

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

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

МЕЖВУЗОВСКАЯ БАЗОВАЯ КАФЕДРА МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

«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: 1.2– Компьютерные науки и информа-
тика**

Специальности:

- 1.2.1 - Искусственный интеллект и машинное обучение
- 1.2.2 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
- 1.2.3 - Теоретическая информатика, кибернетика

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 *Межвузовской базовой кафедры математического моделирования*

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.

