



Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)
Факультет географический



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки кадров высшей квалификации (программа аспирантуры):
05.06.01 Науки о Земле

Направленность программы подготовки кадров высшей квалификации (программы аспирантуры): Метеорология, климатология, агрометеорология

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная/заочная

Согласовано с УМК географического факультета
протокол № 1 от «05» сентября 2016 г.

Председатель УМК
/Аргучинцева А.В./

Программа рассмотрена на заседании кафедры
метеорологии и охраны атмосферы
«01» сентября 2016 г. протокол № 1
И.о. зав. кафедрой

/Латышева И.В./

Иркутск 2016 г.

1. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Итоговые испытания предназначены для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

2. ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Выявление уровня подготовки аспирантов к видам деятельности и решению профессиональных задач в области:

- решения проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере Наук о Земле.

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в формах:

- государственного экзамена,
- научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленного в соответствии с требованиями, установленными Министерством образования и науки Российской Федерации.

4. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА И ЕГО СООТНЕСЕНИЕ С ОЖИДАЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ ОБРАЗОВАНИЯ В КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТЕ

Государственный экзамен проводится в форме открытого лекционного занятия для студентов, которое аспирант проводит в присутствии членов Государственной экзаменационной комиссии по одному из предметов своей научной направленности по согласованию с руководством факультета, либо публичной лекции по тематике своих исследований. На экзамене в основном должна быть проверена и оценена сформированность компетенций, необходимых для выполнения выпускником преподавательского вида деятельности.

В рамках проведения государственного экзамена проверяется сформированность выпускника следующих компетенций:

Код	Содержание
Универсальные компетенции (УК)	
УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-1	умение разрабатывать прогнозы и выполнять гидрометеорологические расчеты
ПК-2	умение анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных компьютерных технологий результаты научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность
ПК-3	глубоким пониманием и творческим использованием в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин
ПК-4	самостоятельным выполнением экспедиционных, лабораторных, вычислительных исследований в области гидрометеорологии при решении научно-исследовательских задач с использованием современной аппаратуры и

	вычислительных средств
ПК-5	способностью обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения уровня личностного и профессионального развития обучающегося

Аспирант проводит открытое занятие для студентов в мае текущего учебного года. Объявление об открытом занятии размещается на сайте факультета. Во время проведения открытого занятия ведется видеосъемка.

По итогам проведенного аспирантом открытого занятия выпускающая кафедра оформляет заключение. Аспирант в сроки проведения государственного экзамена по утвержденному расписанию предоставляет Государственной экзаменационной комиссии:

- презентационный материал и/или план-конспект занятия;
- отчет о проведенном открытом занятии;
- отзыв научного руководителя о проведенном открытом занятии;
- заключение кафедры о проведенном открытом занятии.

Члены Государственной экзаменационной комиссии также имеют возможность до заседания Комиссии просмотреть видеозапись открытого занятия.

4.1. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ОТКРЫТЫХ ЗАНЯТИЙ

1. Моделирование глобальных климатических процессов на основе данных наблюдений.
2. Климатологическая оценка ветроэнергетического потенциала на различных высотах.
3. Синоптические аспекты формирования крупномасштабных аномалий погоды и климата в низких широтах в период экстремальных событий явления Эль-Ниньо – Южное Колебание.
4. Опасные явления погоды в условиях изменения климата.
5. Жизненный цикл мезомасштабных конвективных систем

4.2 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОТКРЫТОГО ЗАНЯТИЯ

Оценочные средства:

1. Качество проработки материала в плане-конспекте
2. Качество презентационного материала
3. Методический уровень проведения занятия
4. Полнота и логичность изложения материала

Компетенции	Признаки проявления	Критерии
УК-5 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	-Методический уровень подготовки и проведения занятия -Качество проработки материала в плане-конспекте -Полнота и логичность изложения материала	Критерии оценки методического уровня подготовки и проведения занятия (Приложение 1) Критерии оценки качества проработки материала занятия в плане-конспекте (Приложение 2) Критерии оценки полноты и логичности изложения материала (Приложение 4)

ОПК-1 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	- Выбор темы открытого занятия - Подбор теоретического и иллюстративного материала с точки зрения научности.	Критерии оценки полноты и логичности изложения материала (Приложение 4)
ОПК-2 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.	- Речевая культура - Созданы учебные ситуации для обсуждения и дискуссии	Критерии оценки методического уровня подготовки и проведения занятия (Приложение 1)
ПК-1 умение разрабатывать прогнозы и выполнять гидрометеорологические расчеты	- Качество проработки материала в плане-конспекте - Практическое значение	Критерии оценки методического уровня подготовки и проведения занятия (Приложение 1)
ПК-2 умение анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных компьютерных технологий результаты научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность	- Качество презентационного материала - Последовательность изложения - Эрудиция	Критерии оценки качества презентационного материала (Приложение 3)
ПК-3 глубоким пониманием и творческим использованием в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин	-Методический уровень подготовки и проведения занятия	Критерии оценки полноты и логичности изложения материала (Приложение 4)
ПК-4 способностью обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения уровня личностного и профессионального развития обучающегося	- Качество презентационного материала	Критерии оценки качества презентационного материала (Приложение 3)
ПК-5 самостоятельным выполнением экспедиционных, лабораторных, вычислительных исследований в области гидрометеорологии при решении научно-исследовательских задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств	-Методический уровень подготовки и проведения занятия	Критерии оценки полноты и логичности изложения материала (Приложение 4)

Критерии оценки

Члены Государственной экзаменационной комиссии изучают предоставленные аспирантом материалы, проводят собеседование с аспирантом.

На заседании Государственной экзаменационной комиссии каждый член Комиссии заполняет ведомость по государственному экзамену (Приложение 1), в которой выставляет баллы по каждому критерию:

1. Критерии оценки методического уровня проведения занятия

Критерий	Показатель
Поддержание дисциплины во время лекции	
Использование технических средств обучения и наглядных материалов	
Умение преподавателя объяснять новый материал	
Умение преподавателя наладить и поддерживать контакт с аудиторией	
Общий эмоциональный фон занятия (доброжелательность, позитивный настрой)	
Активность обучающихся на занятии	

Показатели: 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия

2. Критерии оценки качества проработки материала занятия в плане-конспекте

Критерий	Показатель
Соответствие темы занятия его содержанию	
Уровень проработки концептуальных положений, научных понятий и категорий	
Использование результатов современных исторических и общегуманитарных исследований, примеров из практики	

Показатели: 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия

3. Критерии оценки качества презентационного материала

Критерий	Показатель
Соответствие презентационного материала тематике занятия	
Уровень проработки концептуальных положений, научных понятий и категорий	
Отсутствие перегруженности излишней информацией	

Показатели: 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия

4. Критерии полноты и логичности изложения материала

Критерий	Показатель
Материал соответствует современному уровню представлений по рассматриваемой проблематике	

Материал включает критическое обсуждение новейших гипотез и научных публикаций по рассматриваемой проблематике	
Логика изложения материала облегчает слушателям его восприятие	

Показатели: 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия

Оценка «отлично»

Оценка «отлично» выставляется при средней сумме баллов (сумма набранных баллов, выставленная всеми членами комиссии, деленная на число членов комиссии, присутствовавших на открытой лекции) – 25 баллов и более

Оценка «хорошо»

Оценка «хорошо» выставляется при средