

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ
З.Л. Шхагапсоев
«29» мая 2026 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Научная специальность:

2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология

Нормативный срок обучения - 4 года

Форма обучения – очная

Нальчик 2026

Образовательная программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951), Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122, паспортом научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология

Разработчик образовательной программы:

Созаев А. А., кандидат технических наук, зав. кафедрой «Землеустройство и экспертиза недвижимости»

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Землеустройство и экспертиза недвижимости»

Протокол № 9 от 27.04. 2026 г.

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией факультета «Строительство и землеустройство»

Протокол № 7 от 28.04. 2026 г.

Программа рассмотрена и одобрена ученым Советом университета

Протокол № 11 от 29.05. 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Назначение и область применения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.....	4
1.2. Нормативные документы для разработки программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.....	4
1.3. Цель и задачи программы аспирантуры.....	4
1.4. Сроки и трудоемкость программы аспирантуры	5
1.5. Образовательные технологии.....	5
1.6. Требования к уровню подготовки абитуриента	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ	5
2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника.....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	7
3. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ.....	7
4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	8
5. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	9
5.1. Календарный учебный график	9
5.2. Индивидуальный план работы	9
5.3. Рабочая программа дисциплины (модуля).....	9
5.4. Программа практики	10
5.5. Программа итоговой аттестации.....	10
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	10
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры.....	10
6.2. Кадровое обеспечение реализации программы аспирантуры.....	12
7. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	13
7.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	13
7.2. Итоговая аттестация	14
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ АСПИРАНТУРЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	14
Приложение 1. Календарный учебный график.	
Приложение 2. Индивидуальный план работы аспиранта	
Приложение 3. Аннотации рабочих программ дисциплин и практики	
Приложение 4. Программа научно-исследовательской деятельности по научной специальности	
Приложение 5. Программа итоговой аттестации.	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение и область применения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее программа аспирантуры) по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ с учетом требований рынка труда на основе федеральных государственных требований по соответствующей научной специальности.

Программа аспирантуры регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по научной специальности и включает в себя: общую характеристику образовательной программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программы практик, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Настоящая программа аспирантуры разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре);
- Номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;
- Устав ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ;
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

1.3. Цель и задачи программы аспирантуры

Цель программы – создание обучающимся условий для достижения планируемых результатов освоения программы аспирантуры по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ), а также подготовки и защиты диссертации, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы.

Основные задачи программы:

- выявить наиболее эффективные пути, методы и технологии освоения программы аспирантуры для осуществления аспирантами научной (научно-исследовательской деятельности) в целях подготовки диссертации;

- обеспечивать информационное и учебно-методическое сопровождение образовательного процесса;

- определять цель, задачи и содержание дисциплин (модулей) учебного плана, их место в структуре программы аспирантуры по подготовке научных и научно-педагогических кадров по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология;

- регламентировать критерии и средства оценки и самооценки аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, качества ее результатов.

1.4. Сроки и трудоемкость программы аспирантуры

Обучение в аспирантуре в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ осуществляется в очной форме. Срок освоения программы аспирантуры по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология составляет 4 года.

При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья срок освоения данной программы увеличивается Университетом не более чем на один год на основании письменного заявления аспиранта.

В случае досрочного выполнения аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и выполнению индивидуального плана работы при условии завершения работы над диссертацией и отсутствия академической задолженности по личному заявлению аспиранта, согласованному с его научным руководителем, аспиранту предоставляется возможность проведения досрочной итоговой аттестации.

Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

1.5. Образовательные технологии

При реализации программы аспирантуры применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья возможно применение электронного и дистанционных образовательных технологий, предусматривающих возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.6. Требования к уровню подготовки абитуриента

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе, лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ

2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология включает научно-исследовательскую и проектно-конструкторскую работу, инженерно-техническую и преподавательскую работу и другую руководящую работу в министерствах и администрациях городов и республик, (исследования, закономерности, использование, охрана, обеспечение и т.д.)

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология являются:

1. Теория и методы обоснования, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции плотин из грунтовых материалов. Геотехнические, фильтрационные и динамические исследования грунтовых водоподпорных сооружений, их откосов, береговых примыканий и оснований. Методы физического и математического моделирования работы грунтовых плотин. Конструкции грунтовых плотин, возводимых в условиях северной строительной-климатической зоны и в зонах сейсмической опасности.

2. Теория и методы обоснования, проектирования, строительства и эксплуатации бетонных и железобетонных водоподпорных гидротехнических сооружений; методы физического и математического моделирования работы бетонных и железобетонных плотин; зданий гидроэлектростанций, других сооружений, участвующих в создании напорного фронта, и их оснований в различных природно-климатических условиях.

3. Напряженно-деформированное состояние системы «гидротехническое сооружение – основание»; нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения; обоснование надежности и безопасности гидротехнических сооружений. Обновление нормативной базы расчетного обоснования и проектирования гидротехнических сооружений.

4. Теория и методы обоснования, проектирования, строительства и эксплуатации водопроводящих гидротехнических сооружений. Конструкции каналов различного назначения, их одежд и облицовок. Методы гидравлического расчета каналов; мероприятия, направленные на борьбу с потерями транспортируемой по каналам воды. Конструкции регулирующих, сопрягающих и водопроводящих сооружений на каналах. Гидравлические режимы работы гидротехнических туннелей; обделки гидротехнических туннелей и методы их расчета.

5. Теория и методы расчетного обоснования, проектирования, строительства и эксплуатации водопропускных гидротехнических сооружений. Конструкции и гидравлические режимы работы водопропускных сооружений, их головных, транзитных и концевых частей. Воздействие высокоскоростных потоков на сооружения; принципы гашения энергии. Прогноз кавитационной обстановки и аэрации на различных участках водосбросного тракта, конструкции противокавитационной защиты.

6. Теории и методы расчета, проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений мелиоративных систем. Водозаборные сооружения различного назначения. Рыбопропускные и рыбозащитные сооружения. Экологическая реабилитация водных объектов.

7. Водохранилища и подпертые бьефы речных гидроузлов, режимы эксплуатации водохранилищ; методы управления режимами работы водохранилищ и их каскадов. Влияние водохранилищ на режим рек и окружающую среду.

8. Инфраструктура водного транспорта (гидротехнические сооружения и судоходные каналы на внутренних водных путях), речных и морских портов: теория и методы обоснования и проектирования, строительства и эксплуатации. Разработка конструкций сооружений на континентальном шельфе. Прогнозирование расчетных волновых нагрузок, резонансных свойств и водообмена портовых акваторий.

9. Сооружения инженерной защиты окружающей среды. Системы и сооружения противопаводковой защиты. Инженерная защита территорий от затопления и подтопления. Берегоукрепительные (берегозащитные) и регуляционные сооружения. Гидротехнические сооружения хранилищ жидких отходов промышленности. Теория и методы оценки влияния гидротехнического строительства на прилегающие территории.

10. Технологии возведения гидротехнических сооружений, предназначенных для работы в различных природно-климатических условиях. Совершенствование методов организации и управления гидротехническим строительством.

11. Эксплуатационная надежность гидротехнических сооружений, разработка критериев их безопасности. Системы контроля и наблюдения за работой сооружений и их состоянием в процессе строительства, эксплуатации, реконструкции, консервации и

ликвидации; методы технической диагностики конструкций и сооружений. Мониторинг водных объектов и гидротехнических сооружений.

12. Равновесие, движение и взаимодействия жидкостей и газов, закономерности движения обычных, взвесенесущих, аэрированных и стратифицированных потоков.

13. Стационарные и нестационарные течения жидкости в трубах, естественных и искусственных руслах, гидротехнических сооружениях различного назначения. Взаимодействие потоков с поверхностями, телами и сооружениями. Гидравлические сопротивления.

14. Турбулентность потоков в естественных и искусственных руслах, напорных системах и сооружениях, динамические нагрузки на элементы проточных частей, кавитация и кавитационная эрозия конструктивных частей гидравлических машин, поверхностей и элементов сооружений.

15. Подземные потоки жидкостей и газов, фильтрация жидкостей, газов и их смесей через различные среды. Моделирование и прогнозирование фильтрации.

16. Гидро- и пневмотранспорт взвесенесущих жидкостей и газов.

17. Гидравлика водохозяйственных, гидроэнергетических, транспортных и природоохранных гидротехнических сооружений.

18. Волны и течения в поверхностных водных объектах. Воздействия волн на берега и сооружения. Моделирование и прогнозирование волн и течений в водоемах и водотоках. Сооружения для управления развитием волновых размывов дна и берегов. Прогноз литодинамических процессов.

19. Речной сток и русловые процессы: формирование и пространственно-временные изменения. Моделирование и прогнозирование речного стока и русловых процессов.

20. Гидрологические и гидравлические процессы на мелиорированных землях и селитебных территориях.

21. Гидроледотермика природных и искусственных водных объектов, подпертых бьефов речных гидроузлов. Моделирование воздействий льда на гидротехнические сооружения.

22. Научные основы обеспечения водной безопасности территорий и безопасности гидротехнических сооружений.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Основными видами профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу аспирантуры по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология являются:

- научно-исследовательская;
- руководящая инженерно-техническая (нач. отдела, ведущий и главный инженер);
- педагогическая.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения программы аспирантуры выпускник должен подготовить диссертацию в соответствии с критериями, установленными Федеральным законом Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Результатом научной (научно-исследовательской) деятельности аспиранта должно являться умение выполнять научные исследования, решать сложные научно-технические задачи по водохозяйственному строительству, инженерной защите территорий от паводков рек и гидравлике сооружений.

Результаты освоения дисциплин (модулей) определяются рабочими программами соответствующих дисциплин.

Результаты прохождения практики определяются программой практики.

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

1) научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите;

2) подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях¹, в приравненных к ним научных изданиях и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности (в соответствии с пунктом 1 статьи 1225 ГК РФ), предусмотренных абзацами первым и третьим пункта 12¹ Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842;

3) промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины (модули) и практику, а также промежуточную аттестацию по дисциплинам (модулям) и практике.

Итоговая аттестация по программе аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

При реализации программы аспирантуры предусматривается возможность освоения аспирантами факультативных и элективных дисциплин (модулей).

Элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения аспирантом и включены в программу аспирантуры.

Факультативные дисциплины являются необязательными для освоения аспирантом.

Структура и объем программы аспирантуры в очной форме

№	Структура программы аспирантуры	Объем программы аспирантуры в з.е.
1. Научный компонент		210
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	156
1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	46
1.3.	Промежуточная аттестация по результатам научной деятельности и публикационной активности	8
2. Образовательный компонент		24
2.1.	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули)	17

¹ Пункт 11 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 «о порядке присуждения ученых степеней»

2.2.	Практика	3
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	4
3. Итоговая аттестация		6
Объем программы аспирантуры		240

5. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Содержание и реализация образовательного процесса по программе аспирантуры определяются следующими документами: календарным учебным графиком, учебным планом, рабочими программами дисциплин, программами практик, программой научных исследований, оценочными и методическими материалами, а также другими материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся.

5.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации программы аспирантуры по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология, включая теоретическое обучение, практики, научные исследования, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы.

График разрабатывается, пересматривается ежегодно в соответствии с ФГТ.

Календарный учебный график подготовки аспиранта прилагается (*Приложение 1*).

5.2. Индивидуальный план работы

Включает индивидуальный учебный план и индивидуальный план научной деятельности.

Индивидуальный план работы (*Приложение 2*).

Учебный план определяет перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение дисциплин и практики, научного компонента и итоговую аттестацию по курсам и семестрам.

План научной деятельности включает в себя:

- примерный план выполнения научного исследования;
- план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации;
- перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры;
- распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

Программа научной деятельности (*Приложение 4*).

5.3. Рабочая программа дисциплины (модуля)

Включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);

- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при освоении программы аспирантуры по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для освоения программы аспирантуры по дисциплине (модулю).

Аннотация рабочих программ дисциплин (*Приложение 3*).

5.4. Программа практики

В целях организации и проведения практики разработана и утверждена программа практики (педагогическая).

Педагогическая практика проводится на базе Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».

Аннотация программ практики (*Приложение 3*).

5. 5. Программа итоговой аттестации

Итоговая аттестация аспиранта является обязательной и осуществляется после освоения программы в полном объеме. Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Программа итоговой аттестации (*Приложение 5*).

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Требования к условиям реализации программы аспирантуры по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программ аспирантуры.

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском ГАУ обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры по научной специальности и индивидуальным планом работы.

Для реализации программы аспирантуры по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском ГАУ располагает специальными помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа при подготовке аспирантов по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология использует аудитории, оснащенные наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей), имеющими выход в Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, служащими для представления учебной информации.

Для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории,

укомплектованные специализированной мебелью, техническими и мультимедийными средствами обучения, имеющими выход в Интернет и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, служащими для представления учебной информации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, имеющей выход в Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Имеется помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для реализации программы аспирантуры по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском ГАУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения которые систематически обновляются.

Программа аспирантуры по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы. Содержание каждой из этих учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском ГАУ.

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методическая документация дисциплин, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, контрольные задания, образцы тестов и т.п.).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья по научной специальности обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Каждый аспирант в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации:

- ЭБС «Издательства Лань»

Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»

ООО «Издательство Лань». Государственный контракт № 002/2026-44ФЗ от 14.05.26 г сроком на 1 год. <http://e.lanbook.com/>

- Сетевая электронная библиотека

ООО «ЭБС ЛАНЬ». Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный. <http://e.lanbook.com/>. <http://seb.e.lanbook.com/>

- ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть

ООО «НексМедиа». Государственный контракт № 57-04/2026 от 14.05.2026 г сроком на 1 год. <http://biblioclub.ru>

- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)

ООО Научная электронная библиотека. Лицензионный договор № SIO-2114/2026 от 15.05.2026 сроком на 1 год. <http://elibrary.ru>

- Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64+

ООО «Эй Ви Ди - Систем». Договор № А-12933 от 12.04.2024 г.

- Антиплагиат.VY3 5.0

Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020». АО «Антиплагиат». Государственный контракт № 12305 от 14.05.2026 г. сроком на 1 год

Консультант Плюс. Контракт от 12.01.2026г. №304-26/030 сроком до 31.12.2026г.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и за его пределами. Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого обучающегося к современным информационным материалам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам, сформированным по полному перечню дисциплин образовательной программы по научной специальности.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к рабочим учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

В ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском ГАУ обеспеченность образовательной деятельности учебными изданиями составляет не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

6.2. Кадровое обеспечение реализации программы аспирантуры

Реализация программы аспирантуры по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ обеспечивается научными и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Не менее 60 процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Научный руководитель, назначенный аспиранту:

- имеет ученую степень доктора наук (или по решению ученого совета Университета ученую степень кандидата наук), или ученую степень, полученную в иностранном государстве, признаваемую в Российской Федерации;

- осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по соответствующему направлению исследований в рамках научной специальности за последние 3 года;

- имеет публикации по результатам осуществления указанной научной (научно-исследовательской) деятельности: не менее 5 публикаций за последние 5 лет в изданиях, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук («Перечень ВАК РФ»);

– осуществляет апробацию результатов указанной научной (научно-исследовательской) деятельности, в том числе участвует с докладами по тематике научной (научно-исследовательской) деятельности на российских и (или) международных конференциях, за последние 3 года.

7. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Оценка качества освоения обучающимися программы аспирантуры включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-правовое регулирование организации образовательной деятельности по программам аспирантуры осуществляется совокупностью федеральных и локальных правовых актов.

Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода освоения дисциплины (модуля) и прохождения практик. Промежуточная аттестация обучающихся включает оценивание результатов обучения по дисциплинам, результаты сдачи кандидатских экзаменов, осуществление контроля за своевременным и качественным выполнением аспирантом индивидуального плана работы аспиранта.

Реализация программы аспирантуры обеспечена совокупностью локальных нормативных правовых актов, регламентирующих особенности реализации программы аспирантуры в ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ».

Ответственность за обеспечение учебного процесса (аудиторной работы) лежит на заведующих кафедрами, осуществляющих процесс обучения по дисциплинам.

Учебный год по очной форме обучения начинается 01 сентября.

При этом максимальный объем учебной нагрузки аспиранта не превышает 60 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы.

Расписание экзаменационной сессии составляется не позднее, чем за месяц до начала сессии. Экзамен проводится только в установленное расписанием время в закреплённой аудитории.

При наличии уважительных причин, подтвержденных документально, аспиранту устанавливаются индивидуальные сроки сдачи экзаменов и зачетов (в том числе продление экзаменационной сессии).

Для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по программам аспирантуры созданы оценочные средства, что позволяет оценить результаты освоения обучающимися данной образовательной программы.

7.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости аспирантов проводится по всем дисциплинам, практикам, научным исследованиям, предусмотренным учебным планом.

Текущий контроль успеваемости аспирантов проводится в одной (или нескольких) из следующих форм:

- в устной форме (собеседование, дискуссия, доклад, обсуждение подготовленных статей или тезисов);
- в письменной форме (тестирование, реферат и др.);
- в инновационной форме (деловые игры, ролевые игры, метод проектов и др.).

Формы промежуточного контроля: зачет, зачет с оценкой (дифференцированный зачет), экзамен.

Сдача аспирантом (адъюнктом) кандидатских экзаменов относится к оценке результатов освоения дисциплин (модулей), осуществляемой в рамках промежуточной

аттестации.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по программам аспирантуры используются оценочные средства, которые включают: контрольные вопросы, задания, тесты и т.д. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приводятся в рабочих программах дисциплин, программах практик, программе научных исследований.

7.2. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация выпускника по программам аспирантуры является обязательной и осуществляется после освоения программы аспирантуры в полном объеме.

Порядок проведения итоговой аттестации регламентируется «Положением о проведении итоговой аттестации по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

Программа итоговой аттестации (*Приложение 5*).

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ АСПИРАНТУРЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В Университете реализуется организационная модель инклюзивного образования - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. Модель позволяет лицам, имеющим ОВЗ, использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса.

Территория университета приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных обучающихся. Оборудованы широкие пешеходные дорожки, по территории университета запрещено передвижение автотранспортных средств.

Перед главным учебным корпусом имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях университета созданы необходимые материально-технические условия для инклюзивного обучения. Входы в корпуса оборудованы пандусом и широкими раскрывающимися дверями, достаточными для проезда инвалидной коляски.

В стандартных учебных аудиториях на первых рядах и в читальном зале оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ОВЗ: у окна, в среднем ряду и (или) ряду возле дверного проема вместо двухместных столов установлены одноместные, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличена ширина прохода между рядами столов.

Обучение лиц с ОВЗ осуществляется на основе программ аспирантуры, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся. Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося и медицинских показаний.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

[illegible]

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Дисциплины (модули)	4	4	8		1	1				4		4	13
П	Практика		2	2										2
Н	Научный компонент	15 2/6	14	29 2/6	20	20	40	20	20	40	15 2/6	15 2/6	30 4/6	140
Э	Промежуточная аттестация	1 2/6	2	3 2/6	4/6	1	1 4/6	4/6	2	2 4/6	1 2/6	2 4/6	4	11 4/6
Г	Итоговая аттестация											4	4	4
К	Каникулы		8	8		8	8		8	8		8	8	32
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	5 2/6 (32
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 31.03.2026

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
РАБОТЫ

по программе аспирантуры

2.1.6.

2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология

Кафедра: Землеустройство и экспертиза недвижимости

Факультет: Факультет строительства и землеустройства

Форма обучения: Очная форма

Срок освоения: 4 г.

Год начала освоения

Учебный год

Федеральные государственные
требования

2026

2026-2027

№ 951 от 20.10.2021

План Учебный план аспирантуры 'Асп 2.1.6 Гидротехническое строительство.plx', код специальности 2.1.6., год начала подготовки 2026

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		-	Итого акад. часов					Курс 1										Курс 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

План Учебный план аспирантуры 'Асп 2.1.6 Гидротехническое строительство.rlx', код специальности 2.1.6., год начала подготовки 2026

с 3					Курс 4										Закрепленная кафедра		-
Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8							
з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
30			1071	9	23			819	9	23			819	9			
21			756		15			540		13			468				
21			756		15			540		13			468		9	Землеустройство и экспертиза недвижимости	
8			288		7			252		9			324				
8			288		7			252		9			324		9	Землеустройство и экспертиза недвижимости	
1			27	9	1			27	9	1			27	9			
1			27	9	1			27	9	1			27	9	9	Землеустройство и экспертиза недвижимости	
					8	36	48	195	9								
					7	36	48	168									
															12	Педагогика профессионального	
															16	История и философия	
					5	24	24	132							9	Землеустройство и экспертиза недвижимости	
															12	Педагогика профессионального обучения и иностранные языки	
															9	Землеустройство и экспертиза недвижимости	
															11	Высшая математика и информатика	
					2	12	24	36									
					2	12	24	36							9	Землеустройство и экспертиза недвижимости	
					2	12	24	36							9	Землеустройство и экспертиза недвижимости	
															9	Землеустройство и экспертиза недвижимости	
															9	Землеустройство и экспертиза недвижимости	
															9	Землеустройство и экспертиза	
					1			27	9								
															12	Педагогика профессионального обучения и иностранные языки	
															16	История и философия	
					1			27	9						9	Землеустройство и экспертиза недвижимости	
															9	Землеустройство и экспертиза	
										6			215	1			
										6			215	1	9	Землеустройство и экспертиза недвижимости	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

Научная специальность: 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология

УТВЕРЖДАЮ

__ 20__ г.

[illegible]

с 3					Курс 4										Закрепленная кафедра		-	
Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8								
з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
					8	36	48	195	9									
					7	36	48	168										
															12	Педагогика профессионального		
															16	История и философия		
					5	24	24	132							9	Землеустройство и экспертиза недвижимости		
															12	Педагогика профессионального обучения и иностранные языки		
															9	Землеустройство и экспертиза недвижимости		
															11	Высшая математика и информатика		
					2	12	24	36										
					2	12	24	36							9	Землеустройство и экспертиза		
					2	12	24	36							9	Землеустройство и экспертиза недвижимости		
															9	Землеустройство и экспертиза недвижимости		
															9	Землеустройство и экспертиза недвижимости		
															9	Землеустройство и экспертиза		
					1			27	9									
															12	Педагогика профессионального обучения и иностранные языки		
															16	История и философия		
					1			27	9						9	Землеустройство и экспертиза недвижимости		
															9	Землеустройство и экспертиза		

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

План научной деятельности программы аспирантуры очной формы обучения 2026 года набора

Научная специальность: 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология

УТВЕРЖДАЮ

_____ 20__ г.

Наименование	Результаты
Курс 1	
Семестр 1	
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
План подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	1.1 Определение темы научного исследования 1.2 Формулировка актуальности, научной новизны и практической значимости темы исследования. Определение цели и задач исследования 1.3 Составление общего плана исследований за весь период обучения с детализацией этапов выполнения первого года обучения. 1.4 Определение методики (методологии) проведения исследований 1.5 Подбор и анализ отечественной и зарубежной литературы по теме научного исследования 1.6 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом
Промежуточная аттестация	
Промежуточная аттестация по результатам научной деятельности и публикационной активности	Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 1 семестра. Дифференцированный зачет
Семестр 2	
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	

Наименование		Результаты
Курс 2	План подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	2.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 2.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 2.3 Подбор и анализ отечественной и зарубежной литературы по теме научного исследования. 2.4 Составление библиографии по теме научного исследования 2.5 Подготовка главы 1 диссертации по материалам изучения литературных источников
	Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	
	Подготовка публикаций	2.1 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ или подготовка заявки на патент или свидетельство 2.3 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))
	Промежуточная аттестация	
	Промежуточная аттестация по результатам научной деятельности и публикационной активности	Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 2 семестра. Дифференцированный зачет
Семестр 1		
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
	План подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	3.1 Корректировка задач и методики проведения исследований с учетом полученных данных 3.2 Внесение изменений (при необходимости) в развернутый план диссертации 3.3 Доработка главы 1 диссертации с учетом правок и рекомендаций научного руководителя 3.4 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом. 3.5 Анализ полученных данных исследований (экспериментов) для подготовки главы 2 диссертации
	Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	

Наименование		Результаты
Семестр 2	Подготовка публикаций	3.1 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ или подготовка заявки на патент или свидетельство 3.2 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))
	Промежуточная аттестация	
	Промежуточная аттестация по результатам научной деятельности и публикационной активности	Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 3 семестра. Дифференцированный зачет
Курс 3	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
	План подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	4.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 4.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 4.3 Подготовка главы 2 диссертации по материалам исследований (экспериментов) в соответствии с планом
	Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	
	Подготовка публикаций	4.1 Публикация научной статьи, входящей в перечень рецензируемых журналов ВАК 4.2 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ, или получение патента или свидетельства 4.3 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))
	Промежуточная аттестация	
Семестр 1	Промежуточная аттестация по результатам научной деятельности и публикационной активности	Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 4 семестра. Дифференцированный зачет
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
	План подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	5.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 5.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 5.3 Доработка главы 2 диссертации с учетом правок и рекомендаций научного руководителя

Наименование		Результаты
Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований		
Подготовка публикаций		5.1 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ или подготовка заявки на патент или свидетельство* 5.2 Подготовка доклада для выступления на конферен-ции (научном семинаре, круглом столе, ином науч-ном мероприятии))
Промежуточная аттестация		
Промежуточная аттестация по результатам научной деятельности и публикационной активности		Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 5 семестра. Дифференцированный зачет
Семестр 2		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		
План подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		6.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 6.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 6.3 Подготовка главы 3 диссертации по материалам исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом
Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований		
Подготовка публикаций		6.1 Публикация научной статьи, входящей в перечень рецензируемых журналов ВАК 6.2 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ, или получение патента или свидетельства 6.3 Подготовка доклада для выступления на конферен-ции (научном семинаре, круглом столе, ином науч-ном мероприятии))
Промежуточная аттестация		
Промежуточная аттестация по результатам научной деятельности и публикационной активности		Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 6 семестра. Дифференцированный зачет
Курс 4		
Семестр 1		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		

Наименование	Результаты
План подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	7.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 7.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 7.3 Доработка главы 3 диссертации с учетом правок и рекомендаций научного руководителя 7.4 Подготовка и доработка 4-ой и последующих глав диссертации (при наличии их в утвержденном плане диссертации) 7.5 Доработка введения, оформление выводов и предложений по диссертации
Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	
Подготовка публикаций	7.1 Публикация научной статьи, входящей в перечень рецензируемых журналов ВАК 7.2 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ, или получение патента или свидетельства 7.3 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии)
Промежуточная аттестация	
Промежуточная аттестация по результатам научной деятельности и публикационной активности	Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 7 семестра. Дифференцированный зачет
Семестр 2	
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
План подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	8.1 Оформление рукописи диссертации в соответствии с критериями, установленными в Федеральном законе "О науке и государственно-технической политике" 8.2 Подготовка доклада и презентации для представления диссертации к оценке ее на предмет ее соответствия критериям, установленным в Федеральном законе "О науке и государственно-технической политике"
Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	
Подготовка публикаций	8.1 Подготовка научной статьи и доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии)
Промежуточная аттестация	

Наименование		Результаты
	Промежуточная аттестация по результатам научной деятельности и публикационной активности	Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 8 семестра. Дифференцированный зачет
	Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям	
	Заседание итоговой аттестационной комиссии	Обсуждение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук с выдачей заключения (положительного или отрицательного) ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ на базе которого выполнялась диссертация

АННОТАЦИИ рабочих программ дисциплин и практики

2.1.1 «Иностранный язык»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цели: формирование теоретических знаний и практических навыков в изучении основ изучаемого языка:

- успешная подготовка к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине;
- достижение практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в научной работе;
- развитие коммуникативных компетенций, включающих: свободное чтение оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний
- оформление извлеченной из иностранных источников информации в виде реферативного или точного перевода;
- устная презентация в виде сообщения или доклада на иностранном языке результатов научной работы аспиранта (соискателя);
- готовность и способность вести беседу по специальности.

Задачи:

- формировать у аспирантов системы языковых знаний в объеме, необходимом и достаточном для профессиональной деятельности;
- уметь оформлять информации, извлеченные из иностранных источников в виде реферативного или точного перевода;
- осуществлять технический перевод специализированных текстов.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- виды речевых действий,
- приемы ведения общения и способы передачи фактуальной информации (средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.)

Уметь:

- передавать эмоциональную оценку сообщения средствами выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.;
- вербализовать интеллектуальные отношения средствами выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснения возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах;
- выполнять письменный перевод научного текста; структурировать профессиональный профильный дискурс научной отрасли (оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д.
- использовать основные формулы этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.п.

