

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

**НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР**

**КАФЕДРА «МУЛЬТИАГЕНТНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»**

**«ПРИНЯТО»**

На заседании Ученого совета КБНЦ РАН  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.  
Постановление № \_\_\_\_\_

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Генеральный директор КБНЦ РАН  
/З.В. Нагоев/ \_\_\_\_\_ /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО  
ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**«Информатика и информационные процессы»**

**Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров**

**Группа научных специальностей: 2.3–Информационные технологии и  
телекоммуникации**

**Специальность:**

**2.3.8 – Информатика и информационные процессы**

Форма обучения  
*ОФО, соискательство*

Нальчик

2022

## Формы оценочных средств

1. Информационные системы. Обеспечение информационных систем и процессов, применение информационных технологий и систем в принятии решений на различных уровнях управления.
2. Электронные документы и электронные издания.
3. Техническое обеспечение информационных систем и процессов, в том числе новые технические средства сбора, хранения, передачи и представления информации.
4. Информационное общество и социальная информатика.
5. Вычислительные системы, сети и коммуникации.
6. Стандартизация информационных систем.
7. Основные сетевые концепции. Глобальные, территориальные и локальные сети. Проблемы стандартизации. Сетевая модель OSI.
8. Критерии оценки информационного поиска.
9. Принципы функционирования Internet, типовые информационные объекты и ресурсы. Ключевые аспекты WWW-технологии.
10. Основы документального поиска.
11. Базы данных. Основные принципы организации и технологий реализации систем управления базами данных. Языки описания данных, языки манипулирования данными, языки запросов.
12. Общие принципы и основы организации информационных служб и электронных библиотек. Автоматизированные библиотечно-информационные системы.
13. Реляционный подход к организации баз данных. Базисные средства манипулирования реляционными данными. Методы проектирования реляционных баз данных.
14. Общие принципы и основы организации информационных служб и электронных библиотек. Автоматизированные библиотечно-информационные системы.
15. Распределенные базы данных. Особенности и сравнительные характеристики файл-серверной, клиент-серверной и интранет технологий обработки данных.
16. Информационные ресурсы России.
17. Технологии извлечения и анализа информации в больших базах данных, в том числе, с использованием концепции многомерного представления (OLAP) и интеллектуального анализа данных (Data Mining).
18. Информационная безопасность. Обеспечение надежной обработки информации и помехоустойчивости информационных коммуникаций для целей передачи, хранения и защиты информации.
13. Высокоуровневые методы информатики и программирования.
14. Мировые информационные ресурсы.

*К числу наиболее значимых критериев оценивания знаний, умений относятся:*

- умение извлекать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение самостоятельно решать проблему на основе существующих методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение пользоваться ресурсами глобальной сети (Интернет);
- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- умение создавать содержательную презентацию выполненной работы.

*К основным критериям оценивания компетенций относятся:*

- способность эффективно работать самостоятельно и в команде;
- способность к профессиональной и социальной адаптации;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
- готовность к постоянному развитию;
- способность использовать широкие теоретические и практические знания в рамках специализированной части какой-либо области;
- способность интегрировать знания из новых или междисциплинарных областей для исследовательского диагностирования проблем;
- способность демонстрировать критический анализ, оценку и синтез новых сложных идей;
- способность оценивать свою деятельность и деятельность других;
- способность последовательно оценивать собственное обучение и определять потребности в обучении для его продолжения.

**Критерии оценивания:**

– Знания, умения, навыки аспирантов оцениваются оценками: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Эти оценки проставляются в аттестационную ведомость.

– Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач

– Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

– Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Разработчик фонда оценочных средств:**

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

(подпись)