ПК-8 – способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса;

ПК-9 – способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию;

ПК-10 – способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.

ПК-11 – способностью к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности;

ПК-12 – готовностью к участию в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования;

ПК-13 – способностью участвовать в пуско-наладочных работах.

ПК-14 – способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования;

ПК-15 – способностью оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования;

ПК-16 – готовностью к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике;

ПК-17 – готовностью к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт.

ПК-18 – способностью координировать деятельность членов коллектива исполнителей;

ПК-19 – способностью к организации работы малых коллективов исполнителей;

ПК-20 – способностью к решению задач в области организации и нормирования труда;

ПК-21 – готовностью к оценке основных производственных фондов.

2 Требования к выпускнику, проверяемые в ходе государственного экзамена

В рамках проведения государственного экзамена проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

- профессиональные компетенции (ПК):

ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21.

2.1 Перечень основных учебных дисциплин (модулей) образовательной программы или их разделов и вопросов, выносимых для проверки на государственном экзамене:

Дисциплина I «Электроснабжение»

Перечень тем для подготовки:

1. Общая характеристика систем электроснабжения.
2. Потребление электрической энергии.
3. Компенсация реактивной мощности.
4. Система питания промышленных предприятий электрической энергией.
5. Система распределения электрической энергии промышленных предприятий.
6. Канализация (транспорт) электрической энергии.

7. Потери электрической энергии.
8. Качество электроэнергии в системах электроснабжения.
9. Электробезопасность.

Перечень тем практических заданий:

1. Расчёт электрических нагрузок методом удельного расхода электроэнергии на единицу продукции.
2. Расчёт электрических нагрузок методом удельной плотности нагрузки.
3. Определение центра электрических нагрузок.
4. Выбор рационального напряжения питания.
5. Выбор коммутационных и защитных аппаратов до 1000 В.

Рекомендуемая литература:

1. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для вузов / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 173 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01372-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451208> (дата обращения: 11.06.2020).

2. Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы : учебное пособие для вузов / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08404-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452001> (дата обращения: 11.06.2020).

3. Малафеев, С. И. Надежность электроснабжения : учебное пособие / С. И. Малафеев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1876-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101833> (дата обращения: 11.06.2020).

Дисциплина 2 «Электрические машины»

Перечень тем для подготовки:

1. Основные понятия.
2. Трансформаторы.
3. Автотрансформаторы.
4. Измерительные трансформаторы.
5. Машины постоянного тока.
6. Основы общей теории машин переменного тока.
7. Асинхронные машины.
8. Синхронные машины.
9. Электрические машины малой мощности.

Перечень тем практических заданий:

1. Определение частоты вращения ротора асинхронного двигателя.
2. Определение основного магнитного потока асинхронной машины при синусоидальной и несинусоидальном распределении индукции.
3. Определение числа витков фазы статора асинхронного двигателя.

4. Определение величины скольжения и режима работы асинхронной машины.
5. Определение угловой скорости и частоты вращения поля статора и ротора асинхронной машины.
6. Определение действующего, амплитудного и мгновенного значений ЭДС взаимной индукции, индуцируемой в обмотках трансформатора главным магнитным потоком.
7. Определение числа витков первичной и вторичной обмоток трансформатора.
8. Определение токов первичной и вторичной обмоток трансформатора.

Рекомендуемая литература:

1. Копылов, И. П. Электрические машины в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / И. П. Копылов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 267 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451783> (дата обращения: 11.06.2020).
2. Копылов, И. П. Электрические машины в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / И. П. Копылов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 407 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03224-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451784> (дата обращения: 11.06.2020).
3. Копылов, И. П. Проектирование электрических машин : учебник для вузов / И. П. Копылов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 828 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11700-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445920> (дата обращения: 11.06.2020).
4. Епифанов, А. П. Электрические машины : учебник / А. П. Епифанов, Г. А. Епифанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2637-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/95139> (дата обращения: 11.06.2020).
5. Ванурин, В. Н. Электрические машины : учебник / В. Н. Ванурин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-2015-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72974> (дата обращения: 11.06.2020).

Дисциплина 3 «Электроэнергетические системы и сети»

Перечень тем для подготовки:

1. Назначение и классификация электрических сетей.
2. Требования к электрическим сетям.
3. Воздушные линии электропередачи. Основные конструктивные элементы.
4. Виды опор ЛЭП. Их конструкция и особенности применения.
5. Условия выбора проводов воздушных ЛЭП.

