

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

ИНСТИТУТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

Кафедра теоретической и экспериментальной физики

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

**Руководитель образовательной программы
аспирантуры _____ Х.Х. Калажоков**

**Директор института
_____ Б.И. Кунижев**

«30» марта 2022 г

«30» марта 2022 г

ПРОГРАММА

НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ДИССЕРТАЦИИ

ОБЛАСТЬ НАУКИ – 1. ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

ГРУППА НАУЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ – 1.3.

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ – 1.3.14. ТЕПЛОФИЗИКА И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ
ТЕПЛОТЕХНИКА**

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

Нальчик 2022

Программа научной (научно-исследовательской) деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук / сост. д.ф.м.н., проф. Х.Х. Калажоков – – Нальчик: КБГУ, 2022. - 41 с.

Программа предназначена для аспирантов очной формы обучения область науки – 1. Естественные науки. Группа научных специальностей – 1.3. Физические науки.- Научная специальность – 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Программа составлена в соответствии с:

- Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) от 30 ноября 2021 г. № 2122
- Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20 октября 2021 г. № 951;
- Положением о присуждении ученых степеней (утв. постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 в ред. от 11.09.2021)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Научно-исследовательская деятельность	5
2.1.	Цель и задачи научно-исследовательской деятельности	5
2.2.	Место НИД в структуре ОП ВО	5
2.3.	Объем НИД (в зачетных единицах) и ее продолжительность в неделях и в академических часах	6
2.4.	Планируемые результаты выполнения НИД	6
2.5.	Виды и формы научно-исследовательской деятельности	7
2.6.	Руководство и контроль НИД аспиранта	8
2.7.	Содержание НИД	8
2.8.	Содержание промежуточной аттестации обучающегося по результатам НИД	12
2.9.	Фонд оценочных средств (Оценочные материалы)	12
3.	Подготовка диссертации	14
3.1.	Цель и задачи подготовки диссертации	14
3.2.	Место подготовки диссертации в структуре ОП	14
3.3.	Планируемые результаты подготовки диссертации	14
3.4.	Требования к диссертации	15
4.	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	17
5.	Учебно-методическое обеспечение	19
5.1.	<i>Нормативно-законодательные документы и справочные материалы</i>	<i>19</i>
5.2.	<i>Основная литература</i>	<i>19</i>
5.3.	<i>Дополнительная литература</i>	<i>19</i>
5.4.	<i>Периодические издания</i>	<i>20</i>
5.5.	<i>Интернет-ресурсы</i>	<i>20</i>
5.6.	<i>Методические рекомендации по организации НИД и подготовки диссертации</i>	<i>21</i>
6.	Материально-техническое обеспечение	26
7.	Особенности организации и проведения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	27
8.	Лист изменений (дополнений) (приложение 1)	29
	<i>Приложение 2.</i>	<i>30</i>

1. Общие положения

Одним из наиболее важных видов деятельности, обучающихся в аспирантуре выступает научная (научно-исследовательская) деятельность (НИД). В соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20 октября 2021 г. № 951 раздел «Научный компонент» включает:

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (далее – диссертация) к защите;
- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;
- промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

НИД и подготовка диссертации аспиранта проводится под руководством научного руководителя, как в аудиторной, так и во внеаудиторной формах. НИД и подготовка диссертации аспиранта осуществляется в форме реализации научно-исследовательского проекта, выполняемого аспирантом в рамках утвержденной темы диссертации.

НИД и подготовка диссертации аспирантов предусматривает следующие формы:

- выполнение самостоятельных научных исследований по избранной теме диссертации;
- подготовка научных публикаций в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации;
- участие в научных мероприятиях (конференциях, форумах, симпозиумах и т.д.), в том числе с докладом по теме диссертации;
- выполнение конкретных нетиповых заданий научно-исследовательского характера в период исследовательской практики, научно-исследовательской деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук;
- участие в мероприятиях в рамках научного и научно-технического сотрудничества (стажировки, командировки, программы «академической мобильности»);
- подготовка заявок на патенты на изобретение, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований.

Выполнение научных исследований означает, что аспирант готов анализировать, систематизировать, обобщать результаты научных исследований в сфере науки путем применения комплекса современных исследовательских методов и технологий. Готовность к научному исследованию основывается на развитой способности осознанного отношения к средствам и предпосылкам научной деятельности, т.е. методологической компетентности.

Считаем целесообразным более подробно рассмотреть раздел 1 «Научная компонента», а именно: 1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите (далее НИД);

2. Научная (научно-исследовательская) деятельность (НИД)

2.1. Цель и задачи научно-исследовательской деятельности

Целью научной (научно-исследовательской) деятельности (далее НИД) является подготовка аспиранта как к самостоятельному научному исследованию, основным результатом которой является подготовка и защита диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, так и к проведению научных исследований, в том числе, в составе исследовательского коллектива.

Основными задачами выступают:

- формирование умения использовать различные методы научного познания в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- формирование умения решать научно-исследовательские задачи с использованием современных методов отрасли научного знания;
- овладение современными методами сбора, обработки и использования научной информации по исследуемой проблеме;
- анализ состояния проблемы, связанной с темой диссертации, в профильной области;
- освоение теоретических положений, описывающих проблему;
- освоение основ методологии научного познания, научной коммуникации и системного подхода при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях, получение навыков работы в коллективе;
- выбор, изучение и применение в рамках профильного направления методов и средств исследования, адекватных избранной методологии исследования;
- овладение навыками применения современных информационных технологий при проведении научных исследований;
- формирования умения осуществлять библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формирование умений использовать достижения смежных наук в своих исследованиях;
- формирование навыков создания научного текста с учетом его формальных и содержательных характеристик по результатам самостоятельного исследования.

Базой НИД аспирантов кафедры экономики и учетно-аналитических информационных систем является ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. ХМ. Бербекова», осуществляющий подготовку аспирантов по следующему направлению: область науки – 1. Естественные науки. Группа научных специальностей – 1.3. Физические науки. Научная специальность – 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника

2.2. Место НИД в структуре ОП ВО – Программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите обучающихся в аспирантуре, реализуется в первой части ОП ВО - программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по очной форме обучения и входит в блок 1 «Научный компонент»

Научно-исследовательская деятельность аспиранта выполняется на протяжении всего периода обучения в индивидуальном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса, в соответствии с содержанием программы аспирантуры и закрепляется в индивидуальном учебном плане работы аспиранта.

Для успешного осуществления научно-исследовательской деятельности аспирант должен на достаточном уровне владеть компетенциями, полученными в рамках освоения образовательных программ предшествующего уровня (специалитет, магистратура).

Для успешного выполнения научно-исследовательской деятельности аспирант должен:

знать: основы самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности;

уметь: оформлять результаты научных исследований;

владеть: навыками публичного представления результатов научно-исследовательской де-

тельности и ведения научной дискуссии.

2.3. Объем НИД (в зачетных единицах) и ее продолжительность в неделях и в академических часах

Общая трудоемкость научной компоненты составляет 201 з. е. (7236 часов), 134 недели, в том числе:

1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите – 140 з. е. (5040 часов), 93 недели;

1.2. Подготовка публикаций – 47 з. е. (1692 часов), 31 неделя

1.3. Промежуточная аттестация – 14 з.е. (504 часа)

Сроки прохождения определяются учебным планом направления подготовки область науки – 1. Естественные науки. Группа научных специальностей – 1.3. Физические науки. - Научная специальность – 1.3.8. Физика конденсированного состояния. Завершается зачетом, отражается в зачетно-экзаменационной ведомости.

НИД выполняется аспирантом на протяжении всего периода обучения и отражается в индивидуальном плане аспиранта

Неполучение во время промежуточной аттестации зачета по НИД может служить основанием образования академической задолженности у аспиранта, а впоследствии отчисления.

2.4. Планируемые результаты выполнения НИД

Научно-исследовательская деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации, является одним из важнейших этапов подготовки аспирантов как научных и научно-педагогических кадров.

