

**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 2.2.11. Информационно-измерительные и  
управляющие системы  
(технические, физико-математические)**

**Группа научных специальностей: 2.2. - Электроника, фотоника,  
приборостроение и связь.**

**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. Научное обоснование перспективных информационно-измерительных и управляющих систем, систем их контроля, испытаний и метрологического обеспечения, повышение эффективности существующих систем.
2. Исследование возможностей и путей совершенствования существующих и создания новых элементов структуры и образцов информационноизмерительных и управляющих систем, улучшение их технических, эксплуатационных, экономических и эргономических характеристик, разработка новых принципов построения и технических решений.
3. Математическое, алгоритмическое, информационное, программное и аппаратное обеспечение информационно-измерительных и управляющих систем.
4. Расширение функциональных возможностей информационноизмерительных и управляющих систем на основе применения методов измерений контролируемых параметров объектов для различных предметных областей исследования.
5. Научные исследования по использованию новых физических принципов, обеспечивающих создание перспективных методов и средств, применяемых в информационно-измерительных и управляющих системах.
6. Методы анализа, диагностики, идентификации и управления техническим состоянием информационно-измерительных и управляющих систем, в том числе с использованием технологий искусственного интеллекта.
7. Методы и системы программного и информационного обеспечения процессов исследования и испытаний образцов информационноизмерительных и управляющих систем, в том числе с использованием технологий искусственного интеллекта.
8. Новые методы и технические средства контроля и испытаний образцов информационно-измерительных и управляющих систем.
9. Методы и технические средства метрологического обеспечения информационно-измерительных и управляющих систем, метрологического обеспечения испытаний и контроля, метрологического сопровождения и метрологической экспертизы информационно-измерительных и управляющих систем, методы проведения их метрологической аттестации.

## 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	Информационно-измерительные и управляющие системы	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	
<b>ИТОГО:</b>			1800	1800	1800	5400	