



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НР


И.Г. Ахметова
« 28 » сентября 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б3.В.02(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

(указывается индекс и наименование дисциплины согласно учебному плану в соответствии с ФГОС ВО)

Направление
подготовки

13.06.01 Электро– и теплотехника

Направленность
подготовки

05.09.01 Электромеханика и электрические аппараты

Уровень высшего
образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация (сте-
пень) выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная, заочная

г. Казань – 2020

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» является формирование и развитие творческих способностей аспирантов, совершенствование форм привлечения молодежи к научной деятельности, обеспечение единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня подготовки аспирантов:

Основными задачами подготовки НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук аспирантов являются:

- формирование системы знаний, умений, навыков в сфере планирования, организации и поэтапного проведения научно-исследовательской деятельности;

- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;

- развитие информационно-аналитических умений в сфере работы с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;

- формирование и развитие умений и навыков в части применения методов исследования для решения намеченных задач научно-исследовательской деятельности;

- формирование и развитие умений и навыков проектирования и осуществления комплексных исследований;

- формирование и развитие умений и навыков научно-экспериментальной работы с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой научно-квалификационной работы (диссертации);

- освоение методики наблюдения, эксперимента и моделирования различных систем; - приобретение навыков коллективной научной работы, продуктивного взаимодействия с другими научными группами (подразделениями) и исследователями;

- формирование умений и навыков в сфере научных коммуникаций, публичного обсуждения результатов научно-исследовательской деятельности, совершенствование профессионально-коммуникативной культуры будущего преподавателя-исследователя;

- формирование умений оформлять в соответствии с существующими требованиями отчетную документацию, научно-квалификационную работу (диссертацию), научный доклад.

В результате изучения дисциплины «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» аспирант должен овладеть:

| | |
|---|---|
| <i>Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)</i> | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетен- |
|---|---|

| | ций |
|---|---|
| способность 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) | <p>Знать: основные методы целеполагания для эффективного личностного и профессионального развития (З1);</p> <p>Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей (У1);</p> <p>Владеть: приемами и технологиями целеполагания, реализации целей и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач (В1);</p> |
| способность 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) | <p>Знать: основные методы целеполагания для эффективного личностного и профессионального развития (З1);</p> <p>Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей (У1);</p> <p>Владеть: приемами и технологиями целеполагания, реализации целей и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач (В1);</p> |
| владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1) | <p>Знать: методы теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (З1);</p> <p>Уметь: критически анализировать методы теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (У1);</p> <p>Владеть: методами теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (В1);</p> |
| владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2) | <p>Знать: новейшие информационно-коммуникационные технологии (З1);</p> <p>Уметь: Анализировать информационно-коммуникационные технологии критически анализировать методы теоретических и экспериментальных исследований (У1);</p> <p>Владеть: методами теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (В1);</p> |

| | |
|---|---|
| <p>способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3)</p> | <p>Знать: новейшие информационно-коммуникационные технологии (З1); Уметь: Анализировать информационно-коммуникационные технологии критически анализировать методы теоретических и экспериментальных исследований (У1); Владеть: методами теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (В1);</p> |
| <p>готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности (ОПК-4)</p> | <p>Знать: Методы теоретического анализа и экспериментальных исследований электрических комплексов и систем с целью улучшения их технико-экономических показателей(З1); Уметь: применять методы теоретического анализа и экспериментальных исследований электрических комплексов и систем с целью улучшения их технико-экономических показателей (У1); Владеть: методикой (В1) теоретического анализа и экспериментальных исследований электрических комплексов и систем с целью улучшения их технико-экономических показателей; практических задач в области теории функций, функционального анализа и алгебраических структур (В1);</p> |
| <p>готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОКП-5)</p> | <p>Знать: минимальные требования к составлению научной документации по проведению научно-исследовательской работы; минимальные требования к составлению научных докладов (З1); Уметь: выступать с докладом о результатах научно-исследовательской работы (У1); Владеть: навыками предоставления своих знаний в форме презентаций, отчетов, докладов, лекций; навыками публичных выступлений с научными докладами и сообщениями на научных и научно-практических конференциях, подготовки научных публикаций (В1).</p> |
| <p>способность совершенствовать и создавать новые методы и средства, обеспечивающие повышение электромагнитной совместимости различных элементов электротехниче-</p> | <p>Знать: основы информационных и автоматизированных систем электротехнических комплексов, методы повышения эффективности их функционирования (З1); Уметь:</p> |

| | |
|------------------------|--|
| ских комплексов (ПК-5) | <p>Анализировать информационные и автоматизированные системы электротехнических комплексов, методы повышения эффективности их функционирования (У1);</p> <p>Владеть: методикой использования информационных и автоматизированных систем электротехнических комплексов, методы повышения эффективности их функционирования (В1).</p> |
|------------------------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» относится к дисциплинам вариативной части Блока 3 «Научные исследования» и является образовательной составляющей учебного плана. Дисциплина преподается на 1,2,3,4 курсе.

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, используются при выполнении научно-исследовательской работы аспиранта и диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Структура дисциплины

Объем дисциплины (модуля) составляет 119 зачетных единиц, всего 4284 часа

| Вид учебной работы | Всего часов | семестры | | | | | | | |
|--|-------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ | 4284 | | | | | | | | |
| АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ: | | | | | | | | | |
| Лекции (Лк) | | | | | | | | | |
| Практические (семинарские) занятия (ПЗ) | | | | | | | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | | | | | | | |
| и(или) другие виды аудиторных занятий | | | | | | | | | |
| САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА: | 4284 | 216 | 288 | 324 | 396 | 540 | 864 | 864 | 792 |
| и (или) другие виды самостоятельной работы | 4284 | 216 | 288 | 324 | 396 | 540 | 864 | 864 | 792 |
| ВИД ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ (З – зачет, ЗаО-зачет с оценкой) | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | ЗаО | ЗаО |

3.2. Содержание разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Раздел дисциплины | Всего часов на раздел | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|-------|--------------------------|-----------------------|------------|--|----|----|------|---|
| | | | | Лк | ПЗ | ЛР | СР | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Подготовительный этап | 504 | 1, 2 | | | | 504 | Собеседование с научным руководителем/зачет |
| 2 | Научно-исследовательский | 2124 | 3, 4, 5, 6 | | | | 2124 | Собеседование с научным руководителем/зачет |
| 3 | Заключительный | 1638 | 7, 8 | | | | 1638 | Собеседование с научным руководителем/зачет, зачет с оценкой |
| 4 | Промежуточная аттестация | 18 | 8 | | | | 18 | Зачет с оценкой |
| | Итого: | 4284 | | | | | 4284 | – |

3.3. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Подготовительный этап

Выбор и утверждение темы исследования. Подбор теоретического материала для анализа выбранного исследования. Проведение аналитического обзора информационных источников. Определение целей и задач исследования. Составление развернутого плана диссертации. Характеристика современного состояния изучаемого исследования.

Раздел 2. Научно-исследовательский

Сбор и анализ информации, обзор литературных источников, в том числе статей в реферируемых журналах, монографий, использование электронно-библиотечных систем. Определение и разработка методики проведения исследований. Составление библиографии по теме диссертационного исследования. Исследование объекта и предмета научно-исследовательской деятельности. Выбор методов и методик анализа. Проведение теоретических

исследований. Подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований, в том числе статей и докладов для конференций и семинаров.

Раздел 3. Заключительный

Оформление результатов научно-исследовательской деятельности, презентация результатов исследования. Подготовка рукописи диссертации.

3.5. Лабораторные занятия учебным планом дисциплины не предусмотрены

3.6. Разделы дисциплины и связь с формируемыми компетенциями

| № п/п | Раздел дисциплины, участвующий в формировании компетенций | Часов на раздел | Компетенции | | | | | | |
|-------|---|-----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | УК-1 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ПК-5 |
| 1 | Подготовительный | 504 | З, У | З,У | З | З | З,У,В | З,У | З |
| 2 | Научно-исследовательский | 2124 | У,В | З,У,В | З,У,В | З,У,В | З,У,В | З,У,В | З,У,В |
| 3 | Заключительный | 1656 | | | | У, В | | | З,У,В |

Условные обозначения: З – знать, У – уметь, В – владеть.

3.7. Организация самостоятельной работы аспирантов

| № п.п. | Тема самостоятельной работы | Номер семестра | Номер раздела | Продолжительность (часов) |
|--------|--|----------------|---------------|---------------------------|
| 1. | Составление плана научно-исследовательской работы. Изучение методик выбора темы исследования. Проверка актуальности выбранной тематики. Выбор и утверждение темы исследования | 1 | 1 | 216 |
| 2. | Подбор теоретического материала для анализа выбранного исследования. Проведение аналитического обзора информационных источников. Постановка цели и задач исследования. Характеристика современного состояния изучаемого исследования. Разработка возможных направлений исследования | 2 | 1 | 288 |
| 3. | Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом. Анализ полученных данных. Подготовка доклада по материалам исследования и выступление на научной конференции. Доклад по выполненной работе на научном семинаре кафедры | 3 | 2 | 324 |
| 4. | Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом; анализ полученных данных; подготовка научной публикации в журнале из списка ВАК; подготовка доклада по материалам исследования и выступление на научной конференции; корректировка задач и методики проведения исследований с учетом полученных данных; доклад по выполненной работе на научном семинаре кафедры | 4, 5 | 2 | 936 |
| 5. | Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом; анализ полученных данных; подготовка публикации в журналах из списка ВАК; подготовка не менее двух докладов по материалам исследования и выступление на научных конференциях; доклад по выполненной работе на заседании кафедры | 6 | 2 | 864 |
| 6. | Подготовка рукописи диссертации. | 7, 8 | 3 | 1656 |
| | ИТОГО | | - | 4284 |

4. Образовательные технологии

Основной формой деятельности аспирантов при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) является самостоятельная работа с консультацией у руководителя и обсуждением основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, полученных результатов, выводов.

5. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для проведения текущей аттестации и промежуточной аттестации представлены в отдельном документе «Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по итогам освоения дисциплины».

5.1. Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в КГЭУ.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении индивидуальных заданий в форме устных отчетов научному руководителю, выступлениях с докладом на семинарах, публикаций в реферируемых журналах и сборниках материалов научных конференций.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук») является промежуточная аттестация в формах зачета, зачета с оценкой, проводимая с учетом результатов текущего контроля в 1,2,3,4,5,6,7,8 семестрах.

5.2. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале (в случае обычного зачета), по 4-х балльной шкале (зачет с оценкой).

В конце каждого курса аспиранты подготавливают содержательный отчет о результатах научных исследований за курс. Отчет утверждается научным руководителем аспиранта и заслушивается на заседании выпус-

кающей кафедры. По результатам отчета аспиранту выставляется зачет/зачет с оценкой.

Критерии оценивания (зачет)

| Оценка | Критерии |
|--------------|---|
| «зачтено» | Аспирант продемонстрировал соответствующие знания, умения и навыки, показал достаточный уровень сформированности умений и навыков планирования и выполнения заданий научного руководителя, анализа, обобщения и представления полученных результатов, аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического и творческого мышления. Индивидуальный план выполнен в полном объёме |
| «не зачтено» | Аспирант не продемонстрировал соответствующих знаний, умений и навыков. Аспирант не выполняет индивидуальный план работы; аспирант не способен ставить цели и задачи исследования, самостоятельно определять материал и методы исследования; использовать контрольно-измерительные материалы; задание аспирантом не выполнено; не демонстрирует способность предоставлять результаты исследования, выявлять актуальные проблемы исследования; не способен составлять библиографический каталог, обрабатывать материал по проблемам исследования; не способен представлять результаты проведенного исследования в виде отчета, статьи, доклада, материалов для написания главы |

Критерии оценивания (зачет с оценкой)

| Оценка | Критерии |
|-----------|---|
| «отлично» | Аспирант продемонстрировал высокий уровень решения задач, предусмотренных индивидуальным планом работы; индивидуальный план работы выполнен в полном объеме; способен правильно и логично обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; способен |

| | |
|-----------------------------------|---|
| | <p>проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; способен творчески представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада</p> |
| <p><i>«хорошо»</i></p> | <p>Аспирант продемонстрировал хороший уровень решения задач, предусмотренных индивидуальным планом работы аспиранта, но имели место отдельные замечания научного руководителя; аспирант способен правильно обобщать критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями; выявлять и формулировать актуальные и научные проблемы; способен аргументировано и ясно обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; способен с легкостью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; способен самостоятельно представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада; способен применять современные технологии для решения проблем по теме диссертации</p> |
| <p><i>«удовлетворительно»</i></p> | <p>Аспирант выполняет частично основные разделы индивидуального плана работы; задание выполнено в меньшем объеме; аспирант представил отчетные документы не в полном объеме и с нарушением сроков; с трудом выявляет и формулирует актуальные и научные проблемы по теме научной диссертации; не всегда способен проводить самостоятельные научные исследования в соответствии с тематикой диссертационного исследования; испытывает трудности в представлении результатов научных исследований в виде отчета, статьи, доклада, материалов для написания аспирант выполняет частично основные разделы индивидуального плана работы; задание</p> |

| | |
|-------------------------------------|--|
| | <p>выполнено в меньшем объеме; аспирант представил отчетные документы не в полном объеме и с нарушением сроков; с трудом выявляет и формулирует актуальные и научные проблемы по теме научной диссертации; не всегда способен проводить самостоятельные научные исследования в соответствии с тематикой диссертационного исследования; испытывает трудности в представлении результатов научных исследований в виде отчета, статьи, доклада, материалов для написания главы диссертации</p> |
| <p><i>«неудовлетворительно»</i></p> | <p>Аспирант не выполняет индивидуальный план работы; аспирант не способен ставить цели и задачи исследования, самостоятельно определять материал и методы исследования; использовать контрольно-измерительные материалы; задание аспирантом не выполнено; не демонстрирует способность предоставлять результаты исследования, выявлять актуальные проблемы исследования; не способен составлять библиографический каталог, обрабатывать материал по проблемам исследования; не способен представлять результаты проведенного исследования в виде отчета, статьи, доклада, материалов для написания главы</p> |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Герасименко А.А., Федин В.Т. Передача и распределение энергии: учебное пособие М.: Кнорус. 1014. <https://www.book.ru/915111>
2. Новиков, А.М. Методология научного исследования: учебное пособие / Новиков А.М., Новиков Д.А. — Москва: Новиков Дмитрий Александрович, 2009. — 280 с. — ISBN 978-5-397-00849-5. — URL: <https://book.ru/book/917315> — Текст: электронный
3. Губарев, В. В. Квалификационные исследовательские работы: учебное пособие / В. В. Губарев, О. В. Казанская. — 2-е изд., испр. — Новосибирск: НГТУ, 2014. — 80 с. — ISBN 978-5-7782-2472-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118102> — Режим доступа: для авториз. пользователей

6.2. Дополнительная литература

1. Александров, П. С. Введение в теорию множеств и общую топологию: учебное пособие / П. С. Александров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2010. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-0981-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/530> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Подран, В. Е. Элементы топологии: учебное пособие / В. Е. Подран. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Лань, 2008. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-0763-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/315> — Режим доступа: для авториз.

пользователей.

3. Филимоненкова, Н. В. Конспект лекций по функциональному анализу: учебное пособие / Н. В. Филимоненкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-1821-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64343>

— Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Филимоненкова, Н. В. Сборник задач по функциональному анализу: учебное пособие / Н. В. Филимоненкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1822-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65041>

— Режим доступа: для авториз. пользователей

6.3. Электронно-библиотечные системы

1. ibooks.ru;
2. e.lanbook.com.

6.4. Программное обеспечение дисциплины

| № п/п | Наименование программного обеспечения | Описание | Реквизиты подтверждающих документов |
|-------|--|---------------------------------------|--|
| 1 | Windows 7 Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК) | Пользовательская операционная система | "ЗАО ""ТаксНет-Сервис"" №ПО-ЛИЦ/0000/2014 от 27.05.2014 Неискл. право. Бессрочно |
| 2 | Windows 10 | Пользовательская операционная система | договор № Tr096148 от 29.09.2020, лицензиар - ООО ""Софтлайн трейд"", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - до 14.09.2021 |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 3 | Браузер Chrome | Система поиска информации в сети интернет | Свободная лицензия Неискл. право. Бес- срочно |
| 4 | Office Professional Plus 2007 Russian OLP NL | Пакет программных продук- тов содержащий в себе необ- ходимые офисные програм- мы | Договор № 225/ 10, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно |
| 5 | Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+ | Пакет программных продук- тов содержащий в себе необ- ходимые офисные програм- мы | договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) ли- цензии - неискл. пра- во, срок действия ли- цензии – бессрочно |

6.5. Интернет-ресурсы

| № п/п | Наименование профессиональных баз данных | Адрес |
|-------|--|---|
| 1 | Российская национальная библиотека | http://nlr.ru/ |
| 2 | Общероссийский математический портал | http://www.mathnet.ru/ |
| 3 | Национальная электронная библиоотека (НЭБ) | https://rusneb.ru/ |
| 4 | КиберЛенинка | https://cyberleninka.ru/ |
| 5 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | http://elibrary.ru |
| 6 | Электронная библиотека диссертаций (РГБ) | diss.rsl.ru |
| 7 | Springer | www.springer.com |
| 8 | American Mathematical Society | www.ams.org |
| 9 | Russian Science Citation Index (RSCI) | clarivate.ru |
| 10 | Scopus | www.scopus.com |
| 11 | Web of Science | https://webofknowledge.com/ |
| 12 | zbMATH | www.zbmath.org |

6.6. Профессиональные базы данных

| № п/п | Наименование профессиональ- ных баз данных | Адрес | Режим доступа |
|-------|---|---|---------------|
| 1. | Российская национальная библиотека | http://nlr.ru/ | Свободный |

| | | | |
|----|--|---|--------------------------------------|
| 2. | Единое окно доступа к образовательным ресурсам | http://window.edu.ru/ | Свободный |
| 3. | Президентская библиотека имени Бориса Николаевича Ельцина | В http://prlib.ru | Свободный |
| 4. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | http://elibrary.ru | Свободный |
| 5. | Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации | https://scienceid.net/president/ | Свободный |
| 6. | Президент России — молодым ученым - Science-ID | https://scienceid.net/president/ | Свободный |
| 7. | МБД Scopus | https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic | Свободный с компьютеров университета |
| 8. | МБД Web of Science | https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=D6cTknVCLV7j48sfzSo&preferencesSaved= | Свободный с компьютеров университета |
| 9. | Портал РФФИ | https://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Свободный |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| № п.п. | Вид учебной работы | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--------|------------------------------------|---|--|
| 1 | Самостоятельная работа обучающихся | Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а | Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокamеры, программное обеспечение |
| | | Читальный зал библиотеки | Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, мультимедийный проектор, экран, программное обеспечение |

8. Профессиональные базы данных

| № п/п | Наименование профессиональных баз данных | Адрес | Режим доступа |
|-------|--|---|--------------------------------------|
| 10. | Российская национальная библиотека | http://nlr.ru/ | Свободный |
| 11. | Единое окно доступа к образовательным ресурсам | http://window.edu.ru/ | Свободный |
| 12. | Президентская библиотека имени Бориса Николаевича Ельцина | В http://prlib.ru | Свободный |
| 13. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | http://elibrary.ru | Свободный |
| 14. | Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации | https://scienceid.net/president/ | Свободный |
| 15. | Президент России — молодым ученым - Science-ID | https://scienceid.net/president/ | Свободный |
| 16. | МБД Scopus | https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic | Свободный с компьютеров университета |
| 17. | МБД Web of Science | https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=D6cTknVCLV7j48sfzSo&preferencesSaved= | Свободный с компьютеров университета |
| 18. | Портал РФФИ | https://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Свободный |

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета [www//kgeu.ru](http://www/kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. №878.

Автор  д.т.н. Е.И. Грачёва

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры ЭПП от 28.10.2020 г., протокол № 10.

Зав. кафедрой ЭПП  д.т.н., профессор И.В. Ившин

На заседании методического совета ИЭЭ от 28.10.2020 г., протокол № 3 программа рекомендована к утверждению.

Директор ИЭЭ  д.т.н., профессор И.В. Ившин