В течение *первого года обучения* аспирант обязан:

- завершить вводный раздел диссертации, охарактеризовать объект, предмет исследования и проанализировать состояние исследуемой проблемы;
- обосновать цель и основные задачи диссертационного исследования
- представить научному руководителю проект первой главы диссертации. Провести обзор литературы, в том числе современной, зарубежной, законодательства и правоприменительных материалов по теме диссертационного исследования не менее чем по 200 источникам;
- выступить с устным докладом на конференциях (не менее 1);
- подготовить к публикации не менее 1-2-х статей по теме диссертационного исследования;

В течение *второго года обучения* аспирант должен:

- составить программы теоретических и экспериментальных исследований;
- провести теоретические и экспериментальные (при наличии) исследования (представить к обсуждению две главы диссертации);
- предварительно сформулировать научную новизну, гипотезу и основные положения, выносимые на защиту;
- подготовить две главы диссертации;
- опубликовать или представить к опубликованию научные статьи (не менее 4-х за год) в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index. Две статьи обязательно должны быть опубликованы в журнале, рекомендованном ВАК РФ; одна Web of Science;

– выступить с устным докладом на конференциях (не менее 2)

В течение *третьего года обучения* аспирант должен:

- завершить теоретические и экспериментальные исследования;

- подготовить и опубликовать не менее 3-х научных статей в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ;
- подготовить заявки на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем (при наличии);
- выступить с устным докладом на конференциях (не менее 2-х)
- оформить диссертацию, автореферат в соответствии с требованиями и обсудить их в структурном подразделении;
- пройти предварительное рассмотрение диссертации в структурном подразделении для допуска к итоговой аттестации не менее, чем за четыре месяца до проведения итоговой аттестации;
- подготовить справки о внедрении результатов диссертационного исследования в практику и в учебный процесс

2.5. Виды и формы научно-исследовательской деятельности

Основным результатом НИД является подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Научно-исследовательская деятельность предусматривает следующие виды и этапы выполнения и контроля:

- 1) ознакомление обучающегося с тематикой исследовательских работ в конкретной области научных исследований и выбор темы диссертационного исследования. В отдельных случаях, при наличии достаточного опыта практической, исследовательской, инновационной деятельности обучающегося, он сам может предложить тему научного исследования;
- 2) стратегическое, тактическое, оперативное планирование содержания и этапов научно-исследовательской работы;
- 3) проведение НИД, включающее:
 - научно-познавательную, теоретическую деятельность аспиранта;
 - эмпирическое, опытно-экспериментальное исследование;
 - обработку и интерпретацию экспериментальных данных;
 - коррекцию плана проведения научно-исследовательской работы;
- 4) подготовку публикации результатов НИД в научных изданиях и/или представление на научно-практических, научно-методических конференциях, семинарах и т.д.;
- 5) подготовку отчетов;
- 6) использование результатов НИД при подготовке НКР (диссертации).

Программа НИД и результаты ее выполнения оформляются аспирантом в индивидуальном учебном плане.

Основной формой планирования и коррекции индивидуальных планов НИД является обоснование темы, обсуждение плана, основных и промежуточных результатов исследования в рамках научно-методологического семинара при кафедре, за которой закреплён аспирант.

Предполагается, что при проведении НИД и защиты отчетов по НИД проводится широкое обсуждение с привлечением преподавателей, работающих в рамках образовательных программ (далее ОП), преподавателей кафедры, ведущих активные научные исследования по данному направлению. Это позволяет объективно оценить готовность и способность выпускника осуществлять научные исследования в сфере экономики и управления, диагностировать уровень его общего развития и профессиональной компетентности.

Конкретными формами НИД могут быть:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с индивидуальным планом научно-исследовательской работы аспиранта;

- участие в отработке методик измерений и проведении научных исследований по теме работы;
- участие в межкафедральных научных семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;
- подготовка к публикации материалов, отражающих ход и результаты научного исследования (тезисов докладов, научных статей), выступления на конференциях разных уровней;
- участие в реальном научно-исследовательском проекте, выполняемом на кафедре в рамках бюджетных и внебюджетных научно-исследовательских программ (или в рамках государственных, межвузовских или внутривузовских грантов), или в организации – партнере по реализации подготовки кадров высшей квалификации;
- участие в общей теме научного исследования, выполняемого кафедрой в целом, в работах по творческому содружеству;
- участие в организации и проведение научно-методологических, научных семинаров, конференций, при обязательном участии в круглых столах, дискуссиях, мастер-классах, выставках, организуемых кафедрой, ИФиМ, другими организациями, осуществляющими образовательную деятельность;
- самостоятельное проведение семинаров, круглых столов, мастер-классов по актуальной тематике научных исследований; кружков для студентов, обучающихся на ступени бакалавриата или магистратуры;
- участие в выставках, конкурсах научно-исследовательских работ разного уровня (внутривузовский, межвузовский, региональный, российский, международный), в работе молодежных научных обществ;
- представление результатов НИД в виде отчетов, публикация тезисов, статей, методических материалов, учебных пособий, глав монографий и др., оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Промежуточный контроль по результатам НИД осуществляется научным руководителем аспиранта с помощью промежуточным отчетов представляемых по итогам каждого семестра

2.6. Руководство и контроль научно-исследовательской деятельности аспиранта

Руководство НИД осуществляет научный руководитель аспиранта.

Функциональные обязанности научного руководителя:

- составление совместно с аспирантом индивидуального плана НИД;
- контроль выполнения индивидуального плана аспиранта;
- консультации по теме научно-исследовательской работы;
- промежуточная аттестация аспиранта по результатам НИД;
- совместная публикация результатов научного исследования и/или коррекция текста публикации, рекомендация к изданию;
- отзыв о работе аспиранта над темой НКР (диссертации) и полученных результатах.

2.7. Содержание НИД

НИД проводится в соответствии с настоящей программой и индивидуальным планом аспиранта.

Индивидуальный План является документом, который содержит информацию о деятельности аспиранта на протяжении всего периода обучения в аспирантуре (срок обучения, тема диссертации, структура диссертации, перечень дисциплин (модулей), практик, формах и сроках прохождения промежуточной и итоговой аттестации, показатели результативности научных исследований).

Индивидуальный план отражает индивидуальную научную и образовательную траектории и позволяет обеспечивать освоении образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре на основе индивидуализации ее содержания и (или) графика обучения с учетом уровня готовности и темы диссертационного исследования аспиранта.

Индивидуальный план (титульный лист, обоснование выбора темы диссертации, общий план работы по освоению программы аспирантуры и рабочий план первого года обучения), полностью

оформленный и подписанный аспирантом и научным руководителем должен быть представлен в ОПК ВК для утверждения *не позднее 15 дней* со дня зачисления в аспирантуру.

Не позднее 30 календарных дней с даты начала освоения программы аспирантуры, Приказом ректора университета аспиранту назначается научный руководитель, утверждается тема диссертации в рамках программы аспирантуры и основных направлений научной (научно-исследовательской) деятельности КБГУ.

Индивидуальный план аспиранта включает в себя общий план подготовки аспиранта, индивидуальный план выполнения научной деятельности по курсам, индивидуальный план выполнения учебного плана, отчет аспиранта за каждый учебный год, заключение научного руководителя по НИД аспиранта по итогам каждого учебного года.

Индивидуальный учебный план работы аспиранта разрабатывается каждым аспирантом совместно с научным руководителем на базе образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, в соответствии с графиком учебного процесса и научной специальностью, отражает индивидуальную образовательную траекторию на весь период обучения.

Индивидуальный план аспиранта должен регулярно заполняться в процессе освоения образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Руководство и контроль за выполнением, аспирантом индивидуального плана осуществляет научный руководитель.

В процессе НИД аспиранты знакомятся с приемами изложения научных материалов: строго последовательным, целостным приемом, выборочным.

Содержание НИД должно обеспечивать дидактически обоснованную последовательность процесса формирования у обучающихся научно-исследовательской компетентности через системность развития профессиональных навыков и умений на всех этапах НИД.

НИД включает в себя следующие основные этапы:

1. Подготовительный этап. Инструктаж по общим вопросам составления плана работы аспиранта на учебный год. Работа аспирантов в период прохождения НИД должны быть организована в соответствии с логикой работы над диссертацией.

