

**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 1.1.2 Дифференциальные уравнения и  
математическая физика  
(физико-математические)**

**Группа научных специальностей: 1.1–Математика и механика**

**Форма обучения – очная**

**Срок освоения программы – 3 года**

**Нальчик 2022**

## **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 1.1.2 Дифференциальные уравнения и математическая физика, 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 «Дифференциальные уравнения и математическая физика»;
  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/