6. Кабельные линии электропередачи. Конструкция и марки кабелей. Кабельные муфты и кабельные сооружения.
7. Условия выбора кабелей и их способов прокладки.
8. Токопроводы и шинопроводы. Основные конструктивные элементы.
9. Выбор и проверка сечения шинопровода.
10. Потеря и падение напряжения при известном напряжении в приемном конце. Потеря и падение напряжения при известном напряжении в передающем конце.
11. Методика расчёта режимов разомкнутой распределительной сети
12. Методика расчёта режимов разомкнутой питающей сети по данным конца.
13. Методика расчёта режимов разомкнутой питающей сети по данным начала.
14. Методика расчёта режимов разомкнутой питающей сети с разными номинальными напряжениями. Два подхода к расчётам.
15. Методика расчёта режимов сетей с двусторонним питанием для случая $U_{п1} = U_{п2}$. Правило моментов для токов и мощностей.

Перечень тем практических заданий:

1. Определение потерь напряжения в электрических сетях.
2. Определение потерь энергии в электрических сетях.
3. Выбор и проверка сечения кабельных ЛЭП.
4. Выбор и проверка сечения воздушных ЛЭП.
5. Определение параметров схемы замещения ЛЭП.
6. Определение параметров схемы замещения трансформаторов.
7. Определение параметров схемы замещения автотрансформаторов.

Рекомендуемая литература:

1. Лыкин, А. В. Электроэнергетические системы и сети : учебник для вузов / А. В. Лыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04321-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451023> (дата обращения: 11.06.2020).
2. Ушаков, В. Я. Электроэнергетические системы и сети : учебное пособие для вузов / В. Я. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 446 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00649-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451327> (дата обращения: 11.06.2020).
3. Электроэнергетические системы и сети: модели развития : учебное пособие для вузов / С. С. Ананичева, П. Е. Мезенцев, А. Л. Мызин ; под научной редакцией П. И. Бартоломея. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07671-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455365> (дата обращения: 11.06.2020).
4. Ананичева, С. С. Электроэнергетические системы и сети. Примеры и задачи : учебное пособие для вузов / С. С. Ананичева, С. Н. Шелюг. — 2-е изд.

— Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07672-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455366> (дата обращения: 11.06.2020).

Дисциплина 4 «Электрические станции и подстанции»

Перечень тем для подготовки:

1. Электростанции и подстанции как элементы энергосистемы.
2. Основные типы электростанций, их характерные особенности.
3. Синхронные генераторы.
4. Силовые трансформаторы и автотрансформаторы.
5. Короткое замыкание.
6. Коммутационные и защитные аппараты.
7. Измерительные трансформаторы.
8. Проводники и изоляторы.
9. Конструкции распределительных устройств.
10. Схемы электрических соединений распределительных устройств. Схемы электрических соединений подстанций.
11. Схемы электрических соединений электростанций.
12. Системы собственных нужд электростанций и подстанций.

Перечень тем практических заданий:

1. Выбор числа и мощности трансформаторов электростанций.
2. Выбор числа и мощности трансформаторов подстанций.
3. Выбор числа и мощности трансформаторов цеховых КТП.
4. Расчёт токов коротких замыканий в электроустановках свыше 1000 В.

Рекомендуемая литература:

1. Филиппова, Т. А. Энергетические режимы электрических станций и электроэнергетических систем : учебник для вузов / Т. А. Филиппова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04375-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453146> (дата обращения: 11.06.2020).

2. Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций : учебное пособие / А. Е. Немировский. — 2-е изд. — М. : Инфра-Инженерия, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-9729-0207-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78246.html> (дата обращения: 11.06.2020)

3. Быстрицкий, Г. Ф. Общая энергетика. Основное оборудование : учебник для вузов / Г. Ф. Быстрицкий, Г. Г. Гасангаджиев, В. С. Кожиченков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 416 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08545-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451998> (дата обращения: 11.06.2020).

4. Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы : учебное пособие для вузов / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08404-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/452001> (дата обращения: 11.06.2020).

5. Папков, Б. В. Электроэнергетические системы и сети. Токи короткого замыкания : учебник и практикум для вузов / Б. В. Папков, В. Ю. Вуколов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8148-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452082> (дата обращения: 11.06.2020).

Дисциплина 5 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»

Перечень тем для подготовки:

1. Основные требования, предъявляемые к устройствам релейной защиты и автоматики.
2. Защиты с относительной и абсолютной селективностью. Ближнее и дальнее резервирование защит.
3. Схемы соединения трансформаторов тока (ТТ) и реле. ТТ в установившихся и переходных режимах.
4. Фильтры симметричных составляющих тока и напряжения.
5. Источники оперативного тока для релейной защиты и автоматики.
6. Классификация реле и общие принципы их построения.
7. Токовые отсечки без выдержки и с выдержкой времени для защиты ЛЭП. Максимальная токовая защита ЛЭП.
8. Токовые направленные защиты ЛЭП.
9. Токовые и токовые направленные защиты нулевой последовательности в сетях с заземленной нейтралью ЛЭП.
10. Защита линий от однофазных замыканий на землю в сетях с изолированной и компенсированной нейтралью ЛЭП.
11. Дистанционные защиты ЛЭП. Определение места повреждения на ЛЭП.
12. Продольная и поперечная дифференциальная защиты ЛЭП. Продольная высокочастотная дифференциально-фазная защита ЛЭП.
13. Защита электрических сетей напряжением до 1000 В.
14. Токовые защиты шин. Дифференциальная защита шин.
15. Виды повреждений и ненормальных режимов трансформаторов. Соотношения токов при коротком замыкании за трансформаторами.
16. Токовые защиты силовых трансформаторов.
17. Газовая защита трансформатора.
18. Дифференциальная токовая защита силовых трансформаторов.
19. Виды повреждений и ненормальных режимов синхронных и асинхронных двигателей.
20. Токовая отсечка двигателя. Продольная дифференциальная защита двигателя.
21. Защита электродвигателя от перегрузки. Защита от понижения напряжения двигателя.
22. Защита электродвигателя от замыканий обмотки статора на корпус.
23. Защита электродвигателя от несимметричного режима и обрыва фазы.
24. Защита электродвигателей напряжением до 1000 В.
25. Продольная и поперечная дифференциальные защиты генератора.

26. Автоматическое регулирование возбуждения (АРВ) синхронных генераторов

27. Автоматическое регулирование напряжения и реактивной мощности.

28. Автоматическое повторное включение (АПВ) электрооборудования.

29. Автоматическое включение резерва (АВР).

30. Автоматическая частотная нагрузка (АЧР).

Рекомендуемая литература:

1. Релейная защита электроэнергетических систем : учебное пособие / М. В. Андреев, Н. Ю. Рубан, А. А. Суворов [и др.] ; составители М. В. Андреев [и др.]. — Томск : ТПУ, 2018. — 167 с. — ISBN 978-5-4387-0796-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113201> (дата обращения: 11.06.2020).

2. Короткий, Р. П. Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем : учебное пособие / Р. П. Короткий, Ю. И. Ханин. — 2-е изд. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2017. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107848> (дата обращения: 11.06.2020).

3. Щеглов, А. И. Релейная защита электрических сетей : учебное пособие / А. И. Щеглов, А. В. Белоглазов. — Новосибирск : НГТУ, 2015. — 144 с. — ISBN 978-5-7782-2653-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118170> (дата обращения: 11.06.2020).

2.2 Критерии выставления оценок на государственном экзамене

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся Тюменского индустриального университета государственный экзамен оценивается по 100 балльной шкале.

Баллы выставляются в соответствии с рейтинговой системой оценок за ГЭ. Рейтинговый расчёт приведён в таблице 1.

Таблица 1

Рейтинговая оценка ответов на вопросы государственного экзамена

№	Виды деятельности	Баллы
1.	Теоретические вопросы №1-30	0 – 60
2.	Практическое задание	0 – 40
	Итого максимально	100

При оценивании ответов и выставлении общего результата комиссия руководствуется критериями, представленными в таблице 2.

Таблица 2

Критерии оценки ответов на вопросы государственного экзамена

Критерии	Оценка	Количество баллов
Глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; правильные и конкретные ответы на все вопросы; использование в необходимой мере в ответах на все вопросы материалов всей рекомендованной литературы.	Отлично	91 – 100
Твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы.	Хорошо	76 – 90
Достаточно твердое знание и понимание основных вопросов программы; правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы.	Удовлетворительно	61 – 75
Грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов.	Не удовлетворительно	0 – 60

Решение практического задания должно отражать процесс решения задачи и включать все необходимые математические соотношения, графические и словесные пояснения, обоснования, выводы.