Владеть:

- средствами иноязычного профессионального общения в научной сфере; способами письменной коммуникации в пределах изученного языкового материала;
- навыками составления резюме прочитанного текста (оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного

намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста;

- навыками чтения оригинальной литературы по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, языковую и контекстуальную догадку.

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Тема 1. General concepts of hydraulic structures

Тема 2. Dams, spillway, intake and outlet structures

Тема 3. Tunnels and canals

Тема 4. Pumping stations

Тема 5. Shipping locks, ship lifts

Тема 6. Structures for protection

Тема 7. Banks and the bottom of riverbeds

Тема 8. Dams in the storage

Тема 9: Devices against washouts on channels

Тема 10: Engineering Hydrology;

Тема 11. Hydraulic Structures;

Тема. 12. Environment Protection.

4. Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. – 3/108.

Аттестация – экзамен.

2.1.2 «История и философия науки»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины:

- познакомиться с основными направлениями, школами и этапами развития науки;
- сформировать целостное представление о проблемах современной философии науки;
- выявить тенденции исторического развития техники, а также основные теоретические, методологические и мировоззренческие проблемы, существующие в науке и технике на современном этапе их развития.

Задачи дисциплины:

- определить место науки и техники в культуре современной цивилизации;
- усвоить основные концепции истории науки;
- понять философско-методологические основания, на которых базируется научное познание;
- выяснить сущность, закономерности и логику развития техники;
- изучить основные этапы становления науки и научной рациональности;
- усвоить проблематику основных направлений современной философии техники;
- выработать навыки критического методологического анализа проблем современной науки и техники.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные предпосылки и причины появления науки и техники;
- особенности организации науки;
- этапы развития науки и техники;
- сущность основных теоретических, мировоззренческих и методологических проблем, возникающих на современном этапе развития науки и техники;
- особенности основных исследовательских программ технических наук.

Уметь:

- использовать знания в области истории и философии науки в решении конкретных проблем своей научной деятельности;
- анализировать ключевые факты науки и техники;
- использовать основные категории научно-технического познания;
- разрабатывать собственную исследовательскую программу;
- оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач;
- моделировать варианты решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Владеть навыками:

- анализа методологических проблем технических наук с позиций истории и философии науки.
- применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в исследовательской деятельности;
- использования знаний в проблемных нестандартных ситуациях;
- проявления творческой исследовательской деятельности, реализации своих интеллектуальных способностей

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

Тема 1. Предмет и проблемы философии науки

Тема 2. Становление методов и подходов философского познания науки. Позитивистская традиция в философии науки.

Тема 3. Философия науки постпозитивизма: становление, особенности и основные идеи.

Тема 4. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

Тема 5. Структура научного знания

Тема 6. Динамика науки как процесс порождения нового знания

Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.

Тема 8. Наука как социальный институт

Раздел 2. Философские проблемы технических наук

Тема 9. Предмет философии техники

Тема 10. Гуманитарная философия техники: общая характеристика

Тема 11. Инженерная философия техники

Тема 12. Человек в информационно-техническом мире

Тема 13. Основы государственного управления и регулирования АПК.

4. Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. – 3/108.

Аттестация – экзамен.

2.1.3 «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины:

- освоения аспирантами теоретических и практических знаний в проектировании и строительстве гидротехнических сооружений, и их расчетном обосновании;
- приобретение умений и навыков исследований в области гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии.

Задачи дисциплины:

- формирование практических и теоретических знаний о работе речных гидротехнических и мелиоративных сооружений;
- изучение мирового опыта водохозяйственного строительства;
- изучение особенностей современных конструкций плотин и водозаборных сооружений, основ их исследования и проектирования;
- освоения методов гидравлических расчетов каналов и сооружений на них;
- изучение русловых процессов и методов борьбы с паводками рек.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные типы и классы гидротехнических сооружений, и условия их проектирования;
- методы проектирования и расчетного обоснования различных ГТС;
- режимы движения воды в открытых руслах и трубопроводах;
- основные законы гидростатики и гидродинамики;
- виды речных русел и русловые процессы.

Уметь:

- использовать знания в области гидротехнической науки в решении конкретных проблем своей научной деятельности;
- анализировать и оценивать эксплуатационную надежность и безопасность ГТС;
- проводить исследования на гидравлических моделях ГТС;
- проводить научно-исследовательские и изыскательские работы по изучению русловых процессов и гидрологических режимов рек;
- определять гидрологические и морфометрические характеристики речных русел, и расчетные расходы рек.

Владеть навыками:

- проектирования речных и мелиоративных гидротехнических сооружений;
- исследования гидротехнических сооружений в различных условиях их работы;
- проектирования и исследования мелиоративных каналов;
- проводить гидравлические расчеты на равномерный и неравномерный режимы движения воды в каналах и сооружениях;
- применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в исследовательской деятельности;
- использования знаний в проблемных нестандартных ситуациях;
- творческой исследовательской деятельности в разработке новых конструкций ГТС.

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Гидротехническое строительство

Тема 1: Предмет и проблемы гидротехнического и мелиоративного строительства. Классификация и классы ГТС.

Тема 2. Безопасность и надежность ГТС. Нагрузки, действующие на ГТС и их особенности.

Тема 3. Грунтовые плотины, их типы и конструкции, условия проектирования.

Тема 4. Дренажные системы и устройства в составе плотин и гидроузлов.

Тема 5. Фильтрационные расчеты грунтовых плотин и расчет устойчивости откосов.

Тема 6. Бетонные и ж.б. плотины, их типы и конструкции. Расчет устойчивости плотин.

Тема 7. Речные гидроузлы. Водозаборные сооружения, типы и конструкции компоновка сооружений.

Тема 8. Гидротехнические сооружения по инженерной защите прибрежных зон, их типы, конструкции, условия проектирования.

Раздел 2. Гидравлика

Тема 9. Силы, действующие в воде, гидростатическое давление. Законы гидростатики.

Тема 10. Законы гидродинамики. Движения воды в открытых руслах. Режимы движения воды.

Тема 11. Гидравлика сооружений на неравномерный режим движения воды. Сопряжения бьефов. Гидравлический расчет гасителей энергии.

Тема 12. Моделирование гидравлических процессов. Законы подобия, критерии подобия и условия их применения, условия достижения близости подобия натурного потока к модельному.

Тема 13. Движения воды в напорных трубопроводах. Расчет трубопроводов.

Раздел 3. Инженерная гидрология

Тема 14. Виды речных русел и типы питания. Речная система, основные характеристики речной системы. Морфометрические характеристики речной долины. Расчетные расходы рек.

Тема 15. Построение и расчленение гидрографа годового стока. Основные характеристики поверхностного стока. Норма стока. Задачи и содержание расчетов по определению гидрологических характеристик. Нормативные документы. Изменчивость годового стока. Обоснование применения статистических методов в гидрологии.

Тема 16. Определение средних и многолетних характеристик твердого стока реки. Образование наносов. Взвешенные наносы и их характеристики. Движение взвешенных наносов. Транспортирующая способность потока. Донные наносы и их характеристики.

Раздел 4. Методы поддержки отраслей АПК.

Тема 17. Методы поддержки отраслей АПК.

4. Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. – 5/180.

Аттестация – экзамен.

2.1.4 «Педагогика и психология высшей школы»

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование систематизированного представления об общих основах психологии и педагогики, изучаемых ими феноменах и связях между ними.

Задачи:

- ознакомить с основными направлениями развития психологической и педагогической науки;
- овладеть понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психического развития, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;
- приобрести опыт анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности;
- изучить опыт учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- усвоить теоретические основы проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов;
- усвоить методы воспитательной работы с обучающимися;
- ознакомить с методами формирования креативности и развития профессионального мышления и др.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: как использовать готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем.

Уметь: пользоваться готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; использовать педагогические и психологические знания и методы в преподавательской деятельности; применять современные педагогические технологии в учебном процессе

Владеть: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; навыками владения конъюнктурными исследованиями; навыками руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности.

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Тема 1. Объект, предмет, задачи и структура педагогики высшей школы.

Тема 2. Закономерности и принципы целостного педагогического процесса в высших учебных заведениях.

Тема 3. Профессионально - педагогическая культура педагога вуза.

Тема 4. Методы, средства, формы обучения в вузе.

Тема 5. Основные традиционные педагогические концепции и системы.

Тема 6. Содержание образования. Основные дидактические концепции и системы.

Тема 7. Становление современной отечественной дидактической системы.

Тема 8. Современные образовательные технологии.

Тема 9. Основы дидактики высшей школы

Тема 10. Особенности воспитательной работы в вузе

Тема 11. Современное развитие высшего образования в России и за рубежом.

Тема 12. Психология личности студента.

Тема 13. Формирование мотивации учебной деятельности в высших учебных заведениях.

Тема 14. Психологические особенности и воспитания обучения студентов.

Тема 15. Психология педагогического общения.

4. Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 1/36.

Аттестация – зачет.

2.1.5 «Методы и методология научных исследований»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины:

- формирование у аспирантов системы знаний в методах и методологии проведения научных исследований в области водохозяйственного строительства;
- приобретение умений и навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Задачи дисциплины:

- развитие практических и теоретических знаний по организации и проведению научных исследований;
- изучение отечественного и зарубежного опыта проведения научных исследований;
- изучение и овладение научными методами исследований;
- освоения методологией гидравлических исследований ГТС;
- изучение условий применения приборов и оборудования в научных исследованиях.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные методы научных исследований, и условия их применения;
- процедуру выбора способа и методики выполнения исследований;
- понятия и принципы методологии решения проблемных ситуаций в современной науке;
- наиболее распространенные классификации методов научно-исследовательской деятельности и принципы их построения;
- условия составления программ для проведения исследований, определения потребности в ресурсах;
- основные условия обработки результатов исследований и получения экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта.

Уметь:

- использовать знания в области методологии науки и научной деятельности;
- выбирать способа и методики выполнения исследований;
- развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности;
- проводить исследования на гидравлических моделях ГТС;
- использовать аппарат методологии современной науки по решению проблемных ситуаций;
- обрабатывать результаты исследований и получать экспериментально-статистические модели, описывающие поведение исследуемого объекта.

Владеть навыками:

- выбора способа и методики выполнения исследований;
- критического анализа информации, ее систематизации и выбора на этой основе стратегии действий;
- составления программ для проведения исследований, определения потребности в ресурсах;
- логических построений и прогнозов по дальнейшему развитию объектов научно-исследовательской деятельности исследования;
- творческой исследовательской деятельности в решении проблемных задач гидротехнического строительства.

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Методологические основы и общие принципы научных исследований, структура научных исследований. Общие понятия и определения.

Тема 1. Общие понятия и определения, структура научных исследований. Всеобщие и общенаучные методы научного исследования.

Тема 2. Наука и научная методология: общие характеристики и структура. Общие принципы становления методологии науки. Классификация и уровни методологического анализа.

Раздел 2. Основные методы и методология научных исследований

Тема 3. Методы научных исследований: анализ, синтез, обобщение, абстрагирование, индукция, дедукция.

Тема 4. Методы научных исследований: аналогия, моделирование, исторический метод, логический метод.

Тема 5. Экспериментальные методы исследований. Специальные и частные методы исследования. Методика экспериментальных исследований. Основы планирования эксперимента.

Раздел 3. Метрологическое обеспечение научных исследований. Оформление результатов научных исследований

Тема 6. Общая характеристика метрологии и о методах и средствах измерений. Измерение и его место в экспериментальных исследованиях

Тема 7. Методы, способы и погрешности измерений. Средства, приборы и оборудование для исследований и измерений.

Тема 8. Оформление (материализация) результатов научного исследования. Структура и оформление научного отчета и диссертации.

Раздел 4. Организация бережливого производства.

Тема 9. Организация бережливого производства.

4. Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 1/36.

Аттестация – зачет.

2.1.6 «Цифровые технологии в науке и образовании»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся системы знаний, умений и практических навыков для использования информационных ресурсов, платформ и технологий; воспитание информационной культуры аспирантов и понимание ими возможностей использования цифровых технологий в образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- формирование представлений о возможностях использования цифровых технологий в науке и образовании;
- формирование умения и навыков по применению цифровых технологий в образовательном процессе и специфике образовательной деятельности в Интернет-пространстве.
- формирование умения и навыки по применению цифровых технологий в научно-исследовательской деятельности.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- теоретические основы использования цифровых технологий в науке и образовании;
- методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием цифровых технологий;
- основные возможности использования цифровых технологий в научных исследованиях;
- основные направления использования цифровых технологий в образовании;
- методики и технологии проведения обучения с использованием цифровых технологий;
- основные методы работы с ресурсами Интернет.

Уметь:

- применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- использовать современные цифровые технологии для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций;
- выбирать эффективные цифровые технологии для использования в учебном процессе;
- практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет для организации образовательного процесса.

Владеть:

- навыками использования цифровых технологий в организации и проведении научного исследования;
- навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования;
- навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;
- навыками работы в различных текстовых и графических редакторах;
- навыками участия в научных и образовательных мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа.

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Цифровые образовательные технологии

Тема 1. Программы офисного назначения (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint)

Тема 2. Цифровые образовательные ресурсы: Электронная информационно-образовательная система. Электронная система документооборота. Электронная библиотека eLIBRARY

Тема 3. Дистанционные образовательные системы. Программа MOODLE.

Тема 4. Работа с федеральными государственными информационными системами (ФГИС) в Эмуляторе ФГИС.

Раздел 2. Цифровые технологии в научных исследованиях

Тема 4. Применение коммуникационных цифровых технологий в научно-исследовательской работе.

Тема 5. Программа PROJECT EXPERT - разработка инвестиционных проектов. Разработка финансовой модели

Тема 6. Программа PROJECT EXPERT - разработка инвестиционных проектов. Комплексный анализ проекта

Тема 7. Программа обработки экспериментальных данных STATISTICA. Расчёт статистических характеристик

Тема 8. Программа обработки экспериментальных данных STATISTICA. Факторный и кластерный анализы данных

Тема 9. Применение технологий искусственного интеллекта.

4. Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 2/72.

Аттестация – зачет.

2.1.7. Дисциплины по выбору

2.1.7.1 «Водозаборные сооружения»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у аспирантов теоретических и практических знаний в области проектировании и строительстве водозаборных сооружений для систем мелиорации и водоснабжении, приобретение умений и навыков исследований в области строительства речных водозаборных сооружений.

Задачи дисциплины:

- формирование практических и теоретических знаний о работе речных водозаборных сооружений;
- изучение особенностей современных водозаборных сооружений, основ их исследования и проектирования;
- изучение плотинных и бесплотинных водозаборных сооружений для систем мелиорации;
- изучение речных водозаборных сооружений для систем водоснабжения;
- освоения методов проектирования и расчетного обоснования речных водозаборных сооружений.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные виды и типы водозаборных сооружений, и условия их проектирования;
- методы проектирования и расчетного обоснования речных бесплотинных водозаборных сооружений;
- методы проектирования и компоновки речных плотинных водозаборных сооружений;
- методы проектирования и расчетного обоснования речных поверхностных водозаборных сооружений для систем водоснабжения.

Уметь:

- использовать знания в области гидротехнической науки в решении конкретных проблем своей научной деятельности;
- проводить научно-исследовательские и изыскательские работы по проектированию и строительству водозаборных сооружений;
- анализировать и оценивать эксплуатационную надежность и безопасность речных водозаборных сооружений;
- определять компоновку и характеристики речных водозаборных сооружений;

Владеть навыками:

- проектирования речных водозаборных сооружений систем мелиорации и водоснабжения;
- исследования речных плотинных и бесплотинных водозаборных сооружений;
- исследования поверхностных водозаборных сооружений в различных условиях их работы;
- проводить гидравлические расчеты водоприемных устройств и сооружений;
- использования знаний в проблемных нестандартных ситуациях;
- творческой исследовательской деятельности в разработке новых конструкций водозаборных сооружений.

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Водозаборные сооружения мелиоративных систем

Тема 1. Общая характеристики и классификация мелиоративных водозаборных сооружений, их типы и условия работы.

Выбор местоположения и компоновка водозаборных сооружений.

Тема 2. Бесплотинные водозаборные сооружения, их типы, конструкции и условия проектирования.

Фронтальные и боковые водозаборы с промывными устройствами. Бесплотинные водозаборы ковшового типа. Проектирование и расчетное обоснование бесплотинных водозаборных сооружений.

Тема 3. Боковые плотинные водозаборные сооружения, их типы, конструктивные особенности и условия проектирования.

Выбор местоположения и компоновка водозаборных сооружений. Водосбросная плотина и промывные устройства (наносоперехватывающие галереи) в составе водозаборных сооружений. Проектирование и расчет боковых плотинных водозаборов. Регулирующие устройства, шлюзы регуляторы водозаборных сооружений.

Тема 4. Фронтальные плотинные водозаборные сооружения, их типы, конструктивные особенности и условия проектирования.

Промывные устройства и водосбросные сооружения в составе водозаборных сооружений. Регулирующие устройства, шлюзы регуляторы водозаборных сооружений.

Тема 5. Борьба с наносами в составе водозаборных гидроузлов, регулирование русловых процессов, поперечная циркуляция, промывные и направляющие галереи.

Карманы-отстойники, условия их работы и проектирования.

Раздел 2. Речные водозаборные сооружения систем водоснабжения

Тема 6. Речные водозаборные сооружения систем водоснабжения, выбор местоположений и компоновка сооружений.

Тема 7. Речные водозаборные берегового типа, их типы, конструкции, условия проектирования.

Выбор местоположения и компоновка берегового водозабора. Проектирование и расчет берегового водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема.

Тема 8. Речные водозаборные руслового типа, их типы, конструкции, условия проектирования.

Выбор местоположения и компоновка руслового водозабора. Проектирование и расчет водозаборного сооружения руслового типа с насосной станцией 1-го подъема.

Тема 9. Подземные водозаборные сооружения, их типы и условия проектирования.

Вертикальные скважины, схемы их расположения, технологии их устройства, конструкции и дренажи скважин. Проектирование и расчет водозаборных скважин. Шахтные водозаборы их типы и конструкции.

4. Трудоемкость, форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 2/72.

Аттестация – зачет.

2.1.7.2 «Мониторинг и оценка технического состояния ГТС»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование у аспирантов теоретических знаний и практических навыков в области эксплуатационной надежности гидротехнических сооружений, оценки, обеспечения и сохранения необходимого уровня их надежности.

Задачи:

- ознакомление с основами теории надежности;
- изучение назначения, состава и конструктивных особенностей главных и вспомогательных гидротехнических сооружений;
- факторов (причины), определяющих уровень надежности и характера изменения уровня надежности во времени;
- методов оценки эксплуатационных качеств и работоспособности;
- мероприятий по поддержанию и повышению уровня надежности строительного объекта и его элементов и конструкций.
- знакомство с основными нормативными документами, регламентирующими надежную и безопасную эксплуатацию гидротехнических сооружений.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- современное исследовательское оборудование и приборы в выбранной сфере деятельности;
- принципы анализа и систематизации собранного материала, различные методики проведения научных исследований;
- современные технологии сбора, хранения, обработки и представления информации.

Уметь:

- выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования;
- выбирать и применять в профессиональной деятельности современное исследовательское оборудование и приборы;
- делать обоснованные заключения по результатам проводимых научных исследований и оформлять их в виде научных докладов и публикаций.

Владеть:

- навыками профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов;
- способностью самостоятельно осуществлять научные исследования в области строительства;
- методами планирования, подготовки, проведения научных исследований, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций.

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

- Тема 1. Принципы рациональной эксплуатации ГТС.
- Тема 2. Допускаемые режимы эксплуатации ГТС.
- Тема 3. Причины снижения несущей способности эксплуатируемых ГТС.
- Тема 4. Натурные исследования гидротехнических сооружений.
- Тема 5. Напряженно-деформированное состояние гидротехнических сооружений.
- Тема 6. Определение несущей способности сооружений, восстанавливаемых (ремонтируемых) и усиливаемых без вывода из эксплуатации.
- Тема 7. Ремонт и усиление ГТС.
- Тема 8. Автоматизированные системы мониторинга.

Тема 9. Повышение производительности труда.

4. Трудоемкость, форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 2/72.

Аттестация – зачет.

2.1.8(Ф). Факультативные дисциплины

2.1.8.1(Ф) «Общие основы организации диссертационных исследований»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков организации диссертационных исследований по соответствующей научной специальности.

Задачи: сформировать устойчивые знания по:

- организации диссертационных исследований и структуре диссертации;
- оформлению диссертации, требованиям, предъявляемым к качеству оформления диссертации;
- научной этике, порядку заимствований и их оформлению в диссертации;
- навыкам поиска и анализа научной литературы в соответствии с научной проблемой диссертации.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- специфику и суть наиболее актуальных междисциплинарных методологий;
- критерии, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней;
- логику организации научного исследования и общую структуру диссертации;
- порядок представления диссертации в диссертационный совет и процедуры защиты;
- основные требования к заимствованиям в научных текстах и оформлению библиографического аппарата диссертационного исследования; **методы** научных исследований в соответствующей сфере.

Уметь:

- планировать диссертационное исследование;
- правильно оформлять основные структурные компоненты диссертационного исследования (актуальность исследования, объект и предмет, цели и задачи исследования, методологию, пункты новизны и положения, выносимые на защиту, заключение диссертации);
- соблюдать нормы научной этики при оформлении результатов исследований.

Владеть:

- навыками организации диссертационных исследований;
- навыками подготовки и представления научного доклада по результатам диссертационного исследования;
- навыками поиска и анализа научной литературы в соответствии с научной проблемой диссертации;
- навыками подбора потенциальных оппонентов и ведущей организации для прохождения защиты.

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Особенности проведения диссертационного исследования и его структура

Тема 1. Сущность и предназначение диссертационного исследования.

Особенности научного творчества. Выбор учебного заведения и области исследований, выбор научного руководителя.

Тема 2. Структура диссертационной работы.

Введение: актуальность темы; степень разработанности темы; объект и предмет исследования; задачи исследования; методологическая основа исследования; научная новиз-

на и положения, выносимые на защиту; теоретическая и практическая значимость; степень достоверности и апробация. Текст исследования. Заключение. Библиография. Стиль изложения и оформление текста исследования.

Этапы работы над диссертацией. Выбор учебного заведения и области исследований. Научный руководитель. Выбор темы. Определение порядка исследовательских процедур. Выбор методологической основы и методов. Связь объекта и предмета исследования с постановкой исследовательских задач. Порядок решения поставленных задач.

Тема 3. Методология исследовательских программ.

Взаимодействие теоретического ядра и методологического пояса. Специфика научных методов технических дисциплин. Общенаучные и междисциплинарные методологии и подходы. Связь методов с объектом и предметом исследования. Методологические ошибки, возникающие в ходе научного исследования, их причины и специфика. Последствия методологических ошибок.

Раздел 2. Защита диссертационного исследования, ее технические особенности и последовательность

Тема 4. Организация и проведения защиты диссертации.

Публикация результатов диссертационного исследования. Количество и качество публикаций. Основные требования к рукописям. Учет объема опубликованных работ.

Особенности предзащиты. Обсуждение диссертации по месту выполнения и составление автореферата. Представление диссертации в диссертационный совет: подготовка документации, необходимой для защиты, поиск ведущей организации, оппонентов. Подготовка соискателя к процедуре защиты. Определение ведущей организации, оппонентов.

Защита диссертации, порядок процедуры, подготовка документов после защиты диссертации для отправки в Высшую аттестационную комиссию.

4. Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 1/36.

Аттестация – зачет.

2.1.8.2(Ф) «Охрана и защита прав интеллектуальной собственности»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является приобретение аспирантами знаний о результатах интеллектуальной деятельности, о структуре законодательства по защите интеллектуальной собственности и навыков пользоваться законодательными актами по защите интеллектуальной собственности, а также об управлении результатами интеллектуальной деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- изучение теоретических и концептуальных основ рынка интеллектуального продукта;
- знакомство с видами, объектами и условиями формирования интеллектуальной собственности;
- приобретение практических навыков оценки качества интеллектуального продукта, его цены и полезности;
- приобретение навыков работы с системой законодательства об интеллектуальной собственности, в том числе с помощью справочно-правовых систем; приобретение навыков использования различных способов защиты нарушенных или оспоренных прав на результаты интеллектуальной деятельности.

2. Результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- нормы научной этики и положения об авторских правах;
- способы анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований;
- основы нормативно-правового регулирования отношений в сфере интеллектуальной собственности;
- правовой режим результатов интеллектуальной деятельности;
- правовой механизм вовлечения в хозяйственный оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности;
- правовые основы управления правами на объекты интеллектуальной собственности юридических и физических лиц;

Уметь:

- проводить патентно-технические исследования;
- правильно применять юридические конструкции, схемы и модели, устанавливающие права, обязанности и юридическую ответственность субъектов права интеллектуальной собственности;
- работать со справочными – правовыми системами (Консультант-плюс, Кодекс, Гарант) в процессе поиска правовой информации, связанной с правовым регулированием отношений интеллектуальной собственности;
- выявлять проблемы правового регулирования общественных отношений в сфере управления интеллектуальной собственностью;

Владеть:

- основами и способами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований;
- постоянной актуализации информации о правовом режиме результатов интеллектуальной деятельности, о методах и способах управления объектами интеллектуальной собственности;
- применения юридических конструкций, устойчивых схем и моделей, устанавливающих соотношения прав, обязанностей и ответственности обладателей права на результаты интеллектуальной деятельности.

3. Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие и правовая природа интеллектуальной собственности.

Тема 2. Авторское право. Смежные права

Тема 3. Патентное право.

Тема 4. Защита интеллектуальных прав

4.Трудовоемкость и форма контроля

Общая трудовоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 1/36.

Аттестация – зачет.

2.2.1(П) Педагогическая практика

Тип практики: педагогическая практика

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

1. Цель и задачи практики

Цель: подготовка аспирантов к профессионально-педагогической деятельности в образовательном учреждении.

Задачи:

- углубить и закрепить знания по соответствующей отрасли науки и методике преподавания в высшей школе;
- освоить различные организационные формы и методы педагогического процесса; овладеть современными образовательными технологиями;
- овладеть умениями разработки учебно-методического сопровождения дисциплины;
- овладеть средствами оценивания качества профессиональной подготовки студентов.

2. Результаты прохождения практики

В ходе прохождения практики обучающийся должен:

Знать: концептуальные основы учебной дисциплины, ее место в общей системе знаний и ценностей и в учебном плане; преподаваемую дисциплину в объеме, достаточном для аналитической оценки, выбора и реализации модуля учебной дисциплины с учетом уровня подготовленности студентов, их потребностей; требования к минимуму содержания и уровню подготовки студентов по учебной дисциплине; специфику организации и проведения различных видов занятий в высшей школе (лекционных, семинарских, лабораторно-практических); основные технологии обучения в высшей школе; содержание и организацию учебно-методического сопровождения образовательного процесса в высшей школе; основные средства оценивания учебных достижений студентов

Уметь: проектировать, конструировать, организовывать и анализировать свою педагогическую деятельность; определять цели изучения учебной дисциплины, требования к знаниям, умениям, компетенциям студентов; осуществлять тематическое планирование изучения учебной дисциплины, определять содержание аудиторной и самостоятельной работы студентов; анализировать учебную и учебно-методическую литературу и использовать ее для построения собственного изложения программного материала; обеспечивать последовательность изложения материала и междисциплинарные связи предмета с другими дисциплинами; разрабатывать контрольно-измерительные материалы для контроля качества изучения учебной дисциплины; отбирать и использовать соответствующие учебные средства для построения технологии обучения; применять методы активного обучения на аудиторных занятиях со студентами; использовать сервисные программы, пакеты прикладных программ и инструментальные средства ПЭВМ для подготовки учебно-методических материалов, владеть методикой проведения занятий с применением информационно-коммуникационных технологий; создавать и поддерживать благоприятную учебную среду, способствующую достижению целей обучения; развивать интерес студентов и мотивацию обучения, формировать и поддерживать обратную связь.

Владеть: навыками проектирования, конструирования, организации и анализа педагогической деятельности, организации образовательного процесса, уровню профессиональной подготовки студентов; определения целей изучения учебной дисциплины, требований к знаниям, умениям, компетенциям студентов, тематического планирования учебной дисциплины, определения содержания аудиторной и самостоятельной работы студентов; анализа учебной и учебно-методической литературы и использования ее для построе-

ния собственного изложения программного материала; обеспечения междисциплинарных связей, разработки контрольно-измерительных материалов, применения методов активного обучения, использования информационно-коммуникационных технологий, создания и поддержания благоприятной учебной среды, развития интереса студентов и мотивации обучения, формирования и поддержания обратной связи.

3. Краткая характеристика практики

Этапы прохождения педагогической практики:

1. Подготовительный;
2. Основной;
3. Отчетно-аналитический.

4. Трудоемкость практики и форма контроля

Общая трудоемкость практики составляет 3.ед./час. - 3/108.

Аттестация – зачет.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»



ПРОГРАММА

НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ:

научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите;
подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов
интеллектуальной деятельности

Научная специальность 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и
инженерная гидрология

Курс: 1, 2, 3, 4

Семестр: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Форма обучения - очная

Программа подготовлена в соответствии с **федеральными государственными требованиями** к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951).

Разработчик программы:

Зав. кафедрой «Землеустройство и экспертиза
недвижимости», канд. техн. наук, доцент

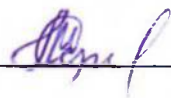


Созаев А. А.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Землеустройство и экспертиза
недвижимости»

Протокол от « 27 » 04 2026 г. № 9

Зав. кафедрой «Землеустройство и экспертиза
недвижимости», канд. техн. наук, доцент



Созаев А. А.

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией факультета «Строительство и
землеустройство»

Протокол № 7 от 28.04. 2026 г.

Председатель методической комиссии,
канд. техн. наук, доцент



Балкизов А. Б.

1. Общие положения

В программу «Научный компонент» входят разделы «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите», «Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований» (далее научно-исследовательская деятельность) и «Промежуточная аттестация по результатам научной деятельности и публикационной активности»).

Целью научно-исследовательской деятельности аспиранта является подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по результатам исследований, проведенных в ходе индивидуальной научно-исследовательской деятельности и (или) в составе творческого коллектива.

Задачами научно-исследовательской деятельности аспирантов являются:

- получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- организация и планирование научно-исследовательской деятельности (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методики исследования, изучение методов сбора и анализа данных);
- анализ литературы по теме исследований;
- проведение исследований по теме диссертационной работы;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований;
- приобретение навыков поиска, работы и обработки архивных материалов;
- обобщение и подготовка отчета о результатах научно-исследовательской деятельности;
- формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий;
- развитие способности к интеграции в рамках междисциплинарных научных исследований;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- апробация собственных научных результатов перед научным сообществом;
- знание особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- подготовка научных статей, рефератов, диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

2. Результаты научно-исследовательской деятельности аспиранта

1. Знание ключевых результатов предшествующих исследований отечественных и зарубежных ученых по выбранной тематике исследования в соответствующей области знаний.

2. Знание актуальных задач по выбранной тематике исследования.

3. Умение формулировать исследовательскую задачу, ставить научную проблему и выбирать адекватные методы исследования.

4. Знание методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

5. Умение делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований.

6. Владение методиками организации и проведения научно-исследовательской работы.

7. Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

8. Выполнение индивидуального плана научной деятельности, направленной на подготовку диссертации.

9. Наличие не менее двух научных публикаций по теме диссертационного исследования в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности (в соответствии с пунктом 1 статьи 1225 ГК РФ), предусмотренных абзацами первым и третьим пункта 121 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842.

10. Наличие тезисов докладов по теме диссертационного исследования и выступлений на международных и (или) всероссийских конференциях.

11. Подготовленная диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности, соответствующая критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

3. Место научно-исследовательской деятельности в структуре программы аспирантуры

Разделы программы «Научный компонент» являются неотъемлемой частью программы аспирантуры по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология. Научно-исследовательская деятельность проводится на всех этапах обучения, начиная с первого семестра и заканчивая восьмым семестром.

Содержание научно-исследовательской деятельности

Этапы выполнения научно-исследовательской деятельности	Этапы подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований
1.1 Определение темы научного исследования 1.2 Формулировка актуальности, научной новизны и практической значимости темы исследования 1.3 Определение цели и задач исследования 1.4 Составление общего плана исследований за весь период обучения с детализацией этапов	1.1 Формирование развернутого плана диссертации 1.2 Подготовка аннотации диссертации, которая включает описание актуальности, научной новизны и практической значимости, целей и задач исследования, перечня проводимых исследований, возможности	

выполнения первого года обучения. 1.5 Определение методики (методологии) проведения исследований 1.6 Подбор и анализ отечественной и зарубежной литературы по теме научного исследования 1.7 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 1.8 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 1 семестра	внедрения (использования) результатов исследования в практику работы предприятий, организаций, органов управления и пр. 1.3 Обзор литературы по теме диссертации 1.4 Формирование перечня литературных источников	
2.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 2.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 2.3 Подбор и анализ отечественной и зарубежной литературы по теме научного исследования. 2.4 Составление библиографии по теме научного исследования 2.5 Подготовка доклада и выступление на научно-практической внутриуниверситетской (межвузовской, региональной или всероссийской) конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии) 2.6 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 2 семестра	2.1 Подготовка главы 1 диссертации по материалам изучения литературных источников 2.2 Подготовка списка литературных источников, оформленного в соответствии с требованиями ГОСТ на библиографические ссылки (ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.80)	2.1 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ или подготовка заявки на патент или свидетельство 2.3 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))
3.1 Корректировка задач и методики проведения исследований с учетом полученных данных 3.2 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 3.3 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 3.4 Подготовка доклада и выступление на научно-практической внутриуниверситетской (межвузовской, региональной, всероссийской или международной) конференции (научном семинаре, круглом	3.1 Внесение изменений (при необходимости) в развернутый план диссертации 3.2 Доработка главы 1 диссертации с учетом правок и рекомендаций научного руководителя	3.1 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ или подготовка заявки на патент или свидетельства 3.2 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))

столе, ином научном мероприятии) 3.5 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 3 семестра		
4.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 4.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 4.3 Подготовка доклада и выступление на научно-практической внутриуниверситетской (межвузовской, региональной, всероссийской или международной) конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии) 4.4 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 4 семестра	4.1 Подготовка главы 2 диссертации по материалам исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом	4.1 Публикация научной статьи, входящей в перечень рецензируемых журналов ВАК 4.2 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ, или получение патента или свидетельства 4.3 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))
5.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 5.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 5.3 Подготовка доклада и выступление на научно-практической внутриуниверситетской (межвузовской, региональной, всероссийской или международной) конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии) 5.4 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 5 семестра	5.2 Доработка главы 2 диссертации с учетом правок и рекомендаций научного руководителя	5.1 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ или подготовка заявки на патент или свидетельства 5.2 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))
6.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 6.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 6.3 Подготовка доклада и выступление на научно-практической внутриуниверситетской (межвузовской, региональной, всероссийской или международной) конференции (научном семинаре, круглом	6.1 Подготовка главы 3 диссертации по материалам исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом	6.1 Публикация научной статьи, входящей в перечень рецензируемых журналов ВАК 6.2 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ, или получение патента или свидетельства 6.3 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))

столе, ином научном мероприятии) 6.4 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 6 семестра		
7.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 7.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 7.3 Подготовка доклада и выступление на научно-практической внутриуниверситетской (межвузовской, региональной, всероссийской или международной) конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии) 7.4 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 7 семестра	7.1 Доработка главы 3 диссертации с учетом правок и рекомендаций научного руководителя 7.2 Подготовка и доработка 4-ой и последующих глав диссертации (при наличии их в утвержденном плане диссертации) 7.3 Подготовка введения, заключения диссертации	7.1 Публикация научной статьи, входящей в перечень рецензируемых журналов ВАК 7.2 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ, или получение патента или свидетельства 7.3 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))
8.1 Документальное подтверждение внедрения (использования) результатов исследования в практику работы предприятий, организаций, органов управления, в учебный процесс и пр. согласно аннотации диссертации (п. 1.2 плана подготовки диссертации) 8.2 Представление рукописи диссертации для оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в Федеральном законе "О науке и государственной политике" 8.3 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 8 семестра	8.1 Оформление рукописи диссертации в соответствии с критериями, установленными в Федеральном законе "О науке и государственной политике" 8.2 Подготовка доклада и презентации для представления диссертации к оценке ее на предмет ее соответствия критериям, установленным в Федеральном законе "О науке и государственной политике"	8.1 Подготовка научной статьи и доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))
Итоговая аттестация	Обсуждение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук с выдачей заключения (положительного или отрицательного) ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ на базе которого выполнялась диссертация	

4. Сроки проведения и трудоемкость основных этапов научно-исследовательской деятельности

Научно-исследовательская деятельность аспирантов проводится в течение всего периода обучения. Промежуточная аттестация по результатам научно-исследовательской деятельности – зачет с оценкой.

Таблица 2

Виды, содержание и трудоемкость научной деятельности, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук аспирантов по семестрам

Семестр	Трудоем- кость, з.ед.	Содержание научного исследования, направленной на подготовку диссертации к защите	Отчетная документация
1	22	1.1 Определение темы научного исследования 1.2 Формулировка актуальности, научной новизны и практической значимости темы исследования 1.3 Определение цели и задач исследования 1.4 Составление общего плана исследований за весь период обучения с детализацией этапов выполнения первого года обучения. 1.5 Определение методики (методологии) проведения исследований 1.6 Подбор и анализ отечественной и зарубежной литературы по теме научного исследования 1.7 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 1.8 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 1 семестра	1.1 Выписка из протокола ученого совета факультета об утверждении темы 1.2 Индивидуальный план работы аспиранта 1.3 План проведения исследований 1.4 Отчет о научно-исследовательской деятельности
2	18	2.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 2.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 2.3 Подбор и анализ отечественной и зарубежной литературы по теме научного исследования. 2.4 Составление библиографии по теме научного исследования 2.5 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 2 семестра	2.1 «Обзор литературы», «Теоретическое обоснование проблемы» и т.д. 2.2 Карточка литературных источников 2.3 Отчет о научно-исследовательской деятельности
3	23	3.1 Корректировка задач и методики проведения исследований с учетом полученных данных 3.2 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 3.3 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 3.4 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 3 семестра	3.1 Параграф диссертации «Материал, методы и условия проведения экспериментов» или «Материал и методология исследований» или др. 3.2 Отчет о научно-исследовательской деятельности
4	23	4.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 4.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов)	4.1 Глава диссертации по результатам исследований 4.2 Отчет о научно-

		4.2 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 4 семестра	исследовательской деятельности
5	21	5.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 5.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 5.3 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 5 семестра	5.1 Параграфы диссертации по результатам исследований. 5.2 Отчет о научно-исследовательской деятельности
6	21	6.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 6.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 6.3 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 6 семестра	6.1 Параграфы диссертации по результатам исследований. 6.2 Отчет о научно-исследовательской деятельности
7	18	7.1 Проведение исследований (экспериментов) в соответствии с утвержденным планом 7.2 Обработка и анализ полученных данных исследований (экспериментов) 7.3 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 7 семестра	7.1 Доработанные главы диссертации по результатам исследований 7.2 Отчет о научно-исследовательской деятельности
8	10	8.1 Документальное подтверждение внедрения (использования) результатов исследования в практику работы предприятий, организаций, органов управления, в учебный процесс и пр. согласно аннотации диссертации (п. 1.2 плана подготовки диссертации) 8.2 Представление рукописи диссертации и автореферата для оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в Федеральном законе "О науке и государственной научно-технической политике" 8.3 Подготовка отчета о научно-исследовательской деятельности по итогам 8 семестра	8.1 Оформление рукописи диссертации в соответствии с критериями, установленными в Федеральном законе "О науке и государственной научно-технической политике" 8.2 Отчет о научно-исследовательской деятельности

Таблица 3

Виды, содержание и трудоемкость научной деятельности, направленной на подготовку публикаций и (или) заявок по семестрам

Семестр	Трудоемкость, з.ед.	Содержание научного исследования, направленной на подготовку публикаций и (или) заявок	Отчетная документация
2	2	2.1 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ или подготовка заявки на патент 2.3 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))	2.1 Статья в сборнике научных работ или научном журнале 2.2 Программы конференций, грамоты, сертификаты и дипломы за участие
3	6	3.1 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ или подготовка заявки на патент 3.2 Подготовка доклада для выступления на	3.1 Статья в сборнике научных работ или научном журнале 3.2 Программы

		конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))	конференций, грамоты, сертификаты и дипломы за участие
4	6	4.1 Публикация научной статьи, входящей в перечень рецензируемых журналов ВАК 4.2 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ, или получение патента или свидетельства* 4.3 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))	4.1 Статьи в научных журналах (в том числе в журнале, рекомендованном ВАК) 4.2 Программы конференций, грамоты, сертификаты и дипломы за участие
5	8	5.1 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ или подготовка заявки на патент 5.2 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))	5.1 Статья в сборнике научных работ или научном журнале 5.2 Программы конференций, грамоты, сертификаты и дипломы за участие
6	8	6.1 Публикация научной статьи, входящей в перечень рецензируемых журналов ВАК 6.2 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ, или получение патента или свидетельства* 6.3 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))	6.1 Статьи в научных журналах (в том числе в журнале, рекомендованном ВАК)
7	7	7.1 Публикация научной статьи, входящей в перечень рецензируемых журналов ВАК 7.2 Публикация научной статьи (тезисов доклада) в издании, входящем в РИНЦ, или получение патента или свидетельства* 7.3 Подготовка доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))	7.1 Статьи в научных журналах (в том числе в журнале, рекомендованном ВАК)
8	9	8.1 Подготовка научной статьи и доклада для выступления на конференции (научном семинаре, круглом столе, ином научном мероприятии))	8.1 Статья в сборнике научных работ или научном журнале 8.2 Программы конференций, грамоты, сертификаты и дипломы за участие

5. Фонды оценочных средств

Фонды оценочных средств, включают типовые, индивидуальные и (или) коллективные задания, формы внешнего, внутреннего оценивания и самооценки, позволяющие оценить результаты обучения по научно-исследовательской деятельности.

Перечень вопросов согласно тематике научной деятельности:

1. Классификация и классы ГТС; их назначение и условия применения.
2. Нагрузки, действующие на ГТС; сочетание нагрузок.
3. Расчёт ГТС по предельным состояниям.
4. Основное и особое сочетание нагрузок на ГТС.
5. Назначение расчётных и поверочных расходов водопропускных сооружений гидроузлов.
6. Обоснование надёжности и безопасности ГТС.

7. Условие недопущения предельных состояний.
8. Действующие нагрузки на бетонную гравитационную плотину на нескальном основании.
9. Определение расчётных значений обобщённого силового воздействия и обобщённой несущей способности гравитационной плотины на нескальном основании по I группе продольных сечений.
10. Определение расчётных расходов и уровней воды и расчётные случаи с учётом классов ГТС.
11. Конструкции грунтовых насыпных плотин из местных материалов.
12. Насыпные грунтовые плотины с противофильтрационными устройствами (ПФУ); конструкции и задачи расчёта.
13. Глинистые ядра и экраны грунтовых плотин; конструкции, задачи и принцип расчёта.
14. Экраны и диафрагмы из полимерных плёнок в грунтовых плотинах; область применения и конструкции.
15. Применение геомембран в земляных и каменно-земляных плотинах.
16. Задачи расчётов грунтовых плотин.
17. Дренажи в гидроузлах с грунтовыми плотинами: русловые; пойменные и в теле плотин.
18. Горизонтальные и вертикальные дренажи в теле грунтовых плотин: их назначение, конструкции и задачи расчёта.
19. Пути снижения напряжений в теле гравитационной плотины из укатанного бетона.
20. Швы, дренажные галереи в теле и основании гравитационных плотин; их назначение.
21. Бетонные плотины из особо тощего укатанного бетона; конструкции и действующие нагрузки.
22. Расчёт устойчивости бетонной плотины из особо тощего УБ.
23. Расчёт прочности бетонной плотины из особо тощего УБ.
24. Компоновки гидроузлов с плотинами из разных материалов.
25. Водосбросные сооружения в составе плотинных гидроузлов
26. Задачи расчёта и проектирования водосбросного сооружения в теле бетонной плотины.
27. Условия работы и современные тенденции применения водосбросов.
28. Классификация водопропускных сооружений гидроузлов.
29. Водосбросы в гидроузлах с грунтовыми плотинами; особенности компоновок; конструкции и задачи расчётов.
30. Анализ работы открытых и закрытых водосбросов.
31. Основные и резервные водосбросы; примеры и задачи расчётов.
32. Типы, конструкции и условия применения сегментных затворов.
33. Глубинные затворы и затворные камеры.
34. Поверхностные затворы; конструкции и назначение.
35. Сегментные глубинные затворы; конструкции и задачи расчётов.
36. Основные виды мелиоративных водозаборных сооружений, плотинных и бесплотинных, общие требования и условия применения.
37. Мелиоративные каналы и сооружения на них, общие требования и конструкции облицовок.
38. Эффективные конструкции каналов полигонального сечения.
39. Рациональные схемы подземного контура бетонных водоподпорных ГТС для различных условий и видов оснований.
40. Отстойники с периодической промывкой наносов, режим работы и особенности гидравлического расчёта.

41. Мелиоративные отстойники с непрерывной промывкой наносов, режим промыва и особенности гидравлического расчета.
42. Речные водозаборные сооружения для систем водоснабжения, их типы, конструкции и условия применения.
43. Подземные горизонтальные водозаборные сооружения, типы и конструкции, особенности их применения.
44. Проблемы инженерной защиты территорий от паводков рек, типы и конструкции применяемых защитно-регуляционных сооружений;
45. Берегозащитные сооружения биопозитивной конструкции, особенности их работы в условиях малых рек.
46. Основания ГТС, их строение, инженерно-геологическая классификация. Требования к строительным свойствам оснований, их несущей способности, трещиноватости, водонепроницаемости, способы укрепления оснований.
47. Фильтрация под и в обход ГТС, воздействие фильтрационных потоков на сооружения, методы регулирования фильтрации (понуры, завесы, шпунты, шпоры, дренажи), роль дренажей, методы подбора грунтов для обратных фильтров, химическая суффозия пород оснований и методы борьбы с ней.
48. Силы, действующие в жидкости. Суммарное и единое гидростатическое давление. Единичное давление в точке. Поверхность равного давления
49. Физический смысл основного уравнения гидростатики. Закон Паскаля.
50. Движение жидкости. Режимы движения жидкости, основные понятия и определения струйчатой модели движения жидкости, уравнение Бернулли.
51. Гидравлические сопротивления. Виды гидравлических сопротивлений, режимы вязкой жидкости, основное уравнение установившегося равномерного движения жидкости
52. Движение жидкости в напорных трубопроводах. Понятие о длинном трубопроводе, схемы трубопроводов, коэффициент гидравлического трения по длине, формула Шези.
53. Движение жидкости в напорных трубопроводах. Расчет трубопровода, регулирования расхода жидкости в напорных трубопроводах, гидравлический удар и его фазы развития, способы гашения и примеры использования гидравлического удара
54. Равномерное движение жидкости в руслах. Расчетные формулы, коэффициент шероховатости, гидравлические характеристики канала, гидравлически оптимальные сечения кака, допустимые скорости, расчет каналов замкнутого сечения, особенности гидравлического расчета русел рек
55. Неравномерное движение жидкости в руслах. Гидравлический прыжок. Причины, вызывающие неравномерное движение жидкости, нормальная глубина, удельная энергия сечения, критическая глубина, критический уклон.
56. Гидравлический прыжок, уравнения неравномерного движения жидкости в открытом русле, условие образования и элементы гидравлического прыжка, совершенный гидравлический прыжок, определение длины, высоты гидравлического прыжка
57. Сопряжения бьефов. Условия сопряжения потоков в нижнем бьефе, определение глубины в сжатом сечении и глубины, сопряженной с ней, гашение энергии потока в нижнем бьефе
58. Моделирование гидравлических процессов. Законы подобия, критерии подобия и условия их применения, условия достижения близости подобия натурального потока к модельному
59. Гидрографическая сеть. Водный режим. Руслые процессы. Гидрометрические наблюдения.
60. Виды питания рек, их зависимость от физико-географических характеристик водосбора. Термический режим рек. Факторы, влияющие на температуру воды в реках. Распределение температуры по глубине, ширине и длине реки.

61. Ледовый режим рек. Фазы ледового режима. Формы ледовых образований, наблюдаемые в различные фазы.
62. Речная система, основные характеристики речной системы. Морфометрические характеристики речной долины.
63. Типы питания и фазы водного режима рек, классификация рек. Характерные уровни.
64. Построение и расчленение гидрографа годового стока.
65. Основные характеристики поверхностного стока. Норма стока.
66. Гидрологические характеристики. Задачи и содержание расчетов по 1 определению гидрологических характеристик. Нормативные документы. Изменчивость годового стока. Обоснование применения статистических методов в гидрологии.
67. Рассчитать средний многолетний расход взвешенных наносов при наличии короткого ряда наблюдений.
68. Определение средних и многолетних характеристик твердого стока реки.
69. Образование наносов. Взвешенные наносы и их характеристики. Движение взвешенных наносов. Мутность и ее изменение по рекам и в прибрежной зоне морей, озер, водохранилищ. Взвешенные частицы. Гидравлическая крупность.
70. Транспортирующая способность потока. Донные наносы, их формы. Критическая скорость. Расход и сток растворенных веществ.

Критерии оценки:

«Отлично», «зачтено» - продемонстрированы достаточно твердые знания материала в области исследования, умения и навыки их использования для выполнения конкретных заданий, проявлено внимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные полные ответы на большинство вопросов, касающихся области исследования. Нет грубых ошибок, при ответах на некоторые вопросы допущены неточности.

«Хорошо», «зачтено» - продемонстрированы достаточно твердые знания материала в области исследования, умения и навыки их использования для выполнения конкретных заданий, проявлено внимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные полные ответы на большинство вопросов, касающихся области исследования. Нет грубых ошибок, при ответах на некоторые вопросы допущены неточности, но недостаточно корректно выполнены задания.

«Удовлетворительно», «зачтено» - продемонстрированы недостаточно твердые знания материала в области исследования, умения и навыки их использования для выполнения конкретных заданий, проявлено внимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, частично даны правильные полные ответы на большинство вопросов, касающихся области исследования. Есть грубые ошибки, при ответах на некоторые вопросы допущены неточности, но недостаточно корректно и несвоевременно выполнены задания.

«Неудовлетворительно», «не зачтено» - не дано ответа или даны неправильные ответы на большинство вопросов, касающихся области исследования, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы, компетенции не сформированы полностью или частично. Задания не выполнены или выполнены некорректно и несвоевременно.

6. Методические указания по подготовке отчетов по результатам выполнения научно-исследовательской деятельности

По итогам выполнения научных исследований за год аспиранту необходимо представить отчет по научно-исследовательской работе за каждый семестр. Отчет по НИР утверждается научным руководителем и затем представляется на заседании кафедры, ведущей подготовку аспиранта в период промежуточной ежегодной аттестации.

В отчете необходимо указывать тему диссертационного исследования, цель и задачи исследования, новизну и актуальность темы исследований, краткие результаты проведенных исследований, в том числе количество литературных источников, проанализированных по теме исследований, результаты подготовки разделов диссертации, промежуточные и(или) основные выводы. К представлению отчета на заседании кафедры необходимо подготовить таблично-демонстрационный материал по результатам исследований, обзор литературы по теме диссертации, библиографический список, главы диссертации, презентации докладов, статьи по теме исследования и другие материалы, подтверждающие результативность научных исследований аспиранта.

Содержание отчета по НИР за семестр в целом должно отражать содержание индивидуального плана работы аспиранта. По итогам аттестации вносятся соответствующие записи в индивидуальный план работы аспиранта.

Отчет по этапам выполнения научного исследования за семестр оформляется в соответствии с Приложением 1.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение научной деятельности **Основная литература**

1. Ткачев, А. А. Гидротехнические сооружения : учебное пособие / А. А. Ткачев. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 178 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134788> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Плеханов, М. С. Гидротехнические сооружения : учебное пособие / М. С. Плеханов. — Пермь : ПНИПУ, 2014. — 215 с. — ISBN 978-5-398-01241-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160962> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Штеренлихт, Д. В. Гидравлика : учебник / Д. В. Штеренлихт. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1892-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212051> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Моргунов, К. П. Гидравлика : учебник / К. П. Моргунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1735-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211682> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Нагалецкий, Ю. Я. Гидрология : учебное пособие для вузов / Ю. Я. Нагалецкий, И. Н. Папенко, Э. Ю. Нагалецкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 380 с. — ISBN 978-5-507-56727-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/518830> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Учебно-методическое пособие «Мелиоративные каналы и расчет их элементов» по дисциплине «Гидротехнические сооружения» предназначено для обучающихся по программе бакалавриат по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» : учебно-методическое пособие / А. П. Николаев, Р. З. Киселёва, А. П.

Киселёв, В. Н. Юшкин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107865> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Волкова, Н. А. Речная гидравлика : учебное пособие / Н. А. Волкова. — Санкт-Петербург : РГГМУ, 2026. — 164 с. — ISBN 978-5-907999-64-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/517878> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Моргунов, К. П. Гидравлика гидротехнических сооружений / К. П. Моргунов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 312 с. — ISBN 978-5-507-47402-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367049> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Моляренко, В. Л. Гидрология : учебное пособие / В. Л. Моляренко, А. И. Павловский, С. В. Андрушко. — Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2024. — 44 с. — ISBN 978-985-32-0001-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/393959> (дата обращения: 06.06.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- ЭБС «Издательства Лань»
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань». Государственный контракт № 002/2026-44ФЗ от 14.05.26 г сроком на 1 год. <http://e.lanbook.com/>
- Сетевая электронная библиотека
ООО «ЭБС ЛАНЬ». Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный. <http://e.lanbook.com/>. <http://seb.e.lanbook.com/>
- ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть
ООО «НексМедиа». Государственный контракт № 57-04/2026 от 14.05.2026 г сроком на 1 год. <http://biblioclub.ru>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)
ООО Научная электронная библиотека. Лицензионный договор № SIO-2114/2026 от 15.05.2026 сроком на 1 год. <http://elibrary.ru>
- Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64+
ООО «Эй Ви Ди - Систем». Договор № А-12933 от 12.04.2024 г.
- Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020».
АО «Антиплагиат».
Государственный контракт № 12305 от 14.05.2026 г. сроком на 1 год
- Консультант Плюс.
Контракт от 12.01.2026г. №304-26/030 сроком до 31.12.2026г.

Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса	Электронный адрес ресурса
Информационно-справочная система	www.architector.ru
Информационно-строительный портал Строй Информ	www.buildinform.ru
Информационная система по строительству	www.know-house.ru
Информационно-поисковая система строителя	www.stroit.ru
Информационно-строительный портал	www.stroyportal.ru
Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство)	www.kodeksoft.ru
Российский строительный каталог	www.realesmedia.ru

Стройконсультант	www.stroykonsultant.ru
Строительный мир	www.stroi.ru
Строительная наука	www.stroinauka.ru
Строительный портал	www.stroika.ru
Строительный портал	www.stroynet.ru
Федеральный строительный справочник	www.russtroy.w-m.ru

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения научно-исследовательской деятельности

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском ГАУ обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры по научной специальности и индивидуальным планом работы.

Для реализации программы аспирантуры по научной специальности ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском ГАУ располагает специальными помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, имеющей выход в Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Рабочее место, доступ к офисной технике (компьютер, копировальный аппарат, принтер, сканер), а также достаточное количество расходных материалов к ней.

Индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам организации.

Перечень лабораторного и инструментального оборудования, необходимый для обеспечения научно-исследовательской деятельности аспиранта обсуждается и обеспечивается в индивидуальном порядке в зависимости от темы исследования.

Шаблон отчета по этапам выполнения научного исследования за семестр
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

ОТЧЕТ
о научно-исследовательской деятельности, направленной на подготовку
диссертации
за _____ семестр 20__ /20__ уч.год

Аспиранта _____
(ФИО)

Научная специальность _____
(шифр и наименование)

Отрасль науки _____

Форма и срок обучения _____

Факультет _____

Кафедра _____

Научный руководитель _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание, место работы и должность)

Тема диссертации _____

1. Этапы выполнения научного исследования

№ п/п	Наименование раздела и подразделов диссертации	Краткое содержание	Трудоёмкость в % от общего объема диссертации	% выполнения на 00.00.00г.

2. Перечень публикаций по теме диссертации (за аттестационный период):

№ п/п	Наименование работы	Выходные данные	Объем, стр./п.л.	Авторы

3. Участие в конференциях, семинарах

№ п/п	Название, место и время проведения мероприятия	Название/тема доклада, сообщения	Форма участия

4. Участие в выполнении НИОКР (при наличии)

№ п/п	Источник финансирования (ФЦП, РЦП – указав наименование программы, хоздоговор – указав заказчика, и т.д.)	Наименование НИОКР	Сроки выполнения (года)	Объем НИОКР, тыс. руб.	Степень участия (руководитель, отв. исполнитель)

5. Научные стажировки и командировки за время обучения в аспирантуре

№ п/п	Название учебного или научного центра, город	Сроки	Цель	Примечание

Сданные кандидатские экзамены _____

Аспирант _____ / _____ /
подпись (Фамилия, И.О.)

Научный руководитель _____ / _____ /
подпись (Фамилия, И.О.)

Зав. кафедрой _____ / _____ /
подпись (Фамилия, И.О.)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

УТВЕРЖДАЮ
врио проректора по научной работе
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ»,
Жемухов А.Х.
« 18 » 2026 г.



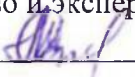
ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Научная специальность:

**2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и
инженерная гидрология**

Программа итоговой аттестации подготовлена в соответствии с **федеральными государственными требованиями** к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951).

Разработчик программы:

зав. кафедрой «Землеустройство и экспертиза недвижимости»,
канд. техн. наук, доцент  Созаев А.А.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Землеустройство и экспертиза недвижимости»

Протокол от « 27 » 04 2026 г. № 9

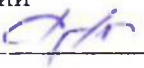
зав. кафедрой

канд. техн. наук, доцент  Созаев А.А.

Программа одобрена методической комиссией факультета «Строительство и землеустройство»

Протокол от « 28 » 04 2026 г. № 7

Председатель методической комиссии

канд. техн. наук, доцент  Балкизов А.Б.

1. Общие положения

Программа итоговой аттестации по научной специальности определяет порядок оценки результатов освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 16.04.2022 N 108-ФЗ);
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре);
- Устав ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ;
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, регламентирующие образовательную деятельность по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- Паспорт научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология (приложение 5.1).

2. Цель и задачи итоговой аттестации

Цель итоговой аттестации заключается в оценке промежуточных и окончательного результата обучения в аспирантуре посредством систематического контроля за своевременным и качественным выполнением индивидуального плана и ходом проведения научного исследования.

Задачей итоговой аттестации является:

- оценить объем и качество освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по соответствующей научной специальности;
- оказать аспирантам необходимую помощь в подготовке научно-квалификационной работы (диссертации);
- предоставление аспирантом диссертационной работы;
- установление уровня подготовки аспирантом диссертационной работы в соответствии требованиям, предъявляемым к диссертациям и требованиям паспорта соответствующей научной специальности.

3. Структура диссертационной работы и требования к ее содержанию

3.1 Критерии, которым должна отвечать диссертация, установлены Порядком присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

3.2. Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

3.3. Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку.

В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов.

Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

3.4 Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях (далее - рецензируемые издания).

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях приравниваются публикации в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Комиссии ВАК.

Приравнивание публикаций в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных, к публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях осуществляется с учетом категорирования рецензируемых изданий на основании рекомендации Комиссии.

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации (за исключением диссертации, оформленной в виде научного доклада, подготовленного на основе совокупности ранее опубликованных соискателем ученой степени работ по соответствующей отрасли науки, имеющих большое значение для науки, техники и технологий (далее - диссертация в виде научного доклада), в рецензируемых изданиях с учетом их категорирования приравниваются на основании рекомендации Комиссии ВАК патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

3.5 Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть:

по историческим, педагогическим, политическим, психологическим, социологическим, филологическим, философским, экономическим, юридическим отраслям науки, искусствоведению, культурологии и теологии - не менее 3;

по остальным отраслям науки - не менее 2.

3.6 В диссертации аспирант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, аспирант обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

3.7 Диссертация оформляется в соответствии с национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления», утвержденным приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13.12.2011 № 811-ст.

3.8 Диссертация оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

- а) титульный лист (приложение 5.2);
- б) оглавление;

- в) текст диссертации:
 - 1) введение,
 - 2) основная часть,
 - 3) заключение;
- г) список сокращений и условных обозначений;
- д) словарь терминов;
- е) список литературы;
- ж) список иллюстративного материала;
- и) приложения.

Введение диссертации включает в себя следующие основные структурные элементы: актуальность темы исследования; степень ее разработанности; цели и задачи; научную новизну; теоретическую и практическую значимость работы; методологию и методы исследования; положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробацию результатов.

В основной части текст диссертации подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

В заключении диссертации излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

4. Порядок проведения итоговой аттестации по программам аспирантуры

4.1 Итоговая аттестация завершает процесс освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

4.2 К итоговой аттестации допускается аспирант, не имеющий академической задолженности и полностью выполнивший индивидуальный план работы при освоении программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, в том числе подготовивший диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук к защите.

4.3 **За 2 месяца** до начала итоговой аттестации согласно календарному учебному графику на заседании профильной кафедры, к которой прикреплен аспирант, заслушиваются результаты подготовленной аспирантом диссертационной работы. Аспирант должен представить для обсуждения на заседании диссертационную работу, отчет о проверке работы в системе «Антиплагиат», список опубликованных работ по теме диссертации (приложение 5.3) и отзыв научного руководителя.

При отсутствии на заседании научного руководителя его отзыв зачитывается председателем или секретарем заседания. По результатам заседания выносится решение о соответствии (несоответствии) диссертации, подготовленной аспирантом, критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом о науке и государственной научно-технической политике, составляется проект заключения.

4.4 На каждого аспиранта отдельно готовится выписка из протокола заседания кафедры (приложение 5.4), подписывается заведующим кафедрой и секретарем и передается в отдел аспирантуры и координации работы ДС.

Невыполнение аспирантом индивидуального плана работы также отражается в решении заседания кафедры. Не допущенные к итоговой аттестации аспиранты отчисляются из организации приказом ректора на основе решения профильной кафедры как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению программы аспирантуры и выполнению индивидуального учебного плана, достижению результатов, предусмотренных индивидуальным планом научной деятельности.

4.5 Список аспирантов, допущенных к итоговой аттестации, расписание проведения аттестационных испытаний, а также рецензентов по диссертации **не позднее чем за 1 месяц** до аттестационного испытания, утверждаются приказом ректора. Проект приказа вносит начальник отдела аспирантуры и координации работы ДС на основании выписок из заседаний профильных кафедр.

4.6 Диссертация подлежит рецензированию (внутренняя и внешняя). На заседании профильной кафедрой назначают двух рецензентов по диссертации из числа лиц, имеющих ученые степени кандидата или доктора наук по соответствующей специальности (отражается в выписке из заседания кафедры).

Рецензенты должны иметь опубликованные научные труды по научной специальности, по которой представляется диссертация. Каждому из рецензентов аспирант передает рукопись диссертации **не позднее чем за 15 дней** до итогового аттестационного испытания. Рецензенты представляют письменные рецензии на профильную кафедру не позднее, чем **за 7 дней до начала итогового аттестационного** испытания. Отрицательная рецензия не может являться основанием для отказа в проведении итоговой аттестации.

За 3 дня до даты проведения итоговой аттестации в аттестационную комиссию должны быть представлены следующие документы аспиранта:

- диссертация на бумажном носителе на правах рукописи;
- отзыв научного руководителя (приложение 5.5);
- рецензии на диссертацию (приложение 5.6);
- справка о проверке диссертации в системе «Антиплагиат»;
- проект заключения по диссертации (приложение 5.8).

4.7 Итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые календарным учебным графиком.

4.8 Итоговая аттестация проводится на заседании аттестационной комиссии.

На заседании могут присутствовать научный руководитель аспиранта и иные лица, в том числе работники кафедры, члены диссертационного совета.

Регламент выступлений и порядок ответов на вопросы определяется председательствующим на заседании.

Аспирант излагает основные положения подготовленной диссертации: актуальность темы, цель исследования, задачи, положения. Сжато излагаются используемые методы (методики), основные результаты работы (обычно сопровождаются слайдами и т.д.), выводы.

Время доклада можно распределить следующим образом:

- вступление – актуальность, цель, задачи исследования – 2-3 минуты;
- методы исследования – 1 - 2 минуты;
- результаты исследования – 12 - 13 минут;
- выводы – 1 - 2 минуты.

После доклада аспиранту задаются вопросы. Далее оглашаются отзыв научного руководителя и заключение кафедры. Затем выступает рецензент по диссертации или при отсутствии оглашается председателем. После выступления рецензента по диссертации аспиранту предоставляется слово для ответа на замечания рецензента по диссертации. После завершения этой части аттестационной процедуры проводится обсуждение диссертации, в котором могут принимать участие все присутствующие на заседании аттестационной комиссии. После обсуждения диссертации аспиранту предоставляется заключительное слово.

4.9 Результатом итоговой аттестации является решение аттестационной комиссии о соответствии или несоответствии подготовленной аспирантом диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом о науке и государственной научно-технической политике.

Если итоговая аттестационная комиссия определит, что диссертация соответствует критериям, установленным Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», это означает успешное прохождение аспирантом итогового аттестационного испытания, выставляется оценка **«зачтено»**. Если итоговая аттестационная комиссия определит, что диссертация не соответствует критериям, установленным Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №

127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», это означает, что аспирант не выдержал итоговое аттестационное испытание, выставляется оценка **«не зачтено»**.

4.10 Решение принимается простым большинством голосов членов аттестационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель аттестационной комиссии обладает правом решающего голоса.

4.11 Решение комиссии о соответствии диссертации установленным критериям означают успешное прохождение итоговой аттестации. Результаты итоговой аттестации объявляются аспиранту в день ее проведения и фиксируются в протоколе аттестационной комиссии по форме согласно приложению 5.7.

4.12 Итоговая аттестация может проводиться в очном или смешанном (очно-дистанционном) форматах. Смешанный (очно-дистанционный) формат предполагает присутствие председателя и (или) членов итоговой аттестационной комиссии в удаленном интерактивном режиме путем использования систем (сервисов) видеоконференцсвязи. Аспирант обязан присутствовать на итоговой аттестации очно.

Решение о проведении заседания итоговой аттестационной комиссии в смешанном (очно-дистанционном) формате принимается при возникновении исключительных обстоятельств (уважительных причин), препятствующих присутствию председателя и (или) члена итоговой аттестационной комиссии в месте ее проведения.

4.13 При проведении итогового аттестационного испытания с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в режиме видеоконференции используемые технические средства должны обеспечивать:

- качественную, бесперебойную аудио- и видеотрансляцию в режиме реального времени;
- возможность оперативного восстановления связи в случае технических сбоев.

В случае длительного технического сбоя в работе оборудования или канала связи (в течение 15 минут и более), препятствующего проведению итогового аттестационного испытания, комиссия вправе перенести его на другое время.

4.14 На следующий день после прохождения аттестационного испытания секретарь комиссии возвращает в отдел аспирантуры и координации работы ДС: заполненные протоколы аттестационного испытания, диссертации, отзывы научных руководителей, рецензии и отчеты на заимствования.

4.15 Протоколы аттестационных испытаний сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета.

Отзыв научного руководителя, рецензии, отчет на заимствование и диссертацию подшивают в личное дело аспиранта, которая передается на хранение в архив Университета после отчисления аспиранта.

4.16 **В 5-дневный срок** после даты последнего испытания на основе протоколов комиссий готовится приказ ректора Университета об успешном прохождении итоговой аттестации и выдачи аспирантам свидетельства об окончании аспирантуры и заключения. Проект приказа вносит начальник отдела аспирантуры и координации работы ДС.

4.17 Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры **не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации**, выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

4.18 Заключение по диссертации (приложение 5.8) готовится кафедрой **в течение 15 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации**, к которой прикреплен аспирант, на основании протокола заседания аттестационной комиссии.

В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом о науке и государственной научно-технической политике, научная специальность

(научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом, корректность оформления ссылок, результаты проверки текста диссертации на предмет неправомерных заимствований.

4.19 Заключение подписывается заведующим профильной кафедры и утверждается проректором по научной работе.

4.20 Аспиранты, не пришедшие на итоговое испытание по уважительной причине, вправе пройти его в другой день, но не позднее последнего дня периода итоговой аттестации (согласно календарного учебного графика).

В этом случае аспирант должен представить в отдел аспирантуры и координации работы ДС документ, подтверждающий причину его отсутствия, а также заявление на имя проректора по научной работе на перенос даты прохождения итоговой аттестации с указанием причины отсутствия на предыдущем заседании экзаменационной комиссии. Решение о допуске аспиранта к итоговой аттестации принимает проректор по научной работе университета на основе представленных документов.

4.21 Аспирантам, не прошедшим итоговую аттестацию, а также аспирантам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из Университета, выдается справка об освоении программ аспирантуры или о периоде освоения программ аспирантуры.

4.22 Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об освоении программы аспирантуры по образцу, самостоятельно установленному в Университете, а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

4.23 Аспиранты, которые успешно прошли итоговую аттестацию, получили свидетельства об окончании аспирантуры и заключения по диссертации, отчисляются последним днем нормативного срока освоения программы аспирантуры в связи с освоением программы аспирантуры.

4.24 Не допускается взимание платы с аспирантов за прохождение итоговой аттестации по программам аспирантуры.

5. Экзаменационные и апелляционные комиссии для проведения итоговой аттестации аспирантов

5.1 Для проведения итоговой аттестации и рассмотрения апелляций по результатам итоговой аттестации создаются аттестационные комиссии и апелляционные комиссии (далее вместе – комиссии). Аттестационные комиссии создаются по одной или нескольким научным специальностям. Апелляционные комиссии создаются по группам научных специальностей.

Составы аттестационной и апелляционной комиссий утверждаются приказом ректора не позднее, **чем за один месяц до периода проведения итоговой аттестации**, согласно календарному графику учебного процесса, и действуют до конца календарного года.

5.2 Аттестационная комиссия состоит из председателя и членов комиссии.

Председатель утверждается из числа лиц, работающих в Университете и (или) представителей работодателя и/или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, а также научно-педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, и/или научных работников других образовательных и/или научных организаций, имеющих ученую степень доктора или кандидата наук (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) по соответствующей научной специальности подготовки аспирантов и/или имеющими высшее образование по соответствующей специальности, подтвержденное дипломом специалиста или магистра.

В составе аттестационной комиссии должно быть от 3 до 5 человек (включая председателя комиссии), имеющих ученую степень доктора или кандидата наук по соответствующей научной специальности, и/или имеющих высшее образование по соответствующей специальности, подтвержденное дипломом специалиста или магистра. В комиссии как минимум двое являются представителями работодателя и/или их объединения в соответствующей области профессиональной деятельности (ведущими специалистами сторонней организации), а остальные - лица, относящиеся к профессорско-преподавательскому составу Университета.

5.3 Председателем апелляционной комиссии является проректор по научной работе.

5.4 Председатели комиссий организуют и контролируют их деятельность, обеспечивают единство требований, предъявляемых к аспирантам и процессам итоговой аттестации/процессам апелляции.

5.5 В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа педагогических работников (не считая председателя комиссии), относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и (или) научных работников Университета, которые не входят в состав итоговых аттестационных комиссий.

5.6 На период проведения итоговой аттестации для обеспечения работы аттестационной и апелляционной комиссий их председателями назначаются секретари из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, научных или административных работников Университета.

Секретари экзаменационной и апелляционной комиссий не являются их членами. Секретари комиссий ведут протоколы их заседания.

5.7 Основной формой деятельности комиссий являются заседания, которые проводятся председателями комиссий. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от списочного состава соответствующей комиссии.

5.8 Решение комиссии принимается простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссии и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

5.9 Протоколы заседаний комиссий заполняются на каждого аспиранта отдельно. Решение комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарём комиссии.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются и хранятся в архиве Университета.

5.10 В протоколе заседания итоговой аттестационной комиссии (приложение 5.7) отражаются мнения членов итоговой аттестационной комиссии о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Паспорт научной специальности 2.1.6. «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология»

Область науки:

2. Технические науки

Группа научных специальностей:

2.1. Строительство и архитектура

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Технические

Шифр научной специальности:

2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология

Направления исследований:

1. Теория и методы обоснования, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции плотин из грунтовых материалов, бетонных и железобетонных водоподпорных гидротехнических сооружений, водопроводящих и водопропускных гидротехнических сооружений, гидротехнических сооружений мелиоративных систем, сооружений речных и морских портов, сооружений на континентальном шельфе, возводимых в различных природно-климатических условиях, в том числе в Арктике и в зонах сейсмической опасности.

2. Геотехнические, фильтрационные и динамические исследования грунтовых водоподпорных сооружений, их откосов, береговых примыканий и оснований. Конструкции грунтовых плотин, возводимых, в том числе, в условиях северной строительного-климатической зоны и в зонах сейсмической активности.

3. Методы физического и математического моделирования работы грунтовых, бетонных и железобетонных плотин; зданий гидроэлектростанций, других сооружений, участвующих в создании напорного фронта, и их оснований в различных природно-климатических и сейсмических условиях.

4. Конструкции каналов различного назначения, их одежд и облицовок. Методы гидравлического расчета каналов. Конструкции регулирующих, сопрягающих и водопроводящих сооружений на каналах. Гидротехнические туннели: конструкции, гидравлические режимы работы, отделка и методы их расчета.

5. Конструкции и гидравлические режимы работы водопропускных сооружений, их головных, транзитных и концевых частей. Воздействие высокоскоростных потоков на сооружения. Принципы гашения энергии и конструкции для гашения энергии потока. Динамические нагрузки на элементы проточных частей. Прогноз кавитационной обстановки. Кавитация и кавитационная эрозия конструктивных частей гидравлических машин, поверхностей и элементов сооружений. Конструкции и технологии противокавитационной защиты. Аэрация на различных участках водосбросного тракта и ее прогноз.

6. Водозаборные сооружения и насосные станции различного назначения. Рыбопропускные и рыбозащитные сооружения. Экологическая реабилитация водных объектов.

7. Водохранилища и подпертые бьефы речных гидроузлов, режимы эксплуатации водохранилищ; методы управления режимами работы водохранилищ и их каскадов. Влияние водохранилищ на режимы рек и окружающую среду.

8. Геотехнические и динамические исследования, методы физического и математического моделирования работы портовых сооружений и сооружений

континентального шельфа. Прогнозирование расчетных нагрузок и воздействий: волновых, ледовых и от судов. Определение резонансных свойств и водообмена портовых акваторий.

9. Сооружения инженерной защиты окружающей среды. Системы и сооружения защиты от затопления и подтопления. Берегоукрепительные (берегозащитные) и регуляционные сооружения. Гидротехнические сооружения накопителей отходов промышленности. Теория и методы оценки влияния гидротехнического строительства на окружающую среду.

10. Напряженно-деформированное состояние системы «гидротехническое сооружение – основание»; нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения; обоснование надежности и безопасности гидротехнических сооружений. Обновление нормативной базы расчетного обоснования и проектирования гидротехнических сооружений.

11. Технологии возведения гидротехнических сооружений, предназначенных для работы в различных природно-климатических условиях. Совершенствование методов организации и управления гидротехническим строительством.

12. Эксплуатационная надежность гидротехнических сооружений, разработка критериев их безопасности. Системы контроля и наблюдения за работой сооружений и их состоянием в процессе строительства, эксплуатации, реконструкции, консервации и ликвидации; методы технической диагностики конструкций и сооружений. Мониторинг водных объектов и гидротехнических сооружений.

13. Равновесие, движение и взаимодействие жидкостей и газов, закономерности движения обычных, взвесенесущих, аэрированных и стратифицированных потоков.

14. Стационарные и нестационарные течения жидкости в трубах, естественных и искусственных руслах, гидротехнических сооружениях различного назначения. Взаимодействие потоков с поверхностями, телами и сооружениями. Гидравлические сопротивления.

15. Турбулентность потоков в естественных и искусственных руслах, напорных системах и сооружениях. Общие и местные деформации русел и бьефов гидроузлов.

16. Подземные потоки жидкостей и газов, фильтрация жидкостей, газов и их смесей через различные среды. Моделирование и прогнозирование фильтрации.

17. Гидро- и пневмотранспорт взвесенесущих жидкостей и газов.

18. Гидравлика водохозяйственных, гидроэнергетических, транспортных и природоохранных гидротехнических сооружений.

19. Волны на поверхности жидкости и их воздействие на берега и сооружения. Течения в морях и водохранилищах. Моделирование и прогнозирование волн и течений в водных объектах. Прогноз литодинамических процессов.

20. Речной сток и русловые процессы: формирование и пространственновременные изменения, моделирование и прогнозирование.

21. Гидрологические и гидравлические процессы на мелиорированных землях и селитебных территориях.

22. Гидроледотермика природных и искусственных водных объектов, портовых акваторий, бьефов речных гидроузлов. Моделирование воздействий льда на гидротехнические сооружения.

23. Обеспечение водной безопасности территорий и безопасности гидротехнических сооружений.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения.

2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения.

2.1.4. Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов.

Приложение 5.2
Образец оформления титульного листа диссертации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет
имени В.М. Кокова»

На правах рукописи

Фамилия, имя, отчество диссертанта

название диссертации

шифр и наименование научной специальности

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата _____ наук
отрасль науки

Научный руководитель _____

фамилия, имя, отчество, ученая степень и ученое звание

Нальчик – 20____

Список

№ п/п	Наименование работы	Форма работы	Выходные данные	Объем в п.л	Соавторы
1	2	3	4	5	6

Соискатель

ПОДПИСЬ _____

расшифровка подписи

Список верен:

Научный руководитель

ПОДПИСЬ

расшифровка подписи

ВЫПИСКА
из протокола от _____ 20____ г. № _____,
заседания кафедры

ПРИСУТСТВОВАЛИ: _____

(Список присутствовавших)

ПОВЕСТКА: о допуске к итоговой аттестации аспиранта _____
Ф.И.О.

СЛУШАЛИ: доклад аспиранта по теме диссертации _____,
научная специальность _____

В своем выступлении аспирант _____ обосновал актуальность темы диссертации; определил цель, задачи, объект и предмет проведенного исследования; раскрыл научную новизну и практическую значимость; сформулировал выводы по результатам исследования.

ВЫСТУПИЛИ:

1. Научный руководитель
2. Заведующий кафедрой
3.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Научно-квалификационная работа (диссертация) выполнена в полном объеме, тема _____ и содержание _____ соответствуют научной специальности _____, оформление работы соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней (утв. Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842;

2. Текст диссертации проверен системой «Антиплагиат.ВУЗ», оригинальность текста составляет ____ % ;

3. Научно-квалификационная работа (диссертация) получила положительную / отрицательную оценку и рекомендуется / не рекомендуется к представлению на заседании итоговой аттестационной комиссии;

4. Отзыв научного руководителя соответствует предъявляемым требованиям;

5. Рецензентом (внешним) назначить (Ф.И.О., уч. степень, научная специальность, должность, место работы, город);

6. Рецензентом (внутренним) назначить (Ф.И.О., уч. степень и научная специальность, должность, место работы, город);

7. На основании результатов научно-квалификационной работы (диссертации) рекомендуется допустить / не допускать аспиранта (Ф.И.О.) к итоговой аттестации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ:

«ЗА» _____ ; «ПРОТИВ» _____ ; «ВОЗДЕРЖАЛИСЬ» _____

Заведующий кафедрой _____ / _____
подпись расшифровка подписи

Секретарь заседания _____ / _____
подпись расшифровка подписи

Образец оформления отзыва научного руководителя аспиранта

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертацию аспиранта

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет
имени В.М. Кокова»

(Ф.И.О.)

Научная специальность _____

Тема диссертации _____

Утверждена приказом ректора _____

Заключение об актуальности исследования _____

Заключение о научной новизне исследования _____

Основные результаты и положительные стороны исследования _____

Индивидуальные особенности аспиранта, навыки работать с литературой, навык публичных выступлений _____

Основные публикации по теме исследования _____

Заключение и предлагаемая оценка за аттестационное испытание (**зачтено** или **не зачтено**, с указанием процента оригинального текста и с соответствующим обоснованием)

Научный руководитель,
должность, ученая степень, ученое звание
Ф.И.О. _____

(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

РЕЦЕНЗИЯ
на диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук

Ф.И.О аспиранта

Научная специальность _____
(шифр и наименование)

Тема диссертации _____

Заключение об актуальности исследования _____

Заключение о научной новизне исследования _____

Основные результаты и положительные стороны исследования _____

Недостатки исследования _____

Заключение и предполагаемая оценка работы _____

Рецензент
должность, ученая степень, ученое звание
Ф.И.О. _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Образец оформления протокола заседания итоговой аттестационной комиссии
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

ПРОТОКОЛ № _____

от «_____» _____ 20____ г.

заседания итоговой аттестационной комиссии по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
по научной специальности _____

Председатель _____

(уч. степень, уч. звание, должность, Ф.И.О.)

Секретарь _____

(уч. степень, уч. звание, должность, Ф.И.О.)

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Члены _____

(уч. степень, уч. звание, должность, Ф.И.О.)

Состав комиссии утвержден приказом от «____» _____ 20____ г. № _____

**ДИССЕРТАЦИЯ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА
НАУК ВЫПОЛНЕНА:**

Аспирантом _____

(Ф.И.О.)

на тему _____

под научным руководством _____

(уч. степень, уч. звание, должность, Ф.И.О.)

ПРЕДСТАВЛЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ:

1. Отзыв научного руководителя _____

(уч. степень, уч. звание, должность, Ф.И.О.)

2. Рецензия _____

(уч. степень, уч. звание, должность, Ф.И.О.)

3. Рецензия _____

(уч. степень, уч. звание, должность, Ф.И.О.)

4. Текст диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

5. Справка о результатах проверки в системе «Антиплагиат.ВУЗ»

6. Список научных трудов аспиранта.

7. Иные документы (при наличии) _____

После доклада аспиранту заданы следующие вопросы:

Рекомендации и замечания по диссертации (при наличии)

ПОСТАНОВИЛИ

1. Признать, что представленная аспирантом

(Ф.И.О.)
диссертация на соискание ученой степени кандидата
наук _____
соответствует/ не соответствует
критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и
государственной научно-технической политике».

В случае несоответствия приводится перечень критериев, которым не соответствует
диссертация
Диссертация _____ к защите на соискание ученой степени
кандидата _____ наук по научной специальности
_____ (отрасль науки)

(шифр и наименование научной специальности)
2. Признать, что аспирант _____
(Ф.И.О.)
программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в
аспирантуре _____ по научной специальности _____
освоил(а)/ не освоил(а)

(шифр и наименование научной специальности)
и прошел(а) итоговую аттестацию с оценкой _____
зачтено/ не зачтено

3. Выдать _____
(Ф.И.О.)
заключение _____ диссертации критериям, установленным
о соответствии/ о несоответствии
в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической
политике» и

свидетельство об окончании аспирантуры/ справку об освоении программ аспирантуры.
Результаты голосования: «за» - _____ чел., «против» - _____ чел., «воздержался» - _____
чел.

Председатель _____
(подпись) (Ф.И.О.)
Секретарь _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Шаблон заключения организации о соответствии диссертации критериям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ
ФИО _____
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

Диссертация _____
(название диссертации)

выполнена на кафедре _____
(название кафедры)

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».

В период подготовки диссертации соискатель _____
(фамилия, имя, отчество - при наличии (полностью))

обучался в очной/заочной аспирантуре ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».

В 20 ____ г. окончил _____ по
(наименование образовательного учреждения высшего образования)

специальности _____
(наименование специальности или направления подготовки)

Научный руководитель - _____
(фамилия, имя, отчество - при наличии, основное место работы: полное официальное название организации в соответствии с уставом, наименование структурного подразделения, должность)

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

1. Личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации:

2. Научная новизна и основные результаты диссертационного исследования:

3. Степень достоверности результатов проведенных исследований, их практическая и /или теоретическая значимость: _____

4. Список работ, опубликованных (или принятых к публикации) в журналах из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук:

5. Ценность научных работ соискателя и полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени: _____

6. Корректность оформления ссылок на источник заимствования материалов или отдельных результатов, в том числе работы, выполненные аспирантом в соавторстве. Результаты проверки текста диссертации на предмет неправомерных заимствований:

7. Научная специальность, которой соответствует диссертация: _____.

Диссертация соответствует критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом о науке и государственной научно-технической политике.

Диссертация _____
(название диссертации)

_____ (фамилия, имя, отчество - при наличии)
рекомендуется (не рекомендуется) к защите на соискание ученой степени кандидата
_____ наук по специальности _____
(отрасль науки) (шифр(ы) и наименование специальности(ей))

Настоящее заключение подготовлено кафедрой _____
на основании решения аттестационной комиссии по научной специальности _____
_____ протокол от _____ № _____.

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень,
ученое звание, наименование структурного подразделения,
должность лица, подготовившего заключение)

подпись

дата

Примечание: подстрочный текст примечаний не печатается!