

**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.

Учебный план программы аспирантуры

**по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и
обработка информации
(технические, физико-математические)**

**Группа научных специальностей: 2.3. - Информационные технологии и
телекоммуникации**

Форма обучения – очная

Срок освоения программы – 3 года

Нальчик 2022

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика научной деятельности аспирантов**
- 2. Объем учебной нагрузки аспирантов.**

1. Общая характеристика научной деятельности аспирантов

Направления исследований:

1. Теоретические основы и методы системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта.
2. Формализация и постановка задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта.
3. Разработка критериев и моделей описания и оценки эффективности решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта.
4. Разработка методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта.
5. Разработка специального математического и алгоритмического обеспечения систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта.
6. Методы идентификации систем управления на основе ретроспективной, текущей экспертной информации.
7. Методы и алгоритмы структурно-параметрического синтеза и идентификации сложных систем.
8. Теоретико-множественный и теоретико-информационный анализ сложных систем.
9. Разработка проблемно-ориентированных систем управления, принятия решений и оптимизации технических объектов.
10. Методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки при принятии управленческих решений в технических системах.
11. Методы и алгоритмы прогнозирования и оценки эффективности, качества, надежности функционирования сложных систем управления и их элементов.
12. Визуализация, трансформация и анализ информации на основе компьютерных методов обработки информации.
13. Методы получения, анализа и обработки экспертной информации.
14. Разработка принципиально новых методов анализа и синтеза элементов систем управления с целью улучшения их технических характеристик.
15. Теоретический анализ и экспериментальное исследование функционирования элементов систем управления в нормальных и специальных условиях с целью улучшения технико-экономических и эксплуатационных характеристик.

2. Объем учебной нагрузки аспирантов.

| № | Наименование дисциплины, модуля | Количество часов | Год обучения | | | Итого | Форма контроля |
|---------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|-------|-------|-------|---------------------------|
| | | | 1 год | 2 год | 3 год | | |
| 1. | Иностранный язык | В том числе, контактных: | 40 | 0 | 0 | 40 | Кандидатский экзамен |
| | | В том числе, самостоятельное обучение: | 100 | 0 | 0 | 100 | |
| 2 | История и философия науки | В том числе, контактных: | 40 | 0 | 0 | 40 | Кандидатский экзамен |
| | | В том числе, самостоятельное обучение: | 100 | 0 | 0 | 100 | |
| 3 | Системный анализ, управление и обработка информации | В том числе, контактных: | 0 | 0 | 40 | 40 | Кандидатский экзамен |
| | | В том числе, самостоятельное обучение: | 0 | 0 | 100 | 100 | |
| 4. | Научно-исследовательская деятельность | В том числе, контактных: | 50 | 50 | 50 | 150 | Зачет |
| | | В том числе, самостоятельное обучение: | 1458 | 1458 | 1346 | 4262 | |
| 5. | Практика (научно- исследовательская) | В том числе, контактных: | 0 | 0 | 40 | 40 | Зачет |
| | | В том числе, самостоятельное обучение: | 0 | 0 | 200 | 200 | |
| 6. | Промежуточная аттестация | В том числе, контактных: | 2 | 2 | 2 | 6 | Аттестация |
| | | В том числе, самостоятельное обучение: | 10 | 10 | 10 | 30 | |
| 7. | Итоговая аттестация | В том числе, контактных: | 0 | 0 | 2 | 2 | Обсуждение диссертации |
| | | В том числе, самостоятельное обучение: | 0 | 0 | 10 | 10 | |
| ИТОГО: | | | 1800 | 1800 | 1800 | 5400 | |