Рекомендуемая структура ответа на практическое задание:

- расчётная формула;
- пояснения к формуле (с обоснованием выбранных параметров и коэффициентов);
- расчёт по приведенной формуле.

В ответе на практическое задание обязательно должны быть указаны вывод об итогах его решения, отражающие сущность поставленного вопроса, марка выбранного оборудования (при необходимости).

При наличии у обучающегося сертификата (золотого, серебряного, бронзового) федерального интернет-экзамена бакалавров результаты зачитываются в качестве результатов государственного экзамена. Перезачтение осуществляется на основании письменного заявления обучающегося на имя председателя ГЭК представленного не позднее даты начала ГИА в

соответствии с календарным учебным графиком. Решение, принятое ГЭК о зачете/отказе в зачете результатов ФИЭБ в качестве результата теоретической/практической части ГЭ/ГЭ, доводится до сведения обучающегося перед началом ГЭ.

Шкала перевода результатов федерального интернет-экзамена бакалавров:
Золотой сертификат – ОТЛИЧНО;
Серебряный сертификат – ХОРОШО;
Бронзовый сертификат – УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО.

2.3 Порядок проведения экзамена

В соответствии с учебным планом на подготовку к сдаче и сдачу ГЭ отводится 2 недели, что составляет 3 зачётных единицы.

Перед ГЭ проводятся консультации по дисциплинам, вынесенным на ГЭ. Расписание государственной итоговой аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций (дата, время и место проведения), доводится до общего сведения группы, сдающей ГЭ, не позднее, чем за 30 календарных дней до его сдачи.

К ГЭ допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объёме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Для идентификации личности при прохождении ГЭ обучающийся предъявляет документ, удостоверяющий личность (паспорт).

Процедура ГЭ проходит с использованием системы поддержки образовательного процесса Eduson в форме электронного тестирования. При проведении ГЭ осуществляется видео- и аудиозапись процедуры ГЭ каждого обучающегося с хранением записи до окончания ГИА.

Тест состоит из 30 вопросов теоретического характера и одного практического задания (задачи).

В начале проведения тестирования в системе Eduson секретарь ГЭК запускает тест в курсе «Государственная итоговая аттестация». По завершении времени, отведенного на процедуру проведения ГЭ с применением системы Eduson, обучающийся обязан ответить на теоретические вопросы, загрузить результат выполнения практического задания и завершить тестирование.

На оформление ответа на вопросы и задания теста отводится не более трёх астрономических часов.

При проведении ГЭ обучающимися могут быть использованы справочные материалы, а также технические средства (инженерные калькуляторы), необходимые для расчёта практического задания. Обучающимся во время проведения ГЭ запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

По завершении ГЭ на закрытом заседании ГЭК обсуждает ответы обучающихся и выставляет обучающемуся согласованную итоговую оценку.

Оценка по государственному экзамену формируется на основе ответов на вопросы и практическое задание экзаменационного теста, перечень которых индивидуально генерируется для каждого обучающегося.

Итоговая оценка по ГЭ объявляются обучающимся в день сдачи ГЭ или на следующий рабочий день после проведения ГЭ.

Пересдача ГЭ с целью повышения положительной оценки не допускается.

Обучающиеся, которые сдали ГЭ на оценку «неудовлетворительно» не допускаются к защите ВКР и отчисляются из института в установленном порядке.

2.4 Порядок подачи и рассмотрения апелляции

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право подать апелляцию.

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 государственного экзамена.

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

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении ГЭ, а также ответы обучающегося.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии не позднее двух рабочих дней со дня ее подачи. На заседание апелляционной комиссии приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. В этом случае обучающийся должен иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание 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 ГЭ апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения ГЭ не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГЭ;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения ГЭ подтвердились и повлияли на результат ГЭ.

В случае удовлетворения апелляции результат проведения ГЭ подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии.

Обучающемуся, подавшему апелляцию, предоставляется возможность повторно пройти ГЭ в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии, не позднее даты завершения обучения в Университете в соответствии с ФГОС ВО.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами ГЭ апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата ГЭ;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГЭ.

Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата ГЭ и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

3 Требования к выпускной квалификационной работе

По итогам выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

- а) общекультурные компетенции (ОК):
ОК-1 – ОК-9;
- б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):
ОПК-1 – ОПК-3;
- в) профессиональные компетенции (ПК)
ПК-1 – ПК-21.

3.1 Вид выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы.

3.2 Структура выпускной квалификационной работы и требования к её содержанию

ВКР представляет собой работу, выполненную обучающимся (или группой обучающихся) на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимися в период обучения. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на знания, полученные в процессе изучения дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы, подводить итог теоретического и практико-ориентированного обучения обучающегося и подтвердить его компетенции.

ВКР состоит из:

- а) текстовой части (пояснительная записка (ПЗ));
- б) иллюстративный материал (презентация, чертежи, схемы, графический материал).

ПЗ ВКР должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Все разделы следует излагать кратко, используя для представления конечных результатов таблицы, графики и диаграммы.

В реферате указывается цель написания работы, краткое ее содержание и основные результаты, полученные в ходе исследования.

В содержании перечисляют заголовки и указывают страницы:

- введение;
- заголовки глав (разделов) и подразделов основной части;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении обосновывается актуальность ВКР, теоретическая и (или) практическая значимость, указываются объект, предмет, цель и задачи ВКР, определяются методы исследования, дается краткий обзор информационной базы исследования. Примерный объем введения – 1 – 2 листа.

В основной части ВКР приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты исследования. В конце каждой главы (раздела) подраздела следует обобщить материал в соответствии с целями и задачами, сформулировать выводы и достигнутые результаты.

В заключении отражаются общие результаты ВКР, формулируются обобщенные выводы и предложения, указываются перспективы применения результатов на практике и возможности дальнейшего исследования проблемы.

Список использованных источников должен включать изученную и использованную в ВКР литературу. Он свидетельствует о степени изученности проблемы и сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы с информационной составляющей работы и должен иметь упорядоченную структуру. Библиографические записи в списке использованных источников оформляются согласно ГОСТ Р 7.0.100-2018.

В приложения следует включать вспомогательный материал, необходимый для полноты изложения результатов работы в пояснительной записке, например:

- промежуточные математические доказательства, формулы, расчеты;
- таблицы вспомогательных данных;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- исходные тексты программ;
- технологические инструкции;
- результаты тестирования и т.д.

Общие требования к структуре, содержанию и оформлению ВКР описаны в «Методическом руководстве по структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», разработанного в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» в 2019 г.

Презентация разрабатывается с использованием программы Microsoft PowerPoint. Стиль оформления презентации – строгий, желательно использовать корпоративную символику и шаблоны оформления презентации Тюменского индустриального университета. Фон слайдов должен быть однотонным светлым. Не рекомендуется использование анимационных эффектов. Не допускается автоматический режим демонстрации. Обязательна нумерация слайдов.

К ВКР предъявляются следующие требования:

- а) соответствие названия ВКР её содержанию, чёткая целевая направленность, актуальность;
- б) логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах;
- в) корректное изложение материала с учётом принятой научной терминологии;
- г) достоверность полученных результатов и обоснованность выводов;
- д) научный, научно-технический стиль изложения;
- е) оформление ВКР в соответствии с требованиями раздела 4 «Методического руководства по структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», разработанного в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» в 2019 г.

Объём ВКР должен быть достаточен для изложения путей реализации поставленных задач и достижения поставленной цели, не перегружен малозначащими деталями. Объём пояснительной записки, как правило, должен находиться в диапазоне 60 – 80 страниц печатного текста (без учета приложений) и 4 – 8 листов графического материала.

3.3 Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

Общий перечень тем ВКР ежегодно обновляется и утверждается на текущий учебный год приказом директора филиала по представлению заведующего выпускающей кафедры электроэнергетики, не позднее чем за 6 месяцев до начала ГИА. При этом обучающемуся предоставляется право предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности её разработки. Выбор темы ВКР осуществляется обучающимся после консультации с руководителем по письменному заявлению обучающегося о закреплении темы ВКР и руководителя.

Тема ВКР должна быть актуальной. Разработки по теме должны быть реальными и применимы к практическому использованию. Целесообразно выполнение проектов, в основе которых лежат элементы научно-исследовательского характера.

