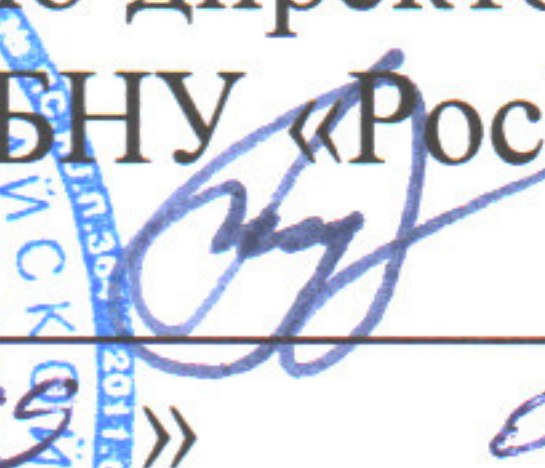


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»
(ФГБНУ «РосНИИПМ»)

Одобрено Ученым советом
ФГБНУ «РосНИИПМ»
протокол № 9
« 18 » 05 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Врио директора
ФГБНУ «РосНИИПМ»

Р. С. Масный
« 18 » 05 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

Дисциплина: **Планирование и организация научных исследований**

Форма обучения: **очная**

Составлена с учетом 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), утвержденных приказом Минобрнауки России от 20 октября 2021 г. № 951

Разработчик,
ст. преподаватель,
канд. с.-х. наук

 Т. П. Андреева

Начальник отдела НТИ

 Л. И. Юрина

Рекомендована к использованию в образовательном процессе Учебно-методическим советом
ФГБНУ «РосНИИПМ», протокол № 6 от « 15 » 05 2026 г.

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – изучение аспирантами основ организации научных исследований, основных понятий науки и методологии научного познания, методов и методик проведения научных исследований в сфере гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии, общих вопросов поиска, обработки и систематизации научной информации, требований к оформлению и представлению результатов научных исследований.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий и положений организации и методологии научных исследований, научного мышления, культуры научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- приобретение навыков системного подхода по поиску, моделированию, обработке и систематизации научной информации, необходимой для решения задач в предметной сфере профессиональной деятельности, а также оформления и представления результатов научных исследований;
- приобретение навыков самоуправления научно-исследовательской деятельностью, совершенствования и развития собственного интеллектуального, общекультурного, научного потенциала, его применения при решении задач в предметной сфере профессиональной деятельности.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Дисциплина Планирование и организация научных исследований является частью составляющей образовательного компонента «Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов», относится к дисциплинам, обязательным для освоения обучающимся.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Знания:

- основных направлений развития и достижений современной науки в области гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии;
- основ планирования научных исследований;
- основ организации современных методов и технологий теоретических и экспериментальных научных исследований в области гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии;
- базовых элементов в области гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии.

Умения:

- критически анализировать и оценивать современные научные достижения;
- генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- определять перспективные направления научных исследований в области гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии, состав исследовательских работ, определяющие их факторы;
- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Навыки:

- владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии;
- владеть культурой научного исследования в области гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

Опыт деятельности:

- в применении новых методов исследования в области гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии с учетом соблюдения авторских прав;
- в организации работы исследовательского коллектива по проблемам гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии;
- участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- участия во внедрении результатов научных исследований на инженерно-мелиоративных системах.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Вид учебной работы		Трудоемкость, час
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		32
- лекции		16
- практические занятия		16
Самостоятельная работа (всего)		40
Общая трудоемкость	ЗЕТ	2
	часов	72
Формы итогового контроля:		зачет с оценкой

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**5.1.1 Содержание дисциплины и виды занятий**

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Семестр	Вид занятия и трудоемкость, час			
			Аудиторные		Самостоятельная работа	Итого
			Лекции	Практические занятия		
1	Наука: задачи и функции. Государственная научно-техническая политика. Научные кадры	1	4	2	10	16
2	Научное исследование	1	10	12	18	40
3	Диссертационная работа	1	2	2	12	16
Всего			16	16	40	72

5.1.2 Содержание лекционных занятий по дисциплине

№ раздела дисциплины	Семестр	Содержание лекционного занятия	Трудоемкость, час	В т. ч. в форме практической подготовки, час	Форма контроля
1 семестр					
1	1	1 Содержание понятия «наука», основные термины и определения. Задачи и функции науки. Классификации наук. Государственная научно-техническая политика. Научная организация как субъект научной (научно-технической) деятельности. Информационное обеспечение научной (научно-технической) деятельности. Финансовое обеспечение научной, научно-технической, инновационной деятельности. Приоритетные направления развития российской науки. Международное научное и научно-техническое сотрудничество Российской Федерации. Государственная поддержка инновационной деятельности.	2	–	ПК 1
		2 Научные кадры и их подготовка. Государственная система научной аттестации. Ученые степени. Требования к соискателям ученой степени. Критерии, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени. Ученые звания.	2	–	
2	1	3 Научное исследование. Этапы научного исследования, соблюдение этапности, логики и творческого подхода в проведении научных исследований. Выбор темы, цель, задачи, предмет и объект исследования. Актуальность, новизна и практическая значимость научных исследований. Апробация результатов научных исследований.	2	–	ПК 2
		4 Оформление результатов проведенного научного исследования. Виды научных рукописей и требования, предъявляемые к ним. Общий план изложения научной работы.	2	–	
		5 Понятие научной этики и ее основ. Основные этические нормы научной деятельности. Внутренняя и внешняя профессиональная этика ученого. Нормы научной этики при подготовке публикаций.	2	–	
		6 Поиск, накопление и обработка научной информации. Источники информации и их анализ.	2	–	
		7 Понятие методологии и метода научных исследований. Классификация методологий. Виды научных методов исследования. Требования, предъявляемые к научному методу. Постановка научных опытов в гидротехническом строительстве, гидравлике и инженерной гидрологии: особенности и основные методы исследования.	2	–	

3	1	8 Диссертация как вид научного произведения. Разновидности диссертационных работ. Рубрикация, язык и стиль диссертационной работы. Структура диссертации и требования к оформлению. Автореферат диссертации: основное назначение и структура. Порядок представления и защиты диссертации	2	–	ПК 3
Всего			16	–	

5.1.3 Содержание практических занятий по дисциплине

№ раздела дисциплины	Семестр	Содержание практического занятия	Трудоемкость, час	В т. ч. в форме практической подготовки, час	Форма контроля
1 семестр					
1	1	1 Организация обучения в аспирантуре. Федеральные государственные требования. Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Права и обязанности аспиранта. Научный руководитель, права и обязанности научного руководителя. Целевое обучение в аспирантуре. Индивидуальный план работы аспиранта. Контроль качества освоения программ аспирантуры.	2	–	ТК 1
2	1	2 Планирование этапов научного исследования, рабочая программа, техническое задание на выполнение научно-исследовательской работы.	2	2	ТК 2
		3 Научная статья: виды, правила написания, требования к оформлению. Требования к научным статьям по результатам диссертационного исследования. Выбор издания для публикации. Библиографический список: требования к составлению и оформлению.	2	–	ТК 3
		4 Этика заимствований в научном исследовании. Оригинальность научного произведения, цитирование и самоцитирование. Проверка научных произведений на оригинальность.	2	–	
		5 Научный аналитический обзор – цель, принципы построения, требования к источникам информации. Основные ошибки при составлении научных обзоров. Обзорная статья как результат научного анализа.	2	–	ТК 4
		6 Изучение методов и методик выполнения НИР профильным научным отделом	4	4	ТК 5
2	1	7 Диссертация: структура и требования к оформлению. Введение и оглавление диссертации. Правила оформления диссертации. Подготовка иллюстративного материала и доклада для представления диссертации.	2	–	ТК 6
Всего			16	6	

5.1.4 Самостоятельная работа по дисциплине

№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, час	Форма контроля
1	Изучение теоретического материала по тематике раздела. Изучение правовых нормативных актов, регламентирующих научную деятельность. Изучение правовых нормативных актов, регламентирующих процесс подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре. Изучение опыта международного научного и научно-технического сотрудничества.	10	ПК 1 ТК 1
2	Изучение теоретического материала по тематике раздела. Участие в разработке рабочей программы, технического задания на выполнение научно-исследовательской работы по тематике профильного научного отдела. Участие в составлении и оформлении отчета о НИР по тематике профильного научного отдела. Поиск и знакомство с регламентом пользования информационными фондами, системами, Интернет-ресурсами. Регистрация в научной электронной библиотеке eLIBRARY.ru. Составление библиографического списка по теме диссертационного исследования. Составление перечня изданий для публикаций по теме диссертационного исследования с учетом требований ВАК. Участие в обучающем семинаре по этике цитирований компании «Антиплагиат». Методы мелиоративных опытов, опытные участки (выбор и требования), опытные образцы. Подбор литературы по методам и методикам проведения исследований по теме диссертационного исследования. Определение и описание методов и методик проведения диссертационного исследования.	18	ПК 2 ТК 2 ТК 3 ТК 4 ТК 5
3	Изучение теоретического материала по тематике раздела. Знакомство с сайтом Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации https://vak.minobrnauki.gov.ru . Изучение ГОСТ Р 7.0.11-2011 СИБИД. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. Составление и оформление структурных элементов диссертации в соответствии с установленными требованиями (оглавление, введение). Разработка оглавления диссертационной работы. Разработка введения к диссертационной работе. Подготовка иллюстративного материала для представления доклада по теме диссертационного исследования. Подготовка доклада по теме диссертационного исследования.	12	ПК 3 ТК 6
Всего		40	

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Методы \ Формы	Лекции, час	Практические занятия, час	СРС, час	Всего
Инновационные формы проведения занятий				
Занятия-визуализации	16	10	-	26
Занятия с разбором конкретных ситуаций	-	14	-	14
Метод проектов	-	-	20	20
Итого	16	24	20	60

7 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Текущий контроль

Содержание текущего контроля ПК 1:

Устный опрос по результатам лекционного материала и самостоятельно изученным материалам по разделу «Наука: задачи и функции. Государственная научно-техническая политика. Научные кадры».

- 1 Содержание понятия «наука».
- 2 Основные термины и определения.
- 3 Задачи и функции науки.
- 4 Классификации наук.
- 5 Государственная научно-техническая политика.
- 6 Научная организация как субъект научной (научно-технической) деятельности.
- 7 Информационное обеспечение научной (научно-технической) деятельности.
- 8 Финансовое обеспечение научной, научно-технической, инновационной деятельности.
- 9 Приоритетные направления развития российской науки.
- 10 Международное научное и научно-техническое сотрудничество Российской Федерации.
- 11 Государственная поддержка инновационной деятельности.
- 12 Научные кадры и их подготовка.
- 13 Государственная система научной аттестации.
- 14 Ученые степени.
- 15 Требования к соискателям ученой степени.
- 16 Критерии, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени.
- 17 Ученые звания.

Содержание текущего контроля ПК 2:

Собеседование по результатам лекционного материала и самостоятельно изученным материалам по разделу «Научное исследование».

- 1 Научное исследование.
- 2 Этапы научного исследования.
- 3 Выбор темы, цель, задачи, предмет и объект исследования (на примере исследования аспиранта).
- 4 Актуальность, новизна и практическая значимость научных исследований.
- 5 Виды научных рукописей и требования, предъявляемые к ним.
- 6 Общий план изложения научной работы.
- 7 Основные этические нормы научной деятельности.
- 8 Нормы научной этики при подготовке публикаций.

- 9 Поиск, накопление и обработка научной информации.
- 10 Понятие методологии и метода научных исследований.
- 11 Классификация методологий.
- 12 Виды научных методов исследования.
- 13 Требования, предъявляемые к научному методу.
- 14 Научный анализ как форма проведения исследований.
- 15 Постановка научных опытов в гидротехническом строительстве, гидравлике и инженерной гидрологии: особенности и основные методы исследования.

Содержание текущего контроля ПК 3:

Устный опрос по результатам лекционного материала и самостоятельно изученным материалам по разделу «Диссертационная работа».

- 1 Диссертация как вид научного произведения.
- 2 Разновидности диссертационных работ.
- 3 Рубрикация, язык и стиль диссертационной работы.
- 4 Структура диссертации и требования к оформлению.
- 5 Автореферат диссертации: основное назначение и структура.
- 6 Процесс составления автореферата диссертации.
- 7 Порядок представления и защиты диссертации

Содержание текущего контроля ТК 1:

Устный опрос по результатам изучения правовых нормативных актов, регламентирующих процесс подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре:

- 1 Аспирантура как уровень системы высшего образования.
- 2 Федеральные государственные требования.
- 3 Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.
- 4 Целевое обучение в аспирантуре.
- 5 Индивидуальный план работы аспиранта.
- 6 Условия назначения государственной академической стипендии аспирантам.
- 7 Требования к выполнению индивидуального плана аспиранта, текущий и промежуточный контроль.
- 8 Права и обязанности аспиранта.
- 9 Научный руководитель, права и обязанности научного руководителя.

Содержание текущего контроля ТК 2:

Отчетные материалы по разработке рабочей программы, технического задания, составлению и оформлению отчета о НИР по тематике профильного научного отдела.

Содержание текущего контроля ТК 3:

Библиографический список по теме диссертационного исследования.
Подтверждение регистрации в научной электронной библиотеке eLIBRARY.ru.
Сертификат слушателя семинара по этике цитирований компании «Антиплагиат».

Содержание текущего контроля ТК 4:

Содержание научного аналитического обзора по теме диссертации.

Содержание текущего контроля ТК 5:

Реферат «Методы и методики проведения диссертационного исследования».

Содержание текущего контроля ТК 6:

Оглавление диссертационной работы.

7.3 Критерии оценки

Текущий контроль ПК 1, ПК 3, ТК 1

Оценка	Требования к уровню освоения материала
«Отлично»	Аспирант глубоко и прочно усвоил материал, грамотно и логически верно ответил на вопросы, указав основные точки зрения, принятые в научной литературе и использовал при ответе информацию (сведения) из дополнительных источников. Существенные фактиче-

	ские ошибки отсутствуют. Доказательно изложил материал с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины. Аспирант ответил на вопросы полностью, правильно, свободно, четко и лаконично. Диалог вел только по существу обсуждаемых вопросов дисциплины. Выводы убедительны и опираются на практический материал. Научное мышление в рамках изучаемого предмета уверенное с примерами различных методов исследования в целом. Аргументировано изложил собственную точку зрения.
«Хорошо»	Аспирант твердо (уверенно) знает базовые положения, имеются лишь незначительные отклонения от темы, предложенной вопросом. Логично и доказательно излагает материал, допустимы 1-3 неточности при использовании ключевых терминов, определений и понятий. Аспирант отвечает на вопросы без особых затруднений, не допускает серьезных ошибок, но ответы дает недостаточно четкие; легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов. Уверенно (твердо) ведет диалог по существу обсуждаемых вопросов билета. Научное мышление в рамках изучаемого предмета твердое с примерами логической взаимосвязи с вопросами задания. Имеются недостатки в аргументации собственной точки зрения.
«Удовлетворительно»	Аспирант неуверенно (не усвоены детали) знает и понимает основной материал. Затрудняется самостоятельно сформулировать ответ. Нарушена логическая последовательность излагаемого материала, неуверенное использование ключевых терминов, определений и понятий. Отвечает на вопросы, допуская ошибки, однако обладает знаниями для устранения их с помощью дополнительных вопросов. Уверенно ведет диалог, но не по существу вопросов. Научное мышление в рамках изучаемого предмета неуверенное. Поверхностно анализирует современное состояние и проблемы развития научной отрасли; испытывает трудности при использовании научной терминологии. Слабо выражена аргументация собственной точки зрения
«Неудовлетворительно»	Аспирант не знает большую часть программного материала. Изложение материала непоследовательно, испытывает трудности при использовании ключевых терминов, определений и понятий. Уверенно или неуверенно ведет диалог, но не по существу вопросов. Ожидает дополнительных и уточняющих вопросов. Допускает ошибки принципиального характера, не может их исправить. Научное мышление отсутствует: испытывает трудности при анализе современного состояния и проблем развития научной отрасли, не владеет научной терминологией. Не выражена аргументация собственной точки зрения.

Текущий контроль ПК 2

Оценка	Требования к уровню освоения материала
«Отлично»	Аспирант глубоко и прочно усвоил материал, владеет категориальным аппаратом, грамотно, аргументированно, логически излагает собственную точку зрения. Способен собрать необходимую информацию по рассматриваемому явлению и проанализировать полученные результаты. Диалог ведет только по существу обсуждаемых вопросов. Способен отстаивать собственную точку зрения, приводя факты. Обладает коммуникативными качествами. Существенные фактические ошибки отсутствуют.

«Хорошо»	Аспирант твердо (уверенно) знает базовые положения, имеются лишь незначительные отклонения от темы, предложенной для собеседования. Логично и доказательно излагает материал, с незначительными неточностями при использовании ключевых терминов, определений и понятий. Способен собрать необходимую информацию по рассматриваемому явлению и проанализировать полученные результаты. Диалог ведет по существу обсуждаемых вопросов. Имеются недостатки в аргументации собственной точки зрения. Обладает коммуникативными качествами. Аспирант не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов.
«Удовлетворительно»	Аспирант неуверенно (не усвоены детали) знает и понимает основной материал. Испытывает трудности при использовании терминологии. Нарушена логическая последовательность излагаемого материала, неуверенное использование ключевых терминов, определений и понятий. Затрудняется сформулировать собственную точку зрения, слабо выражена аргументация. Диалог ведет уверенно, но не по существу вопросов. Обладает слабыми коммуникативными навыками. Допускает ошибки, однако обладает знаниями для устранения их с помощью дополнительных вопросов.
«Неудовлетворительно»	Аспирант не знает большую часть программного материала. Изложение материала непоследовательно, испытывает трудности при использовании ключевых терминов, определений и понятий. Неуверенно ведет диалог, не по существу вопросов. Не выражена аргументация собственной точки зрения. Ожидает дополнительных и уточняющих вопросов. Коммуникативные навыки практически отсутствуют. Допускает ошибки принципиального характера, не может их исправить.

Текущий контроль ТК 3:

Оценка	Требования к уровню освоения материала
«Отлично»	Библиографический список содержит не менее 30 источников, оформлен в соответствии с ГОСТ Р 7.1. Используются источники авторитетных авторов. Список источников не содержит учебной литературы, неопубликованных материалов, материалов служебного пользования, страниц сайтов без указания авторства материалов. Список содержит не менее 50 % источников, опубликованных за последние 5 лет, в том числе иностранные источники.
«Хорошо»	Библиографический список содержит не менее 30 источников, имеются отдельные ошибки в оформлении. Список источников не содержит учебной литературы, неопубликованных материалов, материалов служебного пользования, страниц сайтов без указания авторства материалов. Список содержит не менее 50 % источников, опубликованных за последние 5 лет, в том числе иностранные источники.
«Удовлетворительно»	Библиографический список содержит не менее 30 источников, имеются грубые ошибки в оформлении. В списке встречается учебная литература, неопубликованные материалы, материалы служебного пользования, страницы сайтов без указания авторства материалов. Список содержит не менее 40 % источников, опубликованных за последние 5 лет, в том числе иностранные источники.
«Неудовлетворительно»	Библиографический список содержит менее 30 источников, имеются грубые ошибки в оформлении. Основную часть списка со-

	ставляют учебная литература, неопубликованные материалы, материалы служебного пользования, страницы сайтов без указания авторства материалов. Список содержит менее 40 % источников, опубликованных за последние 5 лет, отсутствуют иностранные источники.
--	--

Текущий контроль ТК 4:

Оценка	Требования к уровню освоения материала
«Отлично»	Содержание научного обзора обладает логической целостностью основных структурных единиц, четкостью употребления специализированной терминологии, полностью отражает поставленные на изучение вопросы.
«Хорошо»	Содержание научного обзора обладает логической целостностью основных структурных единиц, специализированная терминология использована уверенно. Имеются некоторое отхождение от поставленных на изучение задач, недостаточный или избыточный акцент на некоторых вопросах.
«Удовлетворительно»	Содержание научного обзора слабо отражает поставленные на изучение вопросы, имеются грубые ошибки в использовании терминологии, нарушена логика изложения.
«Неудовлетворительно»	Отсутствие связи содержания обзора с основными вопросами исследования. Незнание специализированной терминологии.

Текущий контроль ТК 5:

Оценка	Требования к уровню освоения материала
«Отлично»	Реферат составлен на основе глубокого и всестороннего знания темы и используемой литературы изученной литературы. Изложение материала логичное, аргументированное, в полном объеме. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы убедительно и доказательно.
«Хорошо»	Реферат составлен на основе твердого знания исследуемой темы. Возможны недостатки в систематизации или в обобщении материала, неточности в выводах. Аспирант твердо знает основные категории, умело применяет их для изложения материала.
«Удовлетворительно»	Реферат составлен на основе знания основ предмета, но имеются значительные пробелы в изложении материала, затруднения в его изложении и систематизации, выводы слабо аргументированы, в содержании допущены теоретические ошибки.
«Неудовлетворительно»	Реферат, в котором обнаружено неверное изложение основных вопросов темы, обобщений и выводов нет. Текст реферата целиком или в значительной части дословно переписан из первоисточника без ссылок на него.

Текущий контроль ТК 6:

Оценка	Требования к уровню освоения материала
«Отлично»	Оглавление диссертационной работы отражает логику научного исследования. Разделы и подразделы основного текста логически связаны, главы диссертации обладают смысловой законченностью. Заголовки глав и разделов диссертации краткие, емкие и точные. Введение диссертационной работы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11 содержит: 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. Выдержан научный стиль,

	корректно использована научная терминология.
«Хорошо»	Оглавление диссертационной работы отражает логику научного исследования. Имеются единичные недочеты в логике построения разделов и подразделов. Имеются некоторые недостатки в формулировке названий глав и разделов. Введение диссертационной работы содержит основные структурные элементы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11. Выдержан научный стиль, имеются отдельные неточности в использовании терминологии.
«Удовлетворительно»	В оглавлении нарушена логика научного исследования. Отсутствует или частично отсутствует разбивка глав диссертации на разделы и подразделы. Имеются недостатки в формулировке названий. Во введении диссертационной работы отсутствуют некоторые основные структурные элементы. Имеются недочеты стилистического и терминологического характера.
«Неудовлетворительно»	В оглавлении отсутствует логика научного исследования. В формулировках названий глав и разделов допущены грубые смысловые и стилистические ошибки, имеются заимствования из работ других авторов. Структура введения не соответствует требованиям ГОСТ 7.0.11.

7.4 Итоговый контроль

Итоговый контроль по дисциплине проводится в виде зачета с оценкой, которая составляется по результатам текущего контроля.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Новикова Ю. О. Основы научных исследований: учеб. пособие. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2022. 172 с. Режим доступа:

<https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1775727732&tld=ru&lang=ru&name=02394.pdf&text=Основы%20научных%20исследований%20учебник&url=https%3A%2F%2Fdspace.www1.vlsu.ru%2Fbitstream%2F123456789%2F9746%2F1%2F02394.pdf&lr=238&mime=pdf&l10n=ru&sign=99e80af0ae1a3c3fe966aa82277d8ac7&keyno=0&nosw=1&serpParams=tm%3D1775727732%26tld%3Dru%26lang%3Dru%26name%3D02394.pdf%26text%3D%25D0%259E%25D1%2581%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B2%25D1%258B%2B%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2583%25D1%2587%25D0%25BD%25D1%258B%25D1%2585%2B%25D0%25B8%25D1%2581%25D1%2581%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25B4%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B9%2B%25D1%2583%25D1%2587%25D0%25B5%25D0%25B1%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25BA%26url%3Dhttps%253A%2F%2Fdspace.www1.vlsu.ru%2Fbitstream%2F123456789%2F9746%2F1%2F02394.pdf%26lr%3D238%26mime%3Dpdf%26l10n%3Dru%26sign%3D99e80af0ae1a3c3fe966aa82277d8ac7%26keyno%3D0%26nosw%3D1>

2. Кожевников М.В., Корнеева Н.Ю., Лапчинская И.В. Методология и методика научного исследования: учеб. пособие Челябинск: Библиотека А. Миллера, 2021 90 с. Режим доступа:

https://docviewer.yandex.ru/view/386235558/?page=1&*=OZ1QBRyB9rMqCDdV1I2wPnVnJtd7InVyBcI6InLhLWRpc2s6Ly8vZGlzay%2FQl9Cw0LPRgNGD0LfQutC4L9Ca0L7RgNC90LXQtdCy0LAuINCc0LXRgtC%2B0LTQvtC70L7Qs9C40Y8g0Lgg0LzQtdGC0L7QtNC40LrQsC5wZGY%2Fc2VxdWVuY2U9MSIsInRpdGx1Ijo0JrQvtGA0L3QtdC10LLQsC4g0JzQtdGC0L7QtNC%2B0LvQvtCz0LjRjyDQuCDQvNC10YLQvtC00LjQutCwLnBkZj9zZXF1ZW5jZT0xliwibm9pZnJhb

WUiOmZhbHNILCJ1aWQiOiIzODYyMzU1NTgiLCJ0cyI6MTc3NTcyNjgxMDMyNiwiXUiOiIzNTMwMDM4NjgxNzE1MDcxMDc0In0%3D

3. Семиглазов В. А. Основы научных исследований: учеб. пособие. Томск, 2022. 73 с. Режим доступа: <https://edu.study.tusur.ru/publications/9533/download>

4. Чемезов О. В. Теория эксперимента: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2022. 96 с. Режим доступа: <https://elar.urfu.ru/handle/10995/117145>

5. Планирование и организация научных исследований: учеб. пособие для аспирантов / И. В. Гурина; ФГБНУ «РосНИИПМ». Новочеркасск: РосНИИПМ, 2021. 147 с.

6. Макаренко С. И. Оформление и защита кандидатской диссертации по техническим наукам. Часть 1. СПб.: Научное издание, 2024. 420 с. Режим доступа: <https://publishing.intelgr.com/index.php/15-izdaniya/uchebnye-i-nauchnye-raboty/894-oformlenie-i-zashchita-kandidatskoi-dissertatsii-po-tekhnicheskim-naukam-chast-1.html>

7. Макаренко С. И. Оформление и защита кандидатской диссертации по техническим наукам. Часть 2. СПб.: Научное издание, 2025. 356 с. Режим доступа: <https://publishing.intelgr.com/index.php/15-izdaniya/uchebnye-i-nauchnye-raboty/1061-oformlenie-i-zashchita-kandidatskoi-dissertatsii-po-tekhnicheskim-naukam-chast-2.html>

8.2 Дополнительная литература

1. Комлацкий В. И. Планирование и организация научных исследований: учеб. пособие / В. И. Комлацкий, С. В. Логвинов, Г. В. Комлацкий. Ростов н/Д: Феникс, 2014. 204 с.

2. Олейник П. П. Научные исследования: технология и организация строительства: учебно-методическое пособие. М.: МИСИ МГСУ, 2020. 73 с. Режим доступа: <https://www.litres.ru/book/arkadiy-larionov/nauchnye-issledovaniya-tehnologiya-i-organizaciya-stroite-54105473/>

3. Ляпичев Ю. П. Гидрологическая и техническая безопасность гидросооружений: учеб. пособие. М.: РУДН, 2008. 222 с. Режим доступа: <https://cawater-info.net/bk/dam-safety/files/64-lyapichev.pdf>

4. Ким Л. В. Обследование гидросооружений: учеб. пособие для вузов [Электронный ресурс]. Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2014. 75 с. Режим доступа: <https://www.dvfu.ru/upload/medialibrary/7a9/2efy0wqrxheemmrqwxavhi0suenk3lvv/Ким%20Л.В.%20Обследование%20гидросооружений.pdf>

1. Мелиоративная энциклопедия. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. Т. 1 (А–К). 672 с.; Т. 2 (К–П). 444 с.; Т.3 (П–Я). 440 с.

2. ГОСТ 7.32-2017 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

3. ГОСТ Р 7.0.11-2011 СИБИД. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.

4. ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

8.3 Электронные библиотечные системы, электронные образовательные ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (ресурсы Интернет)

1 Электронная библиотечная система «Аспирант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosniipm.ru/>.

2 Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://нэб.рф>.

3 Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rsl.ru>.

4 Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gpntb.ru>.

5 Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nlr.ru>.

6 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.

7 Scopus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scopus.com>.

8 Elsevier [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elsevier.com>.

9 SpringerNature [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.springer.com>.

10 AGRIS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agris.fao.org/agris-search/index.do>.

11 Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.4.

12 Многофункциональная программа для ЭВМ Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Доступ через локальную сеть ФГБНУ «РосНИИПМ».

13 Комплект электронных информационно-справочных систем «Техэксперт» [Электронный ресурс]. – Доступ через локальную сеть ФГБНУ «РосНИИПМ».

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Учебные аудитории:

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд. 310).

Основное оборудование: мультимедийный комплекс (мультимедиа-проектор Benq, демонстрационный экран, компьютер с подключением к сети Интернет и локальной сети организации), доска, специализированная мебель.

Программное обеспечение:

MS WINDOWS 8.1 GSK

MS OFFICE 2007 SUITES (OLP)

KAV BWS

Многофункциональная программа для ЭВМ Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»

Комплект электронных информационно-справочных систем «Техэксперт».

Учебная аудитория для проведения практических занятий (ауд. 111).

Основное оборудование: компьютеры с подключением к сети Интернет, локальной сети организации, имеющие доступ в электронную библиотеку и электронный депозитарий организации; интерактивный комплект (интерактивная доска, ультра-короткофокусный проектор), голографический вентилятор Holofly.

Программное обеспечение:

MS WINDOWS XP Pro (OEM)

WINDOWS 8 PRO (GG)MS

WINDOWS 10 pro GGWA

MS OFFICE 2010 H&B (OEM)

MS OFFICE 2013 ST (OLP)

MS OFFICE 2007 PRO (OLP)

MS VISIO 2007 (OLP)

ABBYY FineReader 9.0.

AUTOCAD 2016

CORELDRAW graphics suite X4

ABBYY Lingvo x3

PROMT standard 8.0

KAV BWS

Многофункциональная программа для ЭВМ Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»

тантПлюс»

Комплект электронных информационно-справочных систем «Техэксперт».

9.2 Помещения для самостоятельной работы:

Помещение для самостоятельной работы (каб. 104)

Оснащение: компьютеры с подключением к сети Интернет и локальной сети; широкоформатный принтер Ose Color; Терпосом-1000-2АКБ (к широкоформатному принтеру Ose); цифровая многофункциональная документ-система Konica Minolta bizhub 363; принтер Konica Minolta; брошюровщик ProMega; многофункциональный копир-принтер-сканер Konica Minolta bizhub 368 e; устройство автоматической подачи двусторонних оригиналов; сканер Epson Perfection V33; полноцветный многофункциональный копир-принтер-сканер Konica Minolta; сканер HP Scanjet; переплетное устройство Unibind XU-138; станок для ниточного скрепления документов «Express-2»; копир Kyocera Taskalfa 180.

Программное обеспечение:

MS WINDOWS XP Pro (OEM)

W10PRO OEM

MS OFFICE 2007 SUITES (OLP)

MS VISIO 2007 (OLP)

ABBYY FineReader 9.0.

CORELDRAW graphics suite X4

КОМПАС 3D v11

KAV BWS

Многофункциональная программа для ЭВМ Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»

Комплект электронных информационно-справочных систем «Техэксперт».

Помещение для самостоятельной работы (ауд. 111)

Оснащение: компьютеры с подключением к сети Интернет, локальной сети организации, имеющие доступ в электронную библиотеку и электронный депозитарий организации; фальцовщик Off-Line Ose; копировальный XEROX Copy Centre M118.

Программное обеспечение:

MS WINDOWS XP Pro (OEM)

WINDOWS 8 PRO (GG)MS

WINDOWS 10 pro GGWA

MS OFFICE 2010 H&B (OEM)

MS OFFICE 2013 ST (OLP)

MS OFFICE 2007 PRO (OLP)

MS VISIO 2007 (OLP)

ABBYY FineReader 9.0.

AUTOCAD 2016

CORELDRAW graphics suite X4

ABBYY Lingvo x3

PROMT standard 8.0

KAV BWS

10 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а также Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высше-

го образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 г. №АК-44-05 вн) и Положением об условиях и порядке обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБНУ «РосНИИПМ» (утв. приказом от 22.05.2020 г. № 48-А).

1 Общие сведения

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология, разработанной 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 Минобрнауки России от 20 октября 2021 г. № 951.

2. Цели и задачи освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является изучение основ организации научных исследований, основных понятий науки и методологии научного познания, роли научных исследований и направлений в области гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии, общих вопросов поиска, моделирования, обработки и систематизации научной информации, требований к оформлению и представлению результатов научных исследований.

Задачи дисциплины: изучение основных понятий и положений организации и методологии научных исследований, научного мышления, культуры научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; приобретение навыков системного подхода по поиску, моделированию, обработке и систематизации научной информации, необходимой для решения задач в предметной сфере профессиональной деятельности, а также оформления и представления результатов научных исследований; приобретение навыков самоуправления научно-исследовательской деятельностью, совершенствования и развития собственного интеллектуального, общекультурного, научного потенциала, его применения при решении задач в предметной сфере профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Планирование и организация научных исследований является частью составляющей образовательного компонента «Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов», является обязательной для освоения обучающимся.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Знания:

- основных направлений развития и достижений современной науки в гидротехническом строительстве, гидравлике и инженерной гидрологии;
- основ планирования научных исследований;
- основ организации современных методов и технологий теоретических и экспериментальных научных исследований в области гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии;
- базовых элементов в области гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии.

Умения:

- критически анализировать и оценивать современные научные достижения;
- генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- определять перспективные направления научных исследований в области гидротех-

нического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии, состав исследовательских работ, определяющие их факторы;

- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Навыки:

- владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии;

- владеть культурой научного исследования в области гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

5. Содержание программы учебной дисциплины:

Наука: задачи и функции. Государственная научно-техническая политика. Научные кадры.

Научное исследование.

Диссертационная работа.

6. Образовательные технологии:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и инновационных форм учебных занятий: занятия-визуализации – 26 часов, занятия с разбором конкретных ситуаций – 14 часов, метод проектов – 20 часов.

7. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

8. Форма контроля: 1 семестр – зачет с оценкой.

9. Разработчик: Т. П. Андреева, старший преподаватель, канд. с.-х. наук.