

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР «КАБАРДИНО-
БАЛКАРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ
НАУК» (КБНЦ РАН)**

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

«ПРИНЯТО»

На заседании Ученого совета КБНЦ РАН

«05» мая 2022 г.

Постановление №7-3

«УТВЕРЖДЕНО»

Генеральный директор КБНЦ РАН

З.В. Нагоев

«05» мая 2022 г.

Общая характеристика программы аспирантуры

**по научной специальности 1.2.2 – Математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ**

**Группа научных специальностей: 1.2– Компьютерные науки и
информатика**

Форма обучения – очная

Срок освоения программы – 3 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы аспирантуры

2. Структура образовательной программы.

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы.
- 2.4. Оценочные материалы.
- 2.5. Методические материалы.

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

4. Условия реализации образовательной программы.

- 4.1. Кадровые условия реализации.
- 4.2. Материально-технические и учебно-методические условия реализации.
- 4.3. Финансовые условия реализации.

Приложение 1. Учебный план.

Приложение 2. Календарный учебный график.

Приложение 3. Рабочие программы дисциплин.

Приложение 4. Рабочие программы практик.

Приложение 5. Фонд оценочных средств.

Приложение 6. Методические материалы.

1. Общая характеристика программы аспирантуры

Программа аспирантуры (ПА) сформирована в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Постановлением Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»; Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»; Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 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 учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» (Зарегистрирован 23.11.2021 № 65943), паспортом научной специальности 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, локальными нормативными актами КБНЦ РАН.

ПА регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника аспирантуры по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик, фонд оценочных средств, методические материалы.

Цель аспирантуры – подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных к инновационной деятельности в сфере науки, образования, культуры и управления.

Сроки обучения: по очной форме 3 года.

При условии освоения основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и успешного прохождения итоговой аттестации аспиранту выдается свидетельство об окончании аспирантуры и заключение организации, в которой подготовилась диссертация, для предоставления документов в диссертационный совет.

2. Структура образовательной программы.

2.1. Учебный план.

Учебный план – компонент образовательной программы, в котором фиксируется максимальный объем учебной нагрузки аспирантов; определяется перечень учебных предметов, курсов и время, отводимое на их освоение и организацию, распределяются учебные дисциплины по годам обучения. Учебный план образовательной программы предложен в Приложении 1 к ПА.

2.2. Календарный учебный график.

Календарный учебный график – компонент образовательной программы, в котором определяется даты начала и окончания учебных периодов, количество учебных недель или дней, сроки контрольных процедур и т.д. Календарный учебный график образовательной программы предложен в Приложении 2 к ПА.

2.3. Рабочие программы дисциплин.

Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов – компонент образовательной программы, в котором определяется объём, содержание и последовательность изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в рамках образовательной программы.

Корпус рабочих программ по научной специальности включает:

1. Рабочая программа кандидатского экзамена по иностранному языку (английский);

2. Рабочая программа кандидатского экзамена по специальности «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»;
 3. Рабочая программа кандидатского экзамена по истории и философии науки;
 4. Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская деятельность».
- Рабочие программы предложены в Приложении 3 к ПА.

2.4. Рабочие программы практик.

Рабочие программы практик – компонент образовательной программы, в котором определяется объём, содержание и последовательность прохождения аспирантами практики в рамках образовательной программы. Рабочие программы предложены в Приложении 4 к ПА.

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы – компонент образовательной программы, в котором нормируются процедуры оценивания результатов обучения аспирантами для установления их соответствия требованиям ФГТ. Оценочные материалы предложены в Приложении 5 к ПА.

2.6. Методические материалы.

Методические материалы – компонент образовательной программы, в котором содержатся конкретные материалы в помощь преподавателям и аспирантам. Методические материалы предложены в Приложении 6 к ПА.

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

В ходе обучения аспирант приобретает:

1. Знания: особенности функционального научного стиля иностранного языка, структура и закономерности критического познания, методы критического анализа и генерирования новых идей.
2. Умения: свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке по специальности, оформлять извлечённую из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме, вести беседу по специальности.
3. Навыки: анализа научных текстов на государственном и иностранном языках, различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.

Основным планируемым результатом освоения аспирантов образовательной программы – является подготовка:

- 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 Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, 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;
- итоговая аттестация по результатам научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите.

4. Условия реализации образовательной программы.

4.1. Кадровые условия реализации.

В КБНЦ РАН не менее 60 % численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры (адъюнктуры), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

4.2. Материально-технические и учебно-методические условия реализации.

КБНЦ РАН обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы. КБНЦ РАН имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

КБНЦ РАН обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде организации посредством информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и (или) локальной сети организации в пределах, установленных законодательством РФ в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны. КБНЦ РАН обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по программе аспирантуры.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде КБНЦ РАН. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Электронная информационно-образовательная среда КБНЦ РАН обеспечивает доступ аспиранту (адъюнкту) ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-

педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) согласно соответствующим программам аспирантуры (адъюнктуры), в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы. Электронная информационно-образовательная среда КБНЦ РАН обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Фонды библиотек, входящих в структуру КБНЦ РАН, содержат основные научные журналы по историческим и смежным наукам, внесенные в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук», утвержденный ВАК Министерства образования и науки РФ. Ежегодно для направленности подготовки 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством выписываются журналы.

В КБНЦ РАН обеспечен полный доступ к электронно-библиотечным системам, в которые включены полные тексты учебных, учебно-методических, научных и периодических изданий для вузов. КБНЦ РАН заключил лицензионные договора с ООО «НЭБ», аспиранты КБНЦ РАН зарегистрированы в системе РИНЦ и имеют доступ к ресурсам e-library. КБНЦ РАН имеет возможность заносить в систему РИНЦ опубликованные научные статьи аспирантов.

В КБНЦ РАН обеспечена норма образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры (адъюнктуры), на каждого аспиранта (адъюнкта) по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

4.3. Финансовые условия реализации.

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. №

638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

Приложение 1. Учебный план.

Приложение 2. Календарный учебный график.

Приложение 3. Рабочие программы дисциплин.

Приложение 4. Рабочие программы практик.

Приложение 5. Фонд оценочных средств.

Приложение 6. Методические материалы.

Программа аспирантуры:

- Разработана: «30» апреля 2022 года

Разработчик: _____ /Т.В. Руетова/

- Согласована: «30» апреля 2022 года

Руководитель научно-образовательного центра КБНЦ РАН:

_____ /А.Х. Абазов/

- рекомендована для утверждения на Ученом Совете КБНЦ РАН: «30» апреля 2022 года

Заместитель генерального директора КБНЦ РАН

по научной работе: _____ /А.Х. Абазов/