При получении темы обучающемуся выдаётся задание на ВКР (бакалаврскую работу) с указанием исходных материалов, разделов пояснительной записки, перечня графических чертежей и сроков представления на кафедру. Задание на ВКР утверждается заведующим кафедрой электроэнергетики. Тема ВКР и руководитель ВКР, закрепляются приказом директора, не позднее даты начала проведения производственной (преддипломной) практики. В задании указываются также фамилии консультантов по специальным разделам, если в этом имеется необходимость. Обучающийся может получить консультацию также у других преподавателей кафедры электроэнергетики.

Руководитель ВКР осуществляет контроль за ходом и сроками выполнения ВКР.

Как правило, при выполнении ВКР должны решаться следующие задачи:

– проектирование новых или реконструкция действующих систем электроснабжения объектов промышленных предприятий, городов, электрических станций и сетевых районов энергосистем или отдельных их частей;

– проектирование новых или реконструкция действующих систем контроля, учета и управления, режимной и противоаварийной автоматики, релейной защиты и телемеханики;

– анализ режимов электропотребления отдельных объектов и предприятия в целом, разработка и обоснование мероприятий по повышению эффективности их функционирования.

Примерные темы выпускных квалификационных работ (бакалаврских работ) для обучающихся по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электроснабжение»:

1. Проектирование / реконструкция электрической части и релейной защиты подстанции 110/10 кВ промышленного предприятия.

2. Проектирование / реконструкция подстанции 110/10 кВ промышленного предприятия.

3. Проектирование / реконструкция подстанции 35/6 кВ нефтяного месторождения.
4. Проектирование / реконструкция релейной защиты подстанции 110/10 кВ промышленного предприятия.
5. Проектирование / реконструкция электроснабжения микрорайона города.
6. Проектирование / реконструкция электроснабжения сельского населённого пункта.
7. Проектирование электроснабжения земельных участков.
8. Проектирование системы электроснабжения жилого комплекса.
9. Проектирование электроснабжения многоэтажного жилого дома.
10. Проектирование системы электроснабжения общественного здания.
11. Проектирование / реконструкция электроснабжения промышленного предприятия.
12. Повышение надежности электроснабжения промышленного предприятия.
13. Проектирование / реконструкция электроснабжения цеха подготовки и перекачки нефти.
14. Проектирование / реконструкция электроснабжения кустов добычи нефти и газа месторождения.
15. Проектирование / реконструкция системы электроснабжения нефтяного месторождения.
16. Проектирование / реконструкция системы электроснабжения КНС / ДНС месторождения.
17. Проектирование / реконструкция участка электрической сети месторождения.
18. Проектирование / реконструкция электроснабжения и электрооборудования буровой установки.
19. Проектирование / реконструкция системы электроснабжения нефтеперекачивающей станции.
20. Проектирование / реконструкция системы электроснабжения компрессорной станции.
21. Реконструкция системы электроснабжения компрессорного цеха компрессорной станции.
22. Проектирование электростанции промышленного предприятия.
23. Реконструкция электростанции собственных нужд.
24. Реконструкция распределительного устройства 10 (6) кВ собственных нужд электростанции.
25. Реконструкция системы электроснабжения пиково-пусковой котельной электростанции.
26. Реконструкция ЗРУ-10 кВ с разработкой релейной защиты на базе микропроцессорных устройств электростанции.
27. Проектирование АСКУЭ в населённого пункта.
28. Организация коммерческого и технического учета электроэнергии промышленного предприятия.

29. Совершенствование системы учёта электроэнергии предприятия с учетом выхода на оптовый рынок.

30. Исследование и рационализация электропотребления промышленного предприятия.

31. Проектирование учебно-лабораторного стенда.

32. Разработка комплекса лабораторных работ по дисциплине электротехнического и электроэнергетического направлений.

3.4 Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию выпускной квалификационной работы

Расписание работы ГЭК, утверждается приказом проректора по образовательной деятельности по представлению заведующего кафедрой электроэнергетики и доводится до общего сведения не позднее, чем за месяц до начала защиты ВКР.

Завершённая ВКР, распечатанная вместе со всеми необходимыми приложениями, подписанная обучающимся, консультантом (при наличии) представляется руководителю ВКР не позднее, чем за 10 дней до установленного срока защиты для окончательной проверки и написания отзыва.

Отзыв руководителя отражает работу обучающегося над ВКР: его организованность, умение пользоваться справочной и научной литературой, умение анализировать и обобщать информацию, делать предположения и формулировать выводы. Заведующий выпускающей кафедрой обеспечивает знакомство обучающегося с отзывом не позднее чем за пять календарных дней до защиты ВКР.

После окончательной проверки ВКР руководителем проводится нормоконтроль на полноту и качество выполнения текстовой и графической частей ВКР, а также соблюдение требований методических указаний по написанию ВКР и требований ГОСТ 7.32-2017. Проверенная нормоконтролёром работа вместе с замечаниями возвращаются обучающемуся для внесения исправления и переработки. Изменения и исправления, указанные нормоконтролёром и связанные с нарушением действующих стандартов и других нормативно-технических документов, обязательны для внесения в ВКР. Предложения нормоконтролёра, касающиеся замены оригинальных исполнений схем и элементов заимствованными и типовыми, упрощения схем и конструкторских элементов вносят в документацию при условии их согласования с руководителем ВКР.

Завершённая ВКР с подписями обучающегося, руководителя и нормоконтролёра передаётся ответственному лицу на выпускающей кафедре для проверки ВКР на объем заимствования с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ». ВКР должна быть представлена на проверку не позднее чем за 8 рабочих дней до установленного срока защиты. Требуемый показатель оригинальности текста ВКР оценивается не менее чем в 50%.

Обучающийся обязан не производить в работе изменения, направленные на обход алгоритмов проверки системы «Антиплагиат». Не допускается к защите письменная работа, измененная с целью обхода алгоритмов проверки системы «Антиплагиат».

В случае если степень оригинальности не соответствует установленной работа с приложением результата проверки возвращается на доработку. В случае успешного прохождения процедуры проверки ВКР на объём заимствований работа не возвращается обучающемуся, а передаётся проверяющим на подпись заведующему кафедрой электроэнергетики вместе с отчётом с указанием степени оригинальности и отзывом руководителя не позднее, чем за 5 рабочих дней до установленного срока защиты.

ВКР в неполном объёме, имеющая замечания, не прошедшая проверку на объём заимствования к защите не допускается. Обучающийся, не представивший своевременно на подпись необходимые материалы к защите не допускается.

Заведующий выпускающей кафедры формирует проект приказа о допуске обучающихся к защите ВКР не позднее чем за два дня до установленного срока защиты.

3.5 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита ВКР осуществляется в соответствии с графиком работы ГЭК

Для идентификации личности при прохождении защиты ВКР обучающийся предъявляет документ, удостоверяющий личность (паспорт).

Защита ВКР происходит на открытом заседании ГЭК в следующей последовательности:

- объявление председателем ГЭК установленного регламента заседания ГЭК;

- представление секретарем ГЭК обучающегося членам ГЭК с объявлением фамилии, имени, отчества (при наличии), темы ВКР, фамилии руководителя, наличия отзыва;

- доклад обучающегося продолжительностью не более 10 минут с использованием наглядных материалов и компьютерной техники об основных результатах своей работы - презентация;

- вопросы председателя и членов ГЭК к докладчику по существу работы, а также вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренным ФГОС ВО по направлению подготовки, после доклада обучающегося;

- ответы обучающегося на заданные вопросы;

- выступление руководителя с отзывом на ВКР либо (при отсутствии руководителя оглашение его отзыва).

Общая продолжительность защиты ВКР, как правило, составляет не более 30 минут.

Процедура защиты ВКР, по письменному заявлению обучающегося, может проходить на иностранном языке. При этом в состав ГЭК вводится преподаватель иностранного языка на котором осуществляется защита.

Итоги защит ВКР (бакалаврских работ) обсуждаются членами ГЭК в закрытом режиме после окончания защиты последнего обучающегося. При возникновении разногласий при оценке решающим является голос председателя ГЭК.

Председатель ГЭК оглашает результаты защиты ВКР, при этом отмечаются практическая ценность и другие достоинства (или недостатки) ВКР. Также ГЭК может дать рекомендации на внедрение или использование ВКР, дальнейшее обучение обучающихся в магистратуре.

При успешной защите ВКР (бакалаврской работы) ГЭК принимает решение о присвоении обучающемуся квалификации бакалавра и выдаче диплома о высшем образовании.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (подтвержденные документально), вправе пройти ГИА без отчисления из Университета в установленном порядке.

3.6 Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО) на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы:

ОТЛИЧНО – 91 – 100 баллов;

ХОРОШО – 76 – 91 баллов;

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – 61 – 75 баллов;

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – 0 – 60 баллов.

Баллы выставляются в соответствии с рейтинговой системой оценок за ВКР и определяются как сумма баллов по каждому из обозначенных требований:

- руководителем ВКР – от 0 до 40 баллов;

- нормоконтролёром – от 0 до 10 баллов;

- государственной экзаменационной комиссией – от 0 до 50 баллов.

Примерный рейтинговый расчёт приведён в таблицах 2, 3, 4.

Таблица 2

Рейтинговая оценка выполнения ВКР, оцениваемая руководителем ВКР

№	Виды деятельности	Баллы
1.	Полнота выполнения ВКР. Системность и логичность разделов ВКР	0 – 15
2.	Анализ полноты изучения и применения технической документации в процессе написания ВКР. Наличие ссылок на нормативные документы	0 – 5
3.	Наличие сравнительного анализа применяемого оборудования и технических решений	0 – 5
4.	Полнота и качество разработки системы электробезопасности объекта	0 – 5
5.	Качество текстовых и графических материалов (в том числе презентации)	0 – 5
6.	Соблюдение графика выполнения ВКР	0 – 5
	Итого максимально	40

Таблица 3

Рейтинговая оценка выполнения ВКР, оцениваемая нормоконтролёром

№	Виды деятельности	Баллы
1.	Полнота и качество выполнения текстовой части ВКР. Соблюдение требований методических указаний по написанию ВКР и требований ГОСТ 7.32-2017 Межгосударственный стандарт по стандартизации, метрологии и сертификации «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»	0 – 5
2.	Полнота и качество выполнения графической части ВКР. Соответствие текстовой и графической частей друг другу, а также тематике ВКР.	0 – 5
	Итого максимально	10

Таблица 4

Рейтинговая оценка выполнения ВКР, оцениваемая членами комиссии ГЭК

№	Виды деятельности	Баллы
1.	Соответствие содержания ВКР предъявленной теме. Наличие в работе практической значимости и/или научной новизны.	0 – 5
2.	Уровень использования нормативной и иной документации в процессе написания ВКР.	0 – 5
3.	Полнота и качество выполнения ВКР. Наличие завершённости работы, системности и логической взаимосвязи разделов ВКР.	0 – 10
4.	Содержание доклада (лаконичность, свободное изложение, знание и чтение схем и чертежей, качество презентационных материалов). Тема ВКР в докладе раскрыта	0 – 10
5.	Ответы на вопросы по теме ВКР (лаконичность, обоснованность, полнота)	0 – 20
	Итого максимально	50

3.7 Порядок подачи и рассмотрения апелляции

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право подать апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

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

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении ГИА, ВКР и отзыв руководителя.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии не позднее двух рабочих дней со дня ее подачи. На заседание апелляционной комиссии приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший

апелляцию. В этом случае обучающийся должен иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

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

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение трех 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 ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии.

Обучающемуся, подавшему апелляцию, предоставляется возможность повторно пройти государственное аттестационное испытание в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии, не позднее даты завершения обучения в Университете в соответствии с ФГОС ВО.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

4 Особенности государственных аттестационных испытаний для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

4.1. Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

4.1.1 При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований:

- проведение ГИА для инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами и лицами с ОВЗ,

если это не создает трудностей для инвалидов и лиц с ОВЗ, а также иных обучающихся при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами ГЭК);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывание 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).

4.1.2 Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в доступной для них форме.

4.1.3 По письменному заявлению обучающегося инвалида или лица с ОВЗ продолжительность сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи ГЭ, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на ГЭ, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;

- продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР – не более чем на 15 минут.

4.1.4 Обучающийся инвалид или лицо с ОВЗ не позднее чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей.

К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного испытания).

4.2 В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов или лиц с ОВЗ Университет 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;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

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

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

– письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по желанию обучающегося государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

номер изменения	номер листа			дата внесения изменения	дата введения изменения	всего листов в документе	ФИО, подпись, ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого				