

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

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

**БАЗОВАЯ КАФЕДРА «ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ И
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА»**

«ПРИНЯТО»

На заседании Ученого совета КБНЦ РАН
« ____ » _____ 2022 г.
Постановление № _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор КБНЦ РАН
/З.В. Нагоев/ _____ /
« ____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров

Группа научных специальностей: 1.1 – Математика и механика

**Специальность: 1.1.2 - Дифференциальные уравнения и математическая
физика**

Форма обучения
ОФО, соискательство

Нальчик

2022

Рабочая программа дисциплины «*Научно-исследовательская деятельность*»

Составитель рабочей программы: _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Рабочая программа рассмотрена на заседании *кафедры Дифференциальных уравнений и математической физики*

Протокол от « ____ » _____ 202__ г. № ____

Зав. кафедрой _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Руководитель НОЦ КБНЦ РАН _____ /д.и.н. А.Х. Абазов/

Аннотация

Дисциплина *«Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук»* является важной составной частью Индивидуального учебного плана работы аспиранта. Основная дисциплины – формирование у аспирантов знаний и умений, приобретаемых аспирантами в результате научной работы для успешной подготовки диссертации.

Дисциплина *«Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук»* формирует умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Аспиранты получают *опыт в научной и аналитической деятельности.*

Рассматриваются вопросы *формирования навыков участия в научно-исследовательских проектах, включая навыки администрирования проектной работы, составление отчетов и аннотаций по результатам выполнения проектов и т.п.*

I. Цель и задачи НИД

1.1. Целью выполнения НИД является приобретение, развитие и применение в ходе работы над диссертацией профессиональных знаний по избранному направлению подготовки и направленности аспирантского обучения.

1.2. Указанная цель достигается решением следующих задач:

- ✓ выполнение анализа состояния проблемы, связанной с темой диссертации, в профильной области техники и технологии;
- ✓ освоение теоретических положений, описывающих проблему;
- ✓ выбор, изучение и применение в рамках профильного направления методов и средств решения поставленных задач в объекте исследования;
- ✓ освоение подходов и учет мировых тенденций развития данной области науки;
- ✓ овладение методами исследования, в наибольшей степени соответствующими специальности программы;
- ✓ совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности аспиранта;
- ✓ участие аспиранта в научно-исследовательской работе, проводимой в КБНЦ РАН;
- ✓ внесение аспирантом личного вклада в научно-исследовательскую программу, осуществляемую в КБНЦ РАН;
- ✓ сбор материала для кандидатской диссертации;
- ✓ подготовка тезисов докладов на конференции или статьи для опубликования;

II. Структура и содержание НИД

Описание разделов

Описание раздела
Нахождение, выбор и анализ литературных, справочных, диссертационных, патентных и иных, включая электронные издания источников, отражающих состояние проблемы, а также степень ее разработки. составление плана НИД, обоснование целей, задач НИД; разработка и освоение методик НИД; Итогом этапа является постановка цели и задач текущего исследования.
Изучение и анализ научных исследований по проблематике научной работы аспиранта. Формирование научного задела для разрешения поставленных задач. Написание вводной части диссертационного исследования.
Проведение научных исследований по тематике диссертационной работы. Выбор методов исследования. Анализ полученных результатов. Подготовка и публикация одной статьи в журнале, рекомендованном ВАК РФ . Выступления с докладами на научно-исследовательских семинарах и научных конференциях.
Публикации и выступления с докладами. Написание статей и тезисов докладов. Работа с редакциями и рецензентами. Участие в научно-исследовательских конференциях, а также выступления с плановыми докладами о результатах работы над диссертацией на заседаниях профильной кафедры. Написание, редактирование и внесение текущих правок в текст и диссертации по ходу ее выполнения. Окончательное оформление и диссертации для подготовки заключения КБНЦ РАН о результатах работы над диссертацией
Подготовка к предзащите диссертации на кафедре НОЦ КБНЦ РАН.

III. Образовательные технологии

В процессе выполнения НИД аспиранты имеют возможность использовать такие формы получения и закрепления знаний, а также приобретения опыта их представления, как:

Научную и учебно-методическую литературу по профильным дисциплинам;

Электронные учебные издания (ЭУИ);

Конспекты лекций (по согласованию и предоставлению научного руководителя);

Выполняя НИД, аспиранты имеют дополнительную возможность приобретать указанные выше профессиональные компетенции путем:

- ✓ работы в научных семинарах отделов КБНЦ РАН, а также общих семинарах КБНЦ РАН, научных школ или организаций по теме своей работы;
 - ✓ участия в научных конференциях и симпозиумах;
 - ✓ выполнения работ в рамках государственных заданий, государственных контрактов; хозяйственных договоров или договоров творческого сотрудничества с предприятиями;
 - ✓ участия в конкурсах заявок на получение грантов для проведения НИД или конкурсах работ молодых ученых и специалистов;
 - ✓ подготовки статей, тезисов докладов, заявок на предполагаемые изобретения; написания разделов отчетов о НИД в рамках хоздоговорной тематики.
 - ✓ участия в международных программах и проектах по профилю подготовки;
 - ✓ стажировки на Российских и зарубежных организациях;
- участия в сетевых формах научной коммуникации.

IV. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов в период проведения НИД

В процессе оформления документации аспирант должен обратить внимание на правильность оформления документов:

индивидуальный план должен иметь отметку о выполнении запланированной работы;

- ✓ методическая часть работы должна быть основана на адекватной методологической основе;
- ✓ отчет по НИД должен иметь описание проделанной работы; самооценку о прохождении НИД; выводы и предложения по организации НИД и подпись аспиранта; отчет о НИД - основной документ, характеризующий работу аспиранта во время практики. Объем отчета не менее 30 страниц (без списка использованной литературы и приложений). Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных ГОСТом; структура отчета определяется формой отчета.
- ✓ все документы должны быть отпечатаны, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и представлены в отдельной папке с титульным листом.
- ✓

V. Требования к содержанию отчета о научно-исследовательской работе

1. Индивидуальный учебный план работы аспиранта за год.
2. Титульный лист (см. Приложение 1).

3. Введение, в котором указываются: актуальность исследования, цель, задачи.
4. Основная часть, содержащая результаты исследования
5. Заключение, включающее индивидуальные выводы о практической значимости проведенного научного исследования и отражающее его основные результаты.
6. Список использованных источников.
7. Приложения.

К отчету могут прилагаться копии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений аспирантов на научно-исследовательских семинарах, конференциях (круглых столах).

VI. Порядок согласования и утверждения отчёта о НИД

Отчёт о НИД согласуется научным руководителем аспиранта и утверждается на заседании базовой кафедры, к которой прикреплен аспирант. Заведующий базовой кафедрой своей подписью заверяет утверждение отчета НИД.

VII. Ресурсное обеспечение НИД

1. **НОВАЯ НАУКА И ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗНАНИЙ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА.** Сборник научных трудов / Под редакцией С.В. Кузьмина. Казань, 2018. – 490 с. (URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32548551>)

2. Несговорова Н.П., Иванцова Г.В., Неумывакина Н.А., Савельев В.Г. **ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ: ТЕОРЕТИКО-ПРИКЛАДНОЙ АСПЕКТ.** МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. Курганский государственный университет. Курган, 2017. – 352 с. (URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29064065>)

3. Шергина Т.А., Кожурова А.А., Неустроева Е.Н. **ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.** Якутск, 2017. – 96 с. (URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30602687>)

4. Зубова О.Г. **НАУЧНЫЙ ТРУД, ДИССЕРТАЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК.** учебно-методическое пособие по работе с научными публикациями / под редакцией А. А. Ващенко, А. Н. Ващенко, О. Н. Изюмовой. Волгоград, 2017. Сер. Часть 1 Экономика Том Выпуск 3 Аспирантура – 168 с. (URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32499452>)

VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Научная электронная библиотека «E-Library» - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

IX. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

Для проведения теоретических занятий по дисциплине (модулю) необходимы:

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, служащими для представления информации большой аудитории.

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

Лекционные и семинарские занятия проводятся в специализированной аудитории, по адресу: КБР, г. Нальчик, ул. Инесса Арманд 37 «а», ИПРУ, учебный зал НОЦ КБНЦ РАН, конференц-зал ИИПРУ, актовый зал ИИПРУ.

Х. Требования к специализированному оборудованию

Проведение занятий осуществляется в аудиториях, оборудованных аудиторным фондом; компьютерами с возможностью доступа к справочно-поисковым системам информационно-правового обеспечения; специализированные аудитории с ПК и мультимедийным проектором; библиотечно-информационными ресурсами.

XI. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Используются пакет офисных программ, выход в Интернет, доступ к полнотекстовым справочным системам, авторские программы на языках GW-Basic и MS Excel, а также иные программные продукты.