2. Научно-исследовательский этап, включающий в себя:

1) выбор направления исследований с целью определения актуального его варианта, имеющего научную новизну и практическую значимость, на основе анализа научной литературы и методологических исследований по рассматриваемой проблеме;

2) теоретические исследования с целью получения необходимых результатов для решения поставленных задач. При проведении теоретических исследований должен быть обоснован выбор моделей, методов, программ и (или) алгоритмов проведения исследований;

3) экспериментальные исследования по индивидуальному плану аспиранта, статистическая обработка результатов и оценка их адекватности теоретическим исследованиям;

4) обобщение и оценка результатов исследований, формулирование выводов и рекомендаций по возможным направлениям их внедрения;

5) подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований в том числе статей, докладов для журналов, конференций, семинаров:

к научным публикациям относятся изданные произведения, опубликованные издательствами в печатном виде или на электронных носителях, имеющие номер ISBN или ISSN, редактора и установленный тираж:

– публикации в журналах или изданиях из Перечня российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, утвержденного ВАК Минобрнауки России;

– публикации в журналах, индексируемых в международных системах цитирования (библиографических базах) по соответствующим областям науки (Web of Science, Scopus);

– публикации в рецензируемых научных журналах, имеющих импакт-фактор по РИНЦ (Российский индекс научного цитирования);

– главы и статьи в научных монографиях;

- патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, зарегистрированные в установленном порядке;
- препринты, изданные зарубежными университетами, международными организациями, российскими научными организациями или российскими вузами;
- работы, опубликованные в материалах всесоюзных, всероссийских и международных конференций и симпозиумов;
- выступления с докладами на научных конференциях, семинарах, конгрессах;
- другие виды деятельности.

3. Анализ и оформление результатов научно-исследовательской деятельности.

На этом этапе оформляются результаты НИД и осуществляется презентация результатов исследования: проводится общий анализ теоретико-экспериментальных исследований, сопоставление экспериментов с теорией, анализ расхождений, проведение дополнительных экспериментов и их анализ до тех пор, пока не будет достигнута цель исследования, переформулирование предварительной гипотезы в утверждение - научный результат проведенного исследования, формулирование научных выводов, подготовка итогового текста диссертации, рецензирование, составление автореферата, корректировка рукописи.

НИД аспиранта имеет организационный порядок прохождения

Таблица 1. Содержание НИД

<i>Семестр</i>	<i>Содержание</i>	<i>Формы отчетности</i>
1	Определение направления научного исследования. Направление научного исследования выбирается в соответствии с научной специальностью, научными интересами аспиранта, научными областями исследований, утвержденными в паспорте научной специальности и основным направлениям научно-исследовательской деятельности выпускающей кафедры	Тематика научных исследований кафедры
	Назначение научного руководителя обучающемуся. Решение о назначении руководителя аспиранту осуществляется в соответствии со сферой научных интересов обучающегося, с учетом научно-педагогической нагрузки профессорско-преподавательского состава и утверждается на заседании выпускающей кафедры	Протокол заседания кафедры,
	Обсуждение и утверждение темы диссертации аспиранта. Формулирование темы научного исследования аспиранта: определение предмета, объекта, целей, задач, теоретической и методологической базы исследования. Тема диссертации обсуждается на заседании выпускающей кафедры и оформляется протоколом заседания кафедры и Ученого совета института права экономики и финансов. Тема диссертации оформляется приказом ректора Университета не позднее Не позднее 30 календарных дней со дня зачисления аспиранта	Индивидуальный план подготовки аспиранта и методика исследования. Протокол заседания кафедры, ученого совета ИПЭиФ
	Разработка и согласование индивидуального плана работы аспиранта, в том числе НИД с указанием основных мероприятий и сроков их выполнения. Обучающийся составляет индивидуальный план работы на каждый учебный год и согласовывает его с научным руководителем.	Индивидуальный план подготовки аспиранта
	Работа аспиранта с литературой по теме диссертации. Теоретический анализ методической и специальной литературы по проблеме исследования с целью определения категориального поля проблемы исследования, уточнения сущности, структуры, критериев и показателей сформированности исследуемого явления или процесса. Подготовка литературного обзора.	Обзор литературы. План диссертации
	Методологическое обоснование концепции экспериментальной работы. Выбор и обоснование методов исследования. Разработка аппарата исследования. Разработка программы эксперимента	Раздел «объект и методы исследования»
	Участие в работе конференций. Подготовка докладов и тезисов доклада	Тезисы доклада
2	Работа с литературой в соответствии с индивидуальным планом. Анализ отечественного и зарубежного практического опыта решения исследуемой проблемы.	Дополнения к литературному обзору
	Проведение поисковых экспериментальных исследований в соответствии с индивидуальным планом аспиранта	Первичные исходные данные
	Обработка экспериментальных данных и их интерпретация	Промежуточные

		результаты исследования
	Подготовка тезисов докладов, выступление на конференциях, подготовка научно статьи (ВАК, РИНЦ)	Тезисы докладов, научные публикации
	Уточнение плана-содержания диссертации, плана экспериментальной работы	Корректированный индивидуальный план
	Подготовка отчета. Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет НИД. Результаты промежуточной аттестации (зачет)
3	Работа с литературой в соответствии с индивидуальным планом. Знакомство с новыми публикациями по исследуемой проблеме	Дополнения к литературному обзору
	Проведение поисковых экспериментальных исследований в соответствии с индивидуальным планом аспиранта	Первичные исходные данные
	Обработка экспериментальных данных и их интерпретация	Промежуточные результаты исследования
	Подготовка раздела диссертации по итогам научных исследований 2 и 3 семестров	Раздел диссертации
	Подготовка тезисов докладов, выступление на конференциях, подготовка научно статьи (в том числе в международных изданиях, включенных в международные базы цитирования Web of Science и Scopus, изданиях из списка ВАК)	Тезисы докладов, научные публикации
	Уточнение плана-содержания диссертации, плана экспериментальной работы	Корректированный индивидуальный план
	Подготовка отчета. Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет НИД. Результаты промежуточной аттестации (зачет)
4	Работа с литературой в соответствии с индивидуальным планом, анализ и корректировка методик и методов исследования	Доработанный литературный обзор, корректировка раздела «Объекта и методы исследования»
	Продолжение исследований в увязке с программой научно-исследовательской практики. Дополнительный сбор эмпирических данных	Результаты исследований
	Обобщение результатов эмпирического и теоретического исследования, дополнительный математический анализ эмпирических данных	Результаты исследований
	Подготовка раздела диссертации по результатам НИ и практики	Раздел диссертации
	Подготовка тезисов докладов, выступление на конференциях, подготовка научных статей (в том числе в международных изданиях, включенных в международные базы цитирования Web of Science и Scopus, изданиях из списка ВАК)	Тезисы докладов, научные публикации
	Подготовка отчета. Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов. Определение перспективы дальнейших исследований	Отчет НИД. Результаты промежуточной аттестации (зачет)
5	Работа с литературой в соответствии с индивидуальным планом,	Обзор литературы
	Дополнительный логический и математический анализ эмпирических данных, их интерпретация	Результаты обработки эмпирических данных
	Проведение исследований в соответствии с результатами математического анализа	Результаты исследований
	Моделирование объекта исследования, верификации моделей	Модели объекта исследования
	Прогнозирование изменений объекта исследования и обоснование заключения по результатам проводимых исследований	Результаты исследований
	Проведение исследований по оценке достоверности прогнозов и обработка экспериментальных данных	Результаты исследований
	Отчет о НИД. Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов.	Отчет НИД. Результаты промежуточной аттестации (зачет)
6	Подготовка заявок на объекты интеллектуальной собственности (патент, Свидетельство о регистрации программы или базы данных), подготовка справок о внедрении	Объект интеллектуальной собственности
	Подготовка тезисов докладов, выступление на конференциях, подготовка научных статей (ВАК, официальные издания в сети Интернет)	Тезисы докладов, научные публикации
	Подготовка соответствующего раздела диссертации. Формулирование возможных направлений дальнейших исследований	Раздел диссертации

	Отчет о НИД. Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов.	Отчет НИД. Результаты промежуточной аттестации (зачет)
7	Подготовка заявок на объекты интеллектуальной собственности (патент, Свидетельство о регистрации программы или базы данных), подготовка справок о внедрении	Объект интеллектуальной собственности
	Подготовка тезисов докладов, выступление на конференциях, подготовка научных статей (ВАК, официальные издания в сети Интернет)	Тезисы докладов, научные публикации
	Завершение работы над диссертацией. Формулирование возможных направлений дальнейших исследований	Раздел диссертации
8	Оформление диссертации и автореферата в соответствии с требованиями	Диссертация, автореферат
	Предварительное рассмотрение диссертации в структурном подразделении для допуска к итоговой аттестации не менее, чем за четыре месяца до проведения итоговой аттестации	Заключение экспертов о готовности диссертации и соответствии научной специальности
	Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»	Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с ФЗ «О науке и государственной политике»

2.8. Содержание промежуточной аттестации аспиранта по результатам научно-исследовательской деятельности

Промежуточный контроль освоения Программы аспирантуры и Индивидуального плана осуществляется два раза в год в течение всего срока обучения аспиранта.

Промежуточная аттестация НИД проводится на основе анализа, заполненного аспирантом индивидуального плана, оценки отчета и публичного обсуждения результатов НИД (представление доклада с презентацией на заседании выпускающей кафедры о результатах научно-исследовательской деятельности за истекший период и ее перспективах). Отчет первоначально предоставляется научному руководителю для проверки. Руководитель выявляет степень выполнения индивидуального плана (в том числе подготовку к публикации научных статей и доклады на научных конференциях), а также насколько полно и глубоко обучающийся изучил круг необходимых вопросов, выполнил НИД с учетом теоретических и (или) прикладных, передовых методов научных исследований, а также нестандартных алгоритмов профессионального мышления. Форма контроля – зачет в 1–7 семестрах. Оценка за научные исследования в каждом семестре приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов.

2.9. Фонд оценочных средств (Оценочные материалы)

Оценка результатов выполнения научно-исследовательской деятельности производится на основании промежуточных отчетов аспиранта (Приложение 2).

Промежуточный отчет аспиранта (Приложение 2) оформляется аспирантом по результатам научных исследований в каждом семестре и служит основанием для аттестации обучающегося по итогам семестра.

В промежуточном отчете обязательно должна быть отражена следующая информация:

- результаты выполнения плана научных исследований за соответствующий семестр;
- перечень произведенных за семестр публикаций с указанием выходных данных печатной работы (при наличии);
- результаты освоения образовательной программы аспирантуры (итоги промежуточной аттестации по дисциплинам).

Промежуточные отчеты заверяются научным руководителем, обсуждаются на заседании кафедры, в результате чего выносится коллегиальное заключение об аттестации или неаттестации аспиранта по итогам семестра, которое оформляется протоколом заседания кафедры. Выписка из протокола заседания кафедры служит основанием для внесения соответствующей записи (зачтено / не зачтено) в ведомость промежуточной аттестации аспирантов по результатам НИД за соответствующий семестр.

Критерии оценки НИД представлены в таблице 2.

Таблица 2. Критерии оценки НИД

Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	Аспирант предъявил для обсуждения на кафедре подготовленные материалы диссертации и иные результаты научно исследовательской деятельности (например, доклад для выступления на конференции, круглом столе и т.д.)
Не зачтено	У аспиранта отсутствуют подготовленные материалы диссертации и иные результаты научно исследовательской деятельности (например, доклад для выступления на конференции, круглом столе и т.д.)

Зачет является формой промежуточной аттестации аспиранта по результатам научно-исследовательской деятельности, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук и позволяет оценить уровень подготовленности диссертации.

3. Подготовка диссертации

Эффективность подготовки диссертации связана с успешным освоением научной компоненты, дисциплин образовательной компоненты, прохождением практик (научно-исследовательской; педагогической). Подготовка диссертации является обязательным условием допуска аспиранта к итоговой аттестации, которая проводится в форме оценки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 № 127 (ред. от 02.07.2021 г.) «О науке и государственной политике», с Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 11.09.2021) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»).

3.1. Цель и задачи подготовки диссертации

Целью подготовки диссертации является представление и защита диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в избранной области, т.е. подготовка научных и научно-педагогических кадров для обозначенной отрасли научных знаний.

Основные задачи:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки и их применение в ходе решения соответствующих профессиональных задач;
- развитие и стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы, совершенствование методики проведения исследований при решении проблем профессионального характера;
- развитие умения критически оценивать и обобщать теоретические положения;
- формирование умений использовать достижения смежных наук в своих исследованиях;
- формирование навыков создания научного текста с учетом его формальных и содержательных характеристик по результатам самостоятельного исследования.
- выявление творческих возможностей аспиранта, уровня его научно-теоретической и специальной подготовки, способности к самостоятельному мышлению;
- выявление соответствия подготовленности аспиранта к выполнению требований, предъявляемых ФГТ, Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) от 30 ноября 2021 г. № 2122; Положением о присуждении ученых степеней (утв. постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 в ред. от 11.09.2021)

3.2. Место подготовки диссертации в структуре ОПОП

Подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук реализуется в первой части ОП ВО - программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по очной форме обучения и входит в блок 1 «Научный компонент» 1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, выполняется на протяжении всего периода обучения в индивидуальном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса, в соответствии с содержанием программы аспирантуры и закрепляется в индивидуальном плане работы аспиранта.

3.3. Планируемые результаты подготовки диссертации

Итогом НИД и подготовки диссертации аспиранта является представление диссертации на выпускающую кафедру не менее, чем за четыре месяца и не позднее, чем за два месяца до проведения итоговой аттестации, для рецензирования и назначения даты предварительного рассмотрения диссертации на заседании кафедры.

В результате подготовки диссертации у аспиранта должны быть сформированы следующие знания, умения и навыки независимо от области науки и научной специальности, а также знания, умения и навыки, определяемые областью науки и научной специальностью (таблица 12).

Знать

- этические норы в профессиональной деятельности;
- теоретические основы психологии профессионального развития;
- основные методы обработки статистической информации;
- макромоделли экономической динамики в условиях равновесия и неравновесия;
- модели и математические методы анализа микроэкономических процессов и систем;
- фундаментальные основы экономики и смежных дисциплин;
- нормативные документы для составления заявок, грантов, проектов НИР;

требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях

Уметь

- следовать этическим нормам в исследовательской и профессиональной деятельности;
- выявлять и формулировать проблемы профессионального и личностного развития;
- формировать электронные массивы информации о методологии и методах научных исследований в соответствующей профессиональной области;
- адаптировать современные достижения науки к направлению, выбранному для планируемого научного исследования.
- проводить анализ экономических систем с помощью пользоваться готовыми программами для обработки информации типа комплекса “Statistic”.
- представлять научные результаты по теме диссертации в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях;
- готовить заявки на получение научных грантов и заключения контрактов по НИР;
- представлять результаты НИР (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу

Владеть

- навыками принятия решений в этически сложных ситуациях;
- методикой самооценки, самоанализа и планирования профессиональной деятельности;
- современным математическим аппаратом анализа экономических систем;
- навыками самостоятельной исследовательской работы;
- навыками математического и инструментального моделирования с применением современных инструментов;
- методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций в области науки – 1. Естественные науки. Группа научных специальностей – 1.3. Физические науки.- Научная специальность – 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника

3.4. Требования к диссертации

Диссертация является научным исследованием, выполняемым под руководством научного руководителя. При подготовке диссертации аспиранты должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения самостоятельно решать на современном уровне задачи своей научной и научно-педагогической деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Диссертация представляется в виде, который позволяет судить о том, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна, актуальность и значимость.

Диссертация включает:

- анализ и обработку информации, полученной в результате изучения широкого круга источников (документов, методик, статистических данных) и научной литературы по профилю подготовки;
- анализ, обработку, систематизацию данных, полученных в ходе наблюдений, экспериментального изучения и моделирования объектов сферы профессиональной деятельности;
- разработку проекта, имеющего практическую значимость. Содержание диссертации могут составлять результаты теоретических и экспериментальных исследований, направленных на решение актуальных задач в области, предусмотренной Приказом Министерства науки и выс-

шего образования РФ от 24 августа 2021 г. № 786 «Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 24 февраля 2021 г. № 118»;

Структура и оформление диссертации должно соответствовать ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Основными структурными элементами диссертации на соискание ученой степени являются:
Титульный лист.

Оглавление

Текст диссертации:

- 1) Введение
- 2) Основная часть (главы, разделы, параграфы)
- 3) Заключение

Критерии, которым должны отвечать диссертации на соискание ученой степени кандидата наук:

1. Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

2. Диссертация должна быть написана автором самостоятельно.

3. Диссертация должна обладать внутренним единством:

- от названия темы до заключения
- посвящена исследованию одного явления;
- все элементы исследования взаимосвязаны;
- очевидна их преемственность;
- применяется единая терминология;
- автор придерживается заявленной во введении методологической и теоретической концепции (теории, подхода).

4. Диссертация должна содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты:

- проведен относительно всесторонний и полный анализ ранее выполненных научных исследований, имеющих решения поставленной научной задачи;
- сделаны обобщения, которых ранее не было в данной научной области;
- четко сформулированы положения о том, что именно автором было выявлено, разработано, обосновано и т. д., исходя из принятых в науке подходов или вопреки им, по сравнению с другими исследованиями в данной научной области.

5. Диссертация должна свидетельствовать о личном вкладе автора в науку:

- при формулировках научной новизны, теоретической и практической значимости указано, что конкретно лично автором выявлено, разработано, доказано, проверено, обосновано...;
- показан личный вклад автора в теоретической и практической (экспериментальной) частях исследования, в формулировках выводов и заключения;
- полнота изложения результатов научного исследования в публикациях автора.

6. В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер - рекомендации по использованию научных выводов:

- во введении: где, когда, каким образом апробировались и реализовывались полученные результаты работы;

- в заключении: где конкретно можно использовать выводы, практические рекомендации (в обучении, воспитании, ...);
- в приложении: справки, акты, заключения, отзывы о внедрении, патенты на изобретения...

7. Предложенные автором решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями:

- конкретика, всесторонний анализ реальных фактов научной области;
- качественная экспериментальная работа;
- взвешенные формулировки (впервые...);
- чем, по сути, отличаются предлагаемые решения от имеющихся?
- указание на ограничения при использовании полученных результатов исследования.

8. Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI) рецензируемых научных изданиях.

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени, приравниваются: патенты на изобретения; патенты (свидетельства) на полезную модель; патенты на промышленный образец; селекционные достижения; свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке.

9. В диссертации соискатель ученой степени обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени обязан отметить в диссертации это обстоятельство

4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Текущий контроль

Текущий контроль по НИД и подготовке диссертации осуществляется научным руководителем.

4.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по НИД и подготовке НКР (диссертации) осуществляется на основании выполнения индивидуального плана работы аспирантом в виде зачета.

Зачет проводится в форме отчета аспиранта на кафедре, осуществляется очно с присутствием на заседании кафедры научного руководителя аспиранта.

Аспирант по итогам каждого учебного года представляет индивидуальный учебный план работы аспиранта, который содержит в себе отчет аспиранта и заключение научного руководителя, презентацию, содержащую основные результаты проведенного исследования.

Результаты НИД и подготовки НКР (диссертации) определяются оценками «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное прохождение аттестационного испытания. Оценка «не зачтено» является академической задолженностью аспиранта и должна ликвидироваться в установленном вузом порядке и сроки.

Аспиранты, не сдавшие в установленные сроки зачет по НИД и подготовки НКР (диссертации), к государственной итоговой аттестации **не допускаются**.

Текущий контроль успеваемости, осуществляется на протяжении семестра путем проведения устного или письменного опроса (контрольный опрос) по результатам аудиторной и самостоятельной работы аспирантов.

4.2.1. Вопросы и задания к зачету по НИД и подготовки диссертации

Примерные темы творческих расчётных и практических индивидуальных заданий

Подготовительный этап:

1. Изучить рабочую программу НИД и подготовки диссертации.

2. Изучить рабочую программу НИД и подготовки диссертации.
3. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность Организации.
4. Получить индивидуальное задание на НИД

Научно-исследовательский этап:

1. Выберите актуальные проблемы по направлению исследования, интересующие Вас.
2. Сформируйте ресурсно-информационную базу для решения проблемы будущего исследования.
3. Сформулируйте цель и задачи исследования, а также рабочую гипотезу.
4. Определите современные методы науки для использования при проведении самостоятельного исследования.
5. Проведите подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по НИД.
6. Соберите необходимый эмпирический материал для подтверждения рабочей гипотезы исследования.
7. Используя методы математической статистики, проведите обработку эмпирического материала.
8. Изучите и проанализируйте локальные нормативные акты и подберите научные источники.
9. Предложите управленческие рекомендации для повышения эффективности полученных результатов исследования.

Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации (зачет):

Критерием оценки уровня освоения НИД и подготовки НКР (диссертации) является зачет. Отчет по НИД и подготовки НКР (диссертации) оценивается по следующей шкале:

Оценка «зачтено» выставляется, если аспирант предъявил для обсуждения на кафедре подготовленные материалы НКР (диссертации) и иные результаты научно исследовательской деятельности (например, доклад для выступления на конференции, круглом столе и т.д.). *Компетенции сформированы на пороговом или повышенном уровне*

Оценка «не зачтено» выставляется, если у аспиранта отсутствуют подготовленные материалы НКР (диссертации) и иные результаты научно исследовательской деятельности (например, доклад для выступления на конференции, круглом столе и т.д.). *Компетенции не сформированы*

5. Учебно-методическое обеспечение

5.1. Нормативно-законодательные документы и справочные материалы:

1. Федеральный закон РФ от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ (в ред. от 25.12.2018 г.) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Постановление правительства РФ от 30 ноября 2021 г. № 2122 «Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
3. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учётом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;
4. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 24 августа 2021 г. № 786 «Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 24 февраля 2021 г. № 118»;
5. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 24 февраля 2021 г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки РФ от 10 ноября 2017 г. №1093»;
6. Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 11.09.2021) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»);

5.2. Основная литература

7. Рузавин Г.И. Методология научного познания: учеб пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 287 с. [Электронный ресурс] режим доступа: URL: <http://klex.ru/o77>
8. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований. [Электронный ресурс]. - М.: Дашков и К, 2012. - 244 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394018008.html>
7. Кожухар В. М. Основы научных исследований: М., 2010. — 216 с [Электронный ресурс] режим доступа: URL: [http://sa.technolog.edu.ru/files%5Cchumakov%5CUchebnik%20po%20ONI%20\(Kozhuhar%20V.M.\).pdf](http://sa.technolog.edu.ru/files%5Cchumakov%5CUchebnik%20po%20ONI%20(Kozhuhar%20V.M.).pdf)
8. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%A0_7.0.11-2011

5.3. Дополнительная литература

9. Канке В.А. Методология научного познания. – М.: Издательство «Омега-Л», 2013. – 255 с. – Электронное издание. – <http://ibooks.ru/product.php?productid=334325>
10. Комлацкий В.И. Планирование и организация научных исследований. – Ростов-на-Дону: Феникс 2014 г. – 204 с. – УМО.
11. Кузин Ф. А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты. М. :2003. [Электронный ресурс] – URL https://www.studmed.ru/download/kuzin-fa-dissertaciya-metodika-napisaniya-pravila-oformleniya-poryadok-zaschity_ea619bf758b.html
12. Хорев А.И., Овчинникова Т.И., Дмитриева Л.Н., Резникова Е.А. Методы научных исследований в экономике. – Воронеж: ВГУИТ 2013 г. – 128 с. – Электронное издание. – <http://ibooks.ru/product.php?productid=344459>
13. Шукин С.Г., Кочергин В.И., Головатюк В.А., Вальков В.А. сост. Основы научных исследований и патентование: учебно-метод. Пособие. – Новосибирск: НГАУ 2013 г. – 228 с. – Электронное издание. – <http://ibooks.ru/product.php?productid=340122>
14. Найденов П.А. Создание презентаций Microsoft PowerPoint 2003 [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.gumer.info/bibliotek_buks/science/novik/02.php.

15. Резник С. Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: учебник для обучения по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре высших учебных заведений. М.: Инфра-М, 2016. 452 с

5.4. Периодические издания

16. Вопросы экономики.

5.5. Интернет-ресурсы

В процессе НИД и подготовки диссертации аспирантам полезно пользоваться следующими Интернет – ресурсами:

общие информационные, справочные и поисковые:

17. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru>

18. Справочная правовая система «Гарант» (в свободном доступе). URL: <http://www.garant.ru>;

19. Справочная правовая система «Референт» (в свободном доступе). URL: <https://www.referent.ru/>

20. Информационно-справочная система «Аюдар Инфо» (в свободном доступе). URL: <https://www.audar-info.ru/>

– к электронным информационным ресурсам

№ п/п	Наименование и краткая характеристика электронного ресурса	Адрес сайта	Наименование организации-владельца; реквизиты договора	Условия доступа
1	2	3	4	5
21.	«Web of Science» (WOS) Авторитетная политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных,	http://www.isiknowledge.com/	Компания Thomson Reuters Сублицензионный договор № WoS/592 от 05.09.2019 г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
22.	Sciverse Scopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии» Реферативная и аналитическая база данных	http://www.scopus.com	Издательство «Elsevier. Наука и технологии» Сублицензионный договор № Scopus/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2021 г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
23.	Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ) Электронная библиотека научных публикаций	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ»	Полный доступ
24.	База данных Science Index (РИНЦ) Национальная информационно-аналитическая система	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2021 от 12.07.2021 г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ
25.	ЭБС «Лань» Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы, так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	https://e.lanbook.com/	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) Договор №6/ЕП от 15.02.2022 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
26.	Национальная электронная библиотека РГБ Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек,	https://нэб.рф	ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор №101/НЭБ/1666-п от 10.09.2020г. Сроком на 5 лет	Доступ с электронного читального зала библиотеки КБГУ
27.	ЭБС «IPRbooks»	http://iprbookshop.ru/	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Саратов)	Полный доступ (регистрация по IP-адресам

			Договор №7821/21 от 02.04.2021 г. Активен до 02.04.2022г.	КБГУ)
28.	Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Безвозмездно (без официального договора)	Доступ по IP-адресам КБГУ
29.	ЭБС КБГУ (электронный каталог фонда + полнотекстовая БД)	http://lib.kbsu.ru/ElectronicResources/ElectronicCatalog.aspx	КБГУ Положение об электронной библиотеке	Полный доступ

– профессиональным поисковым системам:

30. Портал Министерства экономического развития Российской Федерации – <http://www.economy.gov.ru/>

31. Портал Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

32. Портал Правительства Кабардино-Балкарской Республики – <http://pravitelstvo.kbr.ru/>

5.6. Методические рекомендации по организации НИД и подготовки диссертации

Непосредственное руководство и контроль НИД за выполнением диссертации аспиранта осуществляются его руководителем. Руководитель осуществляет постановку задач по самостоятельной работе в период НИД и подготовки диссертации и оказывает соответствующую консультационную помощь; осуществляет систематический контроль над ходом работы аспиранта; оказывает помощь по всем вопросам, связанным с оформлением отчета по НИД и НКР (диссертации).

Основные обязанности руководителя:

- совместно с аспирантом формирует индивидуальный план НИД;
- объясняет форму отчетности и основные требования к оформлению отчета;
- определяет объем и характер деятельности аспиранта;
- контролирует выполнение индивидуального плана аспиранта;
- консультирует по теме диссертации;
- проводит промежуточную аттестацию аспиранта по результатам НИД;
- совместно с аспирантом готовит публикации результатов научного исследования (и/или корректирует текст публикации) в журналах или изданиях из Перечня российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученых степени кандидата наук, утвержденного ВАК Минобрнауки России;

- совместно с аспирантом готовит публикации результатов научного исследования (и/или корректирует текст публикации) в журналах, индексируемых в международных системах цитирования (библиографических базах) по соответствующим областям науки (Web of Science, Scopus);

- готовит отзыв о работе аспиранта над темой диссертации и полученных результатах.

Обязанности аспиранта

В течение НИД и подготовки диссертации аспирант обязан:

- строго соблюдать установленные в индивидуальном плане сроки выполнения заданий научного руководителя;
- участвовать в мониторинге данных и проведении научных исследований по теме НКР (диссертации);
- выполнять индивидуальный план и план НИД;
- представлять результаты НИД в виде отчетов, публикаций, тезисов, статей и т.д., оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;

- готовить к публикации материалы, отражающие ход и результаты научного исследования (тезисов докладов, научных статей), выступать на конференциях разных уровней
- в срок подготовить и защитить диссертацию.

В ходе НИД и подготовки диссертации аспирант должен:

- участвовать в межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;
- овладеть навыками организации и проведения научных исследований;
- участвовать в организации и проведении научно-методологических, научных семинаров, конференций, круглых столов, дискуссиях, мастер-классах, выставках, организуемых кафедрой, ИФиМ, другими организациями, осуществляющими образовательную деятельность;
- овладеть навыками подготовки публикаций результатов научного исследования;
- должным образом оформить результаты научно-исследовательской деятельности.

Промежуточный отчет (Приложение 2) – основной документ, характеризующий работу аспиранта во время практики. Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан 14 шрифтом 1,5 интервалом с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных ГОС-Том.

Методические рекомендации по оформлению отчета по НИД

При написании отчета необходимо соблюдать правила оформления, которые представлены ниже. Отчет по практике оформляется на листах формата А4. Содержание излагается грамотно, четко и логически последовательно. Работа выполняется или машинописным способом с соблюдением полей: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 25 мм. Шрифт – Times New Roman, кегль – 12, межстрочный интервал – 1,0. Общий объем отчета по практике – от 2 до 10 страниц. Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (номер страницы на нем не проставляется), арабскими цифрами снизу по центру.

Отчет должен быть аккуратно оформлен и скреплен.

Методические рекомендации по работе с литературой

Множество книг, выпускаемых в настоящее время, имеет четкую целевую и информативную направленность. Это обуславливает необходимость правильной работы с изданиями. Современная библиографическая наука различает следующие виды изданий:

Официальные издания, к которым относятся: тексты законов, постановления и распоряжения правительства, субъектов федерации и местного самоуправления; приказы и инструкции различных ведомств; государственные стандарты. Если вы исследуете такой текст в НКР, то он становится источником.

Законодательство может быть *действующим и недействующим*. Последнее исследуется в исторических и правовых науках и называется историческим документом. К таковым можно отнести Судебник царя Хаммурапи, изданный в XVIII веке до н. э., Русскую правду IX века и пр.

Анализ официальных изданий требует строгого и четкого оформления.

Документы должны быть воспроизведены с абсолютной точностью, выписывая все выходные данные, а именно:

- максимально точное и полное название документа;
- год и время создания документа;
- место и время издания документа, а также издательство, которое его опубликовало;
- номер документа и выпуска;
- точную дату создания документа и время его вступления в законную силу и опубликования;
- учреждение, к которому относится документ.

Например:

1. Положение 19 февраля 1861 года о крестьянах, вышедших из крепостной зависимости. Полное собрание законов Российской Империи, собр. 2-е. Т. XXXVI. Отд. 1, № 36640.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть II. Собрание законодательства РФ. № 32 от 5 декабря 1994 года.

Научные работы. Различают следующие научные работы:

- монографии;
- научные статьи в: 1) журналах; 2) сборниках научных статей; 3) материалах научных конференций.

Монография имеет сложный для неспециалиста текст, большое количество специальных терминов и формул. Основные признаки статьи: актуальность тематики, лаконичность и занимательность изложения. К широко известным книгам относятся: популярные учебные издания, справочники, словари и энциклопедии.

Учебные издания отличаются доступностью общих сведений и популярностью изложения. *Справочники, словари и энциклопедии* полезны возможностью быстрого получения самого общего представления о предмете и начальных сведений об имеющейся по этому поводу литературе. Сегодня существуют энциклопедии или энциклопедические словари практически по всем социальным и гуманитарным дисциплинам.

Необходимые книги найдены. Возникает дилемма: как справиться со всей этой горой литературы? А дальше всё очень просто: вы садитесь и просматриваете нужные вам источники.

Очередность изучения определяется степенью вашего знакомства с темой. Если тема является «тайной за семью печатями», то для начала просмотрите работу, дающую общее представление о предмете. Это может быть учебник или небольшая монография по теме работы. Далее можно просмотреть журналы со статьями, в которых рассматриваются какие-либо аспекты вашей темы. В них можно найти интересный иллюстративный материал, неожиданную постановку проблемы. В последнюю очередь изучается законодательный и архивный материал.

При первом знакомстве с литературой запаситесь пачкой небольших листочков, на которых вы будете составлять библиографию источников. Вам в дальнейшем пригодятся: *фамилия автора, название книги с выходными данными, а также ваши соображения (идеи)*, которые могут возникнуть в процессе чтения.

Просмотрев всю книгу (статью) целиком, на том же листочке своими словами запишите *краткое резюме источника*.

Каждая отрасль знаний имеет свой язык, своё толкование. Работа начинается в словаре. Любая статья написана во имя какой-то цели. Она может быть направлена на развитие, на совершенствование.

Статья должна быть написана в соответствии с правилами.

В первую очередь доказывается необходимость написания статьи. Важно знать приёмы для доказательства актуальности статьи:

- производственные или государственные потери;
- развитие негативных тенденций;
- анализ статистики;
- сведения о состоянии системы;
- анализ развития проблемы за длительный период времени и т. п.

Пути, способы совершенствования экономической практики:

- предложить показатель или систему показателей, которыми можно измерить состояние проблемы или явления;
- можно предложить методику, с помощью которой можно вычислить или оценить экономический процесс;
- разработать модель процесса систем, чтобы имитировать его, а, следовательно, наблюдать последствия развития процесса;
- выявить закономерность изменения экономических величин в зависимости от изменения технических, технологических, качественных, социальных и других характеристик;
- обосновать экономические нормы и нормативы;
- разработать проекты организации труда, производства, учёта;
- разработать механизм реализации экономических законов;

- разработать системы мер для совершенствования какого-либо процесса.

Для осмысления содержания статьи необходимо построить структурно-логические схемы (цель, методические приёмы, с помощью которых доказана актуальность статьи) для совершенствования развития проблемы.

В процессе работы с литературой необходимо обобщить содержание статьи (главы и т.д.), что требует написания аннотации и реферата.

Аннотация – краткое содержание работы, т. е. перечень вопросов, рассматриваемых в ней, с указанием категории читателей. Объём составляет от 3 до 15 строчек.

Реферат – сведения о результатах научной работы, её объеме, техническое оформление, цель работы, перечень объектов, методов, результатов, выводы об эффективности работы, возможности и области применения результатов. Объём составляет не более 1 печатной страницы. Для оценки работы принято писать рецензию.

Рецензия – авторский текст, для которого нет ограничения по объёму, однако по структуре должно содержать следующие разделы:

- подтверждение или опровержение актуальности работы;
- объяснение новизны работы;
- оценка практической значимости работы;
- вывод о целесообразности выполнения этой работы.

Рассмотрим в качестве примера текст статьи, опубликованный в Вестнике Омского университета. Серия «Экономика». 2017. № 3 (59)

Рассмотрим пример работы над статьей Е.А. Капогузова, Ю.В. Новикова. «Антироссийские экономические санкции: отражение в российском дискурсе и анализ применительно к финансовому и нефтегазовому сектору»

Аннотация статьи Е.А. Капогузова, Ю.В. Новикова. «Антироссийские экономические санкции: отражение в российском дискурсе и анализ применительно к финансовому и нефтегазовому сектору».

Представлен обзор наиболее заметных публикаций по тематике экономических санкций, а также посвященных оценке величины санкций. Особое внимание уделено влиянию санкций на финансовый и нефтегазовый сектор.

В статье на основе регрессионного анализа по четырем параметрам (ВВП, уровень инфляции, индекс РТС и привлечение капитала) показаны отрицательные последствия ужесточения санкций при негативном сценарии, тогда как нейтральный и позитивный сценарии не приведут к существенным позитивным сдвигам в макроэкономических показателях. Отмечается значимость восполнения инвестиционной составляющей российской экономики, диверсификация источников инвестиций, развитие инвестиционного климата и реализация стратегии «умного импортозамещения».

Реферат статьи Е.А. Капогузова, Ю.В. Новикова. «Антироссийские экономические санкции: отражение в российском дискурсе и анализ применительно к финансовому и нефтегазовому сектору».

Объем 12 стр., 2 таблицы, 3 рисунка

На основе обзора публикаций по вопросам экономических санкций представлены различия в дискурсе между представителями официальных структур и экспертного сообщества, в целом негативно оценивающего последствия применения санкций для российской экономики. Приведен общий обзор публикаций, посвященных оценке величины санкций, при этом особое внимание уделено влиянию санкций на финансовый и нефтегазовый сектор. Показана близость российской ситуации к санкционной политике в отношении Ирана с точки зрения, как круга субъектов, так и объектов (финансовый и нефтегазовый сектор, персональные санкции). Выявлено, что санкции в отношении России относятся к новейшему концепту санкционной политики («умные санкции»). На основе аналогии трендов реакции Ирана на санкционные действия представлена гипотеза о схожести сценариев адаптации национальных экономик к внешним санкциям. На основе регрессионного анализа по четырем параметрам (ВВП, уровень инфляции, индекс РТС и привлечение капитала) показаны отрицательные последствия ужесточения санкций при негативном сценарии, тогда как нейтральный и позитивный сценарии не приведут к существенным пози-

тивными сдвигам в макроэкономических показателях. Авторы подчеркивают значимость восполнения инвестиционной составляющей российской экономики, диверсификации источников инвестиций, развития инвестиционного климата и реализации «умного импортозамещения»

Рецензия на статью Е.А. Капогузова, Ю.В. Новикова. «Антироссийские экономические санкции: отражение в российском дискурсе и анализ применительно к финансовому и нефтегазовому сектору».

Актуальность статьи не вызывает сомнения. Введение в 2014 г. антироссийских санкций резко обострило не только экономическую ситуацию в нашей стране, но и существенно подняло интерес к научному осмыслению и обоснованию возникающих в связи с этим проблем. Это обуславливает необходимость исследования и оценки последствий и секторальный анализ против финансового и нефтегазового сектора.

Теоретическая значимость представленной статьи заключается в том, что в ней представлен обзор данной проблемы в рамках научного дискурса на страницах ведущих журналов и исходя из наиболее цитируемых публикаций. В работе были представлены основные направления научной дискуссии в контексте связи с текущими вызовами экономической политики и развития национальной экономики.

Практическая значимость работы заключается в том, что авторами был представлен количественный прогноз воздействия санкций на российскую экономику с помощью инструментария макроэкономического анализа, выводы и рекомендации по его результатам. Для количественного прогноза воздействия санкций авторами был проведен регрессионный анализ показателей экономики России. Были использованы следующие ежемесячные значения переменных для России: курс рубля, цены на нефть, внешнеторговый оборот (млрд дол. США), инфляция, привлечение средств кредитными организациями (млрд дол. США), размещение средств кредитными организациями, объем торгов на Московской фондовой бирже (млрд дол. США), индекс РТС. Для анализа такого значимого показателя, как ВВП, был проведен поквартальный анализ значений вышеупомянутых показателей, а также значения экспорта нефти (млрд дол. США).

В качестве зависимых переменных при проведении регрессионного анализа были выбраны индекс РТС, инфляция, привлечение средств кредитными организациями, а также ВВП. Регрессионные модели были составлены на основании данных за период с января 2013 г. (когда экономика не испытывала на себе воздействие санкций) по март 2017 г. включительно (так как значения макроэкономических показателей, таких как ВВП, экспорт нефти, на момент написания работы были доступны лишь на I квартал 2017 г.). Для зависимого показателя ВВП данные брались поквартально, для всех остальных результирующих показателей – ежемесячно.

Представленный регрессионный анализ позволяет увидеть, что при дальнейшем принципиальном ужесточении санкций (например, по иранскому сценарию), экономику России будет ожидать еще один обвал, подобный спаду осени 2014 г. Он выразится в росте инфляции до 4 % в месяц, значительном спаде ВВП; банковский и финансовый секторы пострадают не так сильно. При неизменной ситуации Россию ожидает продолжающееся снижение ВВП.

Рецензируемая статья позволяет определить роль и направление санкций против России. Так санкции против России нацелены на такие ключевые секторы экономики, как банковский, нефтегазовый и оборонный, а также точно на крупные частные и государственные компании, влияют на всю экономику в целом, что выражается в падении ВВП, росте инфляции, падении курса национальной валюты и т. п. Регрессионный анализ показал, что при сохранении текущих трендов и, тем более, при ужесточении санкций развитие российской экономики может быть приостановлено, а макроэкономические показатели могут продолжить снижение.

Структурно-логическая схема статьи Е.А. Капогузова, Ю.В. Новикова. «Антироссийские экономические санкции: отражение в российском дискурсе и анализ применительно к финансовому и нефтегазовому сектору».

Цель статьи: рассмотреть отражение антироссийских экономических санкций в рамках научного дискурса на страницах ведущих журналов и исходя из наиболее цитируемых публикаций; дать оценку последствий и секторальный анализ санкций против финансового и нефтегазового сектора; провести регрессионный анализ показателей состояния экономики России под воздействием санкций.

Чем доказана необходимость написания этой статьи?

– наличием значительного числа публикаций по данной проблематике: так по данным Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), только, по ключевым словам, «экономические санкции» в период с начала 2014 г. по июнь 2017 г. было индексируется 1 242 публикации, тогда как за весь остальной период (с 1991 по 2013 г. включительно) всего 26 (https://elibrary.ru/query_results.asp). За 2014–2016 гг. поисковый интегратор «Киберленинка» насчитывает по данной тематике около 350 публикаций (<https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-rossii-v-usloviyahsanktsiy-2014-2016-gg>). В ведущем российском экономическом журнале «Вопросы экономики» непосредственно по теме санкций и анти- / контрсанкций с момента их внедрения за три года было опубликовано около 30 статей, хотя первая работа, косвенно касающаяся данной проблемы и посвященная актуальным и возможным потерям экономик России и Украины от кризиса в отношениях между странами появилась уже в шестом номере журнала за 2014 г. Фактами из хозяйственной практики: в разряд теневиков переходят и бывшие крупные государственные предприятия;

- анализом реально существующей ситуации в финансовом и нефтегазовом секторе;
- фактами существующих подходов к решению проблемы.

Что предложено авторами?

– обосновано, что санкции против России, нацеленные на такие ключевые секторы экономики, как банковский, нефтегазовый и оборонный, а также точно на крупные частные и государственные компании, влияют на всю экономику в целом, что выражается в падении ВВП, росте инфляции, падении курса национальной валюты и т. п.

– для количественного прогноза воздействия санкций был использован регрессионный анализ показателей экономики России, позволяющий спрогнозировать сценарии развития экономики России.

6. Материально-техническое обеспечение

При проведении занятий используются:

лицензионное программное обеспечение:

– Пакет прав для учащихся на обеспечение доступа к сервису Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr STUUseBnft Student EES;

– Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License.

свободно распространяемые программы:

- 7Z – программа-архиватор;
- Adobe Acrobat Reader – программа для чтения PDF файлов;
- Far Manager – консольный файловый менеджер для операционных систем семейства Microsoft Windows;
- DjVu Plug-in – программа для внедрения в браузер компьютера специальной надстройки для просмотра djvu файлов прямо в окне браузера.
- Foxit Reader – Программное обеспечение для работы с PDF-документами.

7. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые) - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к ин-

формации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие) – звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха оборудована радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, документ-камерой, мультимедийной системой. Особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

В случае необходимости, лицам с ограниченными возможностями здоровья могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения:

- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту обучающимся.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения:

– на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения:

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

– по желанию обучающегося экзамен проводится в устной форме.

Кроме того, могут применяться элементы дистанционных образовательных технологий для изучения учебного материала на удалении.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория для самостоятельной работы и коллективного пользо-	- Комплект учебной мебели: столы и стулья для обучающихся (3 комплекта); Стол для	Продукты MICROSOFT(Desktop Education ALNG LicSaPk OLVS Academic Edi-

<p>вания специальными техническими средствами для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в КБГУ, аудитория No 145 Главный корпус КБГУ.</p>	<p>инвалидов-колясочников (1 шт.); Компьютер с подключением к сети и программным обеспечением (3 шт.); Специальная клавиатура (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш) (1шт.); Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля VP Columbia (1 шт.); Портативный тактильный дисплей Брайля «Focus 14 Blue» (совместимый с планшетными устройствами, смартфонами и ПК) (1 шт.); Бумага для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля, совместимого с принтером VP Columbia; Видеоувеличитель портативный HV-MVC, диагональ экрана – 3,5 дюйма (4 шт.); Сканирующая и читающая машина SARA-CE (1 шт.); Джойстик компьютерный адаптированный, беспроводной (3 шт.); Беспроводная Bluetooth гарнитура с костной проводимостью «AfterShokz Trekz Titanium» (1 шт.); Проводная гарнитура с костной проводимостью «AfterShokz Sportz Titanium» (2 шт.); Проводная гарнитура Defender (1 шт.); Персональный коммуникатор EN –101 (5 шт.); Специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш); Клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши, Беспроводная Clevy Keyboard + Clevy Cove (3шт.); Джойстик компьютерный Joystick SimplyWorks беспроводной (3шт.); Ноутбук + приставка для ай-трекинга к ноутбуку PCEye Mini (1 шт).</p>	<p>tion Enterprise) подписка (Open Value Subscription) No V 2123829 Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition No Лицензии 17E0-180427-50836-287-197. Программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующее речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера: Майкрософт Диктейт: https://dictate.ms/, Subtitle Edit, («Сурдофон») (бесплатные). Программа невизуального доступа к информации на экране компьютера JAWS for Windows (бесплатная); Программа для чтения вслух текстовых файлов (Tiger Software Suit (TSS)) (номер лицензии 5028132082173733); Программа экранного доступа с синтезом речи для слепых и слабовидящих (NVDA) (бесплатная).</p>
--	---	--

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

в программу «Научно-исследовательской деятельности и подготовки диссертации»
 область науки – 1. Естественные науки. Группа научных специальностей – 1.3. Физические
 науки.- Научная специальность – 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника

на 20___/20___ учебный год

№ п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры _____ протокол №
 _____ от "___" _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

О Т Ч Е Т

о научной деятельности, направленной на подготовку диссертации

аспиранта _____
(фамилия, Имя, Отчество)

группа научных специальностей _____
(шифр и наименование группы научных специальностей)

наименование научной специальности _____
(шифр и наименование научной специальности)

дата зачисления в аспирантуру _____ основа обучения _____
(указать: бюджетная компенсационная)

структурное подразделение _____
(наименование кафедры (при наличии))

Институт/факультет _____
(наименование института/факультета)

Тема диссертации _____

Актуальность _____

Цель, задачи _____

Научная новизна _____

Практическая значимость _____

Этапы выполнения научного исследования

№п/п	Наименование раздела и подразделов диссертации	Краткое содержание	Трудоёмкость в % от общего объема диссертации	% выполнения на «___» 20__ г.
1.				

Участие в выполнении НИОКР *(при наличии)*

№п/п	Источник финансирования(ФЦП, РЦП – указав наименование программы, хоздоговор – указав заказчика, и т.д.)	Наименование НИОКР	Сроки выполнения (года)	Объем НИОКР, млн руб.	Степень участия (руководитель, отв. исполнитель)
1.					

Участие в конференциях

№п/п	Наименование, время и место проведения конференции	Наименование доклада	Авторы	Форма участия – очная, заочная
1.				

Список опубликованных научных работ

№п/п	Наименование работы	Выходные данные	Объем, стр./п.л.	Авторы
1.				

Сданные кандидатские экзамены _____

Предполагаемые сроки и место защиты диссертации (указать диссер. совет) _____

Отчет утвержден на заседании кафедры _____

Протокол № ____ от «___» _____ 20__ г.

Отчет представил аспирант _____
(Ф.И.О.) _____ *(подпись)*

Научный руководитель _____
(Ф.И.О.) _____ *(подпись)*

Заведующий кафедрой _____
(Ф.И.О.) _____ *(подпись)*

Начальник ОПК ВК _____
(Ф.И.О.) _____ *(подпись)*