



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НР
Н.А. Кострикова
30.06.2021 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
QD-6.2.2/ПрГИА-УПК ВНК-40.(45.001)

образовательной программы аспирантуры
по направлению подготовки

13.06.01 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОТЕХНИКА

Направленность (профиль) программы

05.09.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ И СИСТЕМЫ

Факультет судостроения и энергетики

| | |
|--------------|---|
| РАЗРАБОТЧИК | Кафедра электрооборудования судов и электроэнергетики |
| ВЕРСИЯ | V.2 |
| ДАТА ВЫПУСКА | 25.06.2021 |
| ДАТА ПЕЧАТИ | 25.06.2021 |



1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО, оценка качества освоения образовательной программы и степени овладения выпускниками необходимыми компетенциями.

1.2 Задачами государственной итоговой аттестации являются:


- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;
 - оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;
 - оценка результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).
- принятие решения по результатам Государственной итоговой аттестации и выдаче документа о высшем образовании и присвоении квалификации: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы высшего образования - программы аспирантуры по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника» (профиль программы 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы») у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, предусмотренные ФГОС ВО.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/ПрГИА-УПК ВНК-40.(45.001) | Выпуск: 25.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 3/15 |

Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК):**

- способность и готовность анализировать и интерпретировать результаты исследований, данные отечественной и зарубежной статистики, информацию российских и международных баз данных и использовать полученные сведения для принятия решений (ПК-1);
- способностью и готовностью самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач в области электротехники с использованием современных технических средств, информационных технологий и методов, анализировать результаты и обосновывать полученные выводы (ПК-2);
- способностью и готовностью строить стандартные математические модели на основе описания процессов и явлений, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-3);
- способностью и готовностью проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых приборов, устройств, комплексов оборудования электротехнического назначения, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных (ПК-4).


3 ВИД (ФОРМА) ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме:

- Государственного экзамена;
- Представления научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части образовательной программы. Общий объем государственной итоговой аттестации составляет 9 з.е.:

- Государственный экзамен – 3 з.е.

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/ПрГИА-УПК ВНК-40.(45.001) | Выпуск: 25.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 4/15 |

- Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) – 6 з.е.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Государственный экзамен представляет собой итоговое испытание по дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательской и научно-исследовательской. Государственный экзамен сдается устно. Государственный экзамен направлен на подтверждение квалификации Исследователь. Преподаватель-исследователь. Государственный экзамен состоит из 3 вопросов-заданий:

1) вопрос формируется на основе программы кандидатского экзамена по специальности – направлен на проверку теоретических знаний в области электротехнических комплексов и систем;

2) вопрос формируется на основе дисциплины «Методология научных исследований в электроэнергетике и электротехнике, направлен на подтверждение квалификации «Исследователь»;

3) вопрос формируется на основе дисциплины «Педагогика высшей школы» – направлен на подтверждение квалификации «Преподаватель-исследователь».

Время подготовки аспирантом ответа на экзаменационный билет – 60 минут. Результаты сдачи государственного определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного экзамена.

Таблица 1 - Объем (трудоемкость) и структура государственного экзамена


| | Всего часов |
|--|-------------|
| Общая трудоемкость | 108 |
| Аудиторные занятия (всего) | |
| В том числе: | |
| Консультация | 4 |
| Самостоятельная работа (всего) | 68 |
| Государственная аттестация (экзамен – 36 часов) | 36 |

5 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

5.1 Литература к вопросу № 1

Основная литература:

1. Афонин, В.В. Электрические станции и подстанции [Электронный ресурс] : учебное пособие : в 3 ч. / В.В. Афонин, К.А. Набатов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/ПрГИА-УПК ВНК-40.(45.001) | Выпуск: 25.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 5/15 |

технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. Ч. 1. - 91 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

2. Русина, А.Г. Режимы электрических станций и электроэнергетических систем [Электронный ресурс] : учебник / А.Г. Русина, Т.А. Филиппова. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 400 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

3. Коломиец, Н.В. Режимы работы и эксплуатация электрооборудования электрических станций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Коломиец, Н.Р. Пономарчук, Г.А. Елгина ; Министерство образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет». - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 72 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

4. Сибикин, Ю.Д. Основы проектирования электроснабжения объектов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 357 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

5. Кобозев, В.А. Электрические машины [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Кобозев. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - Ч. 1. Машины постоянного тока. Трансформаторы. - 200 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

6. Костин, В.Н. Электроэнергетические системы и сети : учеб. пособие / В. Н. Костин. - Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2015. - 304 с.

Дополнительная литература:

1. Балаков, Ю.Н. Проектирование схем электроустановок: учеб. пособие / Ю. Н. Балаков, М. Ш. Мисриханов, А. В. Шунтов. - 3-е изд., стер. - Москва : МЭИ, 2009. - 287 с.

2. Неклепаев, Б.Н. Электрическая часть электростанций и подстанций : справ. материалы для курсового и дипл. проектирования : учеб. пособие / Б. Н. Неклепаев, И. П. Крючков. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Энергоатомиздат, 1989. - 608 с.


3. Электрическая часть электростанций : учеб. / ред. Усов, С. В. ; авт.: Кантан, В. В., Кизеветтер, Е. Н. - Москва : Энергия, 1977. - 556 с.

4. Электрическая часть станций и подстанций : учеб. для вузов по спец. "Электр. станции" / И. П. Крючков [и др.] ; под ред. А. А. Васильева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Энергоатомиздат, 1990. - 575 с.

5. Электротехнический справочник: в 3-х т. - Москва : Энергоатомиздат, 1985. Т.3: В 2 кн.: Кн.1 : Производство и распределение электрической энергии, 7-е изд., испр. и доп. - 1988. - 880с.

6. Электротехнический справочник : в 3-х т. - Москва : Энергоатомиздат, 1985-. Т.3: В 2 кн.: Кн.2 : Использование электрической энергии, 7-е изд., испр. и доп. - 1988. - 615с.

7. Кудрин, Б. И. Электроснабжение промышленных предприятий: учеб. для студ. вузов, обуч. по курсу "Электроснабжение промышлен. предприятий" / Б. И. Кудрин. - Москва : Интернет Инжиниринг, 2005. - 671 с.

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/ПрГИА-УПК ВНК-40.(45.001) | Выпуск: 25.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 6/15 |

8. Управление качеством электроэнергии / И. И. Карташев, В. Н. Тульский, Р. Г. Шамонов ; под ред. Ю. В. Шарова. - Москва : МЭИ, 2006. - 319 с.

9. Дьяков А.Ф. Микропроцессорная автоматика и релейная защита электроэнергетических систем : учеб. пособие / А. Ф. Дьяков, Н. И. Овчаренко. - Москва : МЭИ, 2008. - 335 с.

5.2 Литература к вопросу № 2

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - 3-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 283с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

2. Бакулев, В.А. Основы научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Бакулев, Н.П. Бельская, В.С. Берсенева; науч. ред. О.С. Ельцов. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 63 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

3. Медведев, П.В. Научные исследования [Электронный ресурс] / П.В. Медведев, В.А. Федотов, Г.А. Сидоренко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 100 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

4. Основы научных исследований и изобретательства [Текст]: учеб. пособие / И. Б. Рыжков; рец. : А. Л. Готман, Р. Ф. Абдрахманов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013.

5. Основы научных исследований [Текст]: учеб. пособие / Б. И. Герасимов [и др.] ; рец. : В. Д. Жариков, Н. А. Чайников, Н. Г. Астафьева. - Москва : Форум, 2013. - 272 с.

6. Мусина, О.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Н. Мусина. -Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. -150 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).


7. Новиков, В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: курс лекций / В.К. Новиков; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2015. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Дополнительная литература:

1. Основы научных исследований: Учебное пособие для техн. вузов/ В.И. Крутов, И. М. Глушко, В.В.Попов, и др. Под ред. В.И. Крутова и В.В. Попова.- М.: Высшая школа., 1989.- 400 с.ил.

2. Электрические машины. Введение в электромеханику. Машины постоянного тока и трансформаторы [Текст] : учеб. / А. И. Вольдек, В. В. Попов. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2008. - 319 с.

3. Сафин, Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Г. Сафин, Н.Ф. Тимербаев, А.И. Иванов; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/ПрГИА-УПК ВНК-40.(45.001) | Выпуск: 25.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 7/15 |


«Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 154 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн») 5.3
Литература к вопросу № 3

Основная литература:

1. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Т. Громкова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 446 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
2. Гуревич, П.С. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : учебник / П. С. Гуревич. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 320 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
3. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : учеб. / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и Ко, 2014. - 304 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)
4. Мандель, Б.Р. Инновационные технологии педагогической деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для магистрантов / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 260 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
5. Мандель, Б.Р. Современные и традиционные технологии педагогического мастерства [Электронный ресурс] : учебное пособие для магистрантов / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 260 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Дополнительная литература:

1. Макарова, Н.С. Трансформация дидактики высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Макарова. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2012. - 180 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
2. Градусова, Т.К. Педагогические технологии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации студентов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.К. Градусова, Т.А. Жукова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. - 100 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
3. Современные образовательные технологии: учеб. пособие / под ред. Н. В. Бордовской. - Москва : КНОРУС, 2010. - 432 с.
4. Чельшева, И.В. Развитие критического мышления и медиакомпетентности студентов в процессе анализа аудиовизуальных медиатекстов [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Чельшева. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 401 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
5. Резник, С.Д. Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности: учеб. пособие / С. Д. Резник, О. А. Вдовина. - Москва : ИНФРА-М, 2010. - 389 с.
6. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.В. Шарипов. - Москва : Логос, 2012. - 448 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
7. Гончаров, В.С. Психология и педагогика : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по всем направлениям подгот. и специальностей / В. С. Гончаров ; рец. : Н. А. Грищенко, А. Д. Каретная ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2014. - 96 с.

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/ПрГИА-УПК ВНК-40.(45.001) | Выпуск: 25.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 8/15 |

8. Кроль, В.М. Психология и педагогика : учеб. пособие / В. М. Кроль. - 3-е изд., пере- раб. и доп. - Москва : Высшая школа, 2006. - 432 с.

9. Столяренко, А.М. Психология и педагогика : учеб. пособие / А. М. Столяренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. - 527 с.

10. Красильникова, В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А.Красильникова; Минобрнауки РФ, Оренбургский гос. универ. - 2-е изд. перераб. и дополн. - Оренбург:ОГУ,2012. -292с. (ЭБС “ Университетская библиотека онлайн”)


5.4 Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

6 РАССМОТРЕНИЕ И ОБСУЖДЕНИЕ НКР (ДИССЕРТАЦИИ) НА КАФЕДРЕ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАСЛУШИВАНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА

6.1 Научно-квалификационная работа (НКР) представляет собой самостоятельно выполненную аспирантом научно-исследовательскую работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть представлена на выпускающую кафедру в виде рукописи, оформленной в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления», не менее чем за 2 месяца до представления научного доклада по результатам НКР (диссертации) государственной экзаменационной комиссии. Научный доклад также представляется в виде специально подготовленной рукописи, которая должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристики основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в научно-квалификационной работе; основную часть, заключение, библиографический список. Кроме НКР и научного доклада аспирант представляет на кафедру:

- отзыв научного руководителя;
- результаты проверки текста диссертации на наличие заимствований (в системе «Антиплагиат»);
- список научных трудов;
- оттиски опубликованных работ по теме диссертации из Перечня ВАК;
- документы, подтверждающие практическую ценность работы (акты внедрения результатов диссертационного исследования) (при наличии).


При поступлении материалов для рассмотрения на кафедру, заведующий кафедрой назначает комиссию (не менее 2 человек), имеющих ученую степень доктора или кандидата наук и являющихся специалистами по направлению представленной диссертации для подготовки заключения. В состав комиссии могут включаться специалисты по профилю диссертации, не являющиеся членами кафедры, на заседании которой рассматривается диссертация. В состав комиссии не могут быть включены

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/ПрГИА-УПК ВНК-40.(45.001) | Выпуск: 25.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 9/15 |

научный руководитель аспиранта, соавторы аспиранта по опубликованным работам и совместным научно-исследовательским работам по теме диссертации. Заключение комиссии представляется заведующему кафедрой и аспиранту в письменном виде не менее чем за 3 дня до даты заседания кафедры. В заключении комиссии должна быть дана оценка выполненной аспирантом работы, отражено личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных исследований, их новизна и практическая значимость, обоснованность научных положений, апробация работы, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным пунктом Положения о присуждении ученых степеней (об отсутствии в диссертации заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования), научная специальность и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных аспирантом, замечания и предложения по работе. Заключение комиссии должно содержать обоснование возможности или невозможности представления диссертации к защите. Рассмотрение диссертационной работы может проходить на заседании кафедры, где выполнялась диссертационная работа, либо на совместном заседании двух и более кафедр. Заседание кафедры по результатам рассмотрения диссертации считается правомочным, если в нем принимают участие не менее 1 доктора наук - специалиста по профилю рассматриваемой работы. На заседании кафедры могут присутствовать сотрудники других кафедр и структурных подразделений университета, в том числе, члены диссертационного совета (при наличии диссертационного совета) - специалисты по профилю рассматриваемой работы, а также родственных и смежных специальностей. Председателем на заседании кафедры, является заведующий кафедрой. Исключение составляет рассмотрение диссертационной работы выполненной под научным руководством заведующего кафедрой. В этом случае заседание кафедры проходит под председательством директора института/декана факультета. Выступление аспиранта на кафедре является репетицией научного доклада о результатах проведенного научного исследования перед ГЭК. На основании заключения комиссии и обсуждения диссертации, выпускающая кафедра принимает решение о выдаче аспиранту:

- заключения организации с рекомендацией к защите на соискание ученой степени кандидата наук;
- при положительном решении кафедры;
- выписку из протокола заседания кафедры с результатами обсуждения диссертации;
- при отрицательном решении кафедры.

Решение кафедры о выдаче заключения по диссертации и рекомендации её к защите считается принятым, если за него проголосовало не менее двух третей сотрудников, участвовавших в заседании. В случае несогласия отдельных участников заседания с принятым решением в протоколе отражается их мотивированная позиция. Выдаваемое выпускающей кафедрой заключение, должно соответствовать пункту 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением


| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/ПрГИА-УПК ВНК-40.(45.001) | Выпуск: 25.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 10/15 |

Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2-13 г. №842. Если НКР (диссертация) находит, в целом, позитивные оценки, но выступающие указывают на ряд принципиальных недостатков, то в этом случае выносится решение о практической готовности НКР. Аспиранту предлагается устранить выявленные недостатки и доложить о проделанной работе через определенный промежуток времени. Любое из предлагаемых решений ставится председательствующим на голосование. Принимается то решение, которое поддержало 2/3 участников научного совещания. После этого обсуждение вопроса считается закрытым. При положительном решении кафедры аспирант допускается к Государственной итоговой аттестации - представлению научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации). Проект заключения кафедры по диссертации передается в ГЭК.

6.2 Представление научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) Государственной экзаменационной комиссии.

Защита результатов научно-квалификационной работы (диссертации) в форме научного доклада является завершающим этапом государственной итоговой аттестации. Она проводится в соответствии с ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки. В ходе представления научного доклада по результатам НКР (диссертации) проверяется сформированность компетенций необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Исследователь». На подготовку к представлению научного доклада по результатам научно- квалификационной работы (диссертации) отводится в соответствии с учебным планом по направлению и профилю подготовки 6 з. е. (4 недели). Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой НКР (диссертации) аспиранта, а содержание доклада должно свидетельствовать о готовности аспиранта к защите НКР (диссертации) в диссертационном совете. В тексте научного доклада должны быть изложены основные идеи и выводы НКР (диссертации), показан вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований, должны содержаться сведения об организации, в которой выполнялась НКР, о рецензентах, о научном руководителе аспиранта, приведен список публикаций автора НКР, в которых отражены основные результаты НКР. Научный доклад представляется государственной экзаменационной комиссии в виде специально подготовленной рукописи на бумажном носителе и в электронной форме. Получение внешней и внутренней рецензий на НД, выполненный по результатам НКР. Рецензент должен иметь ученую степень по научной специальности, соответствующей научному направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, по которому подготовлена НКР.

- актуальность темы;
- научная новизна работы и практическая значимость;
- степень достоверности результатов проведенных исследований;
- обоснованность научных положений;
- апробация работы;
- полнота изложения материалов диссертации в публикациях.

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/ПрГИА-УПК ВНК-40.(45.001) | Выпуск: 25.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 11/15 |

- ошибки, неточности, спорные положения, замечания по отдельным вопросам и в целом по работе (с указанием страниц);
- другие вопросы по усмотрению рецензента.

Заключение о соответствии работы предъявляемым требованиям, предложение об оценке по пятибалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если рецензент оценивает работу на оценку ниже «отлично», то в обязательном порядке должны быть перечислены недочеты и ошибки, приведшие к снижению оценки. Научный руководитель аспиранта представляет в государственную экзаменационную комиссию отзыв о работе аспиранта. В отзыве должна содержаться краткая характеристика работы аспиранта, отмечена степень самостоятельности, проявленная аспирантом при выполнении работы, охарактеризована деятельность обучающегося в процессе написания диссертации и научного доклада, а также, наличие публикаций и выступлений на конференциях. Материалы, представляемые аспирантом в государственную экзаменационную комиссию:

- текст научно-квалификационной работы (диссертации);
- текст научного доклада;
- отзыв научного руководителя;
- рецензии;
- проект заключения выпускающей кафедры;
- акты о внедрении результатов НКР (при наличии);
- справки по объему заимствования текстовых материалов научно-квалификационной работы (диссертации) и научного доклада (проверка в системе «Антиплагиат»);
- презентации к научному докладу.


К представлению научного доклада допускаются аспиранты, успешно сдавшие государственный экзамен и подготовившие рукопись НКР (диссертации). Представление научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) проводится публично на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава, при обязательном присутствии председателя комиссии.

Представление и обсуждение научного доклада проводится в следующем порядке: объявляя каждый научный доклад по результатам научно-квалификационной работы, председатель называет фамилию, имя и отчество выпускника, тему его работы, а также время, отводимое на доклад.

Продолжительность защиты – не более 30 минут.

Процедура защиты включает следующие этапы:

- доклад аспиранта по теме НКР – не более 15 минут;
- ответы на вопросы;
- оглашение отзыва руководителя и рецензентов, заключения выпускающей кафедры и справки о внедрении ее результатов на предприятии, организации (при наличии);

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/ПрГИА-УПК ВНК-40.(45.001) | Выпуск: 25.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 12/15 |

- ответы выпускника на замечания рецензента;
- ответы на вопросы председателя, членов комиссии и других присутствующих

Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.


При успешном представлении научного доклада по результатам НКР (диссертации) и сдаче государственного экзамена, решением Государственной экзаменационной комиссии аспиранту присуждается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь», и выдается диплом (с приложением) об окончании аспирантуры государственного образца, а также заключение организации. Обучающиеся не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», и не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок, отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в учебных аудиториях, где имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Таблица 2 – Материально-техническое обеспечение ГИА

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|--|---|---|
| г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 342 - учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, государственного экзамена, проведения защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Переносное мультимедийное оборудование: экран проекционный 153x153 настенный Lumien Master, ноутбук Esprimo Mobile V5535. | |
| г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 1556 - помещение для самостоятельной работы | Столы, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения | Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows XP (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription" license V0948021 дата окончания 31.01.2021) 2. Офисное приложение MS Office 2010 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription" license V0948021 дата окончания 31.01.2021) |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/ПрГИА-УПК ВНК-40.(45.001) | Выпуск: 25.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 13/15 |

| | | |
|--|--|---|
| | | 3. Kaspersky Endpoint Security (17E0-190201-091470-333-1032 до 2020-02-12) 4. Google Chrome (GNU) 5. Эффектон (договор №348 от 29 августа 2013) |
|--|--|---|

8 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность выступления при защите выпускной квалификационной работы может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности не более чем на 15 минут.

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

- а) для слепых:
 - задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного



документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

– письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

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

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


– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

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

– письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

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 аттестационного испытания).

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/ПрГИА-УПК ВНК-40.(45.001) | Выпуск: 25.06.2021 | Версия: V.2 | Стр. 15/15 |

9 СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Программа Государственной итоговой аттестации представляет собой компонент образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации направления подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника», направленность (профиль) программы 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

Авторы программы: Белей В.Ф. д.т.н., профессор, заведующий кафедрой ЭС и ЭЭ
Харитонов М.С. к.т.н., доцент кафедры ЭС и ЭЭ

Рабочая программа модуля рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета судостроения и энергетики (протокол № 5 от 25.06.2021 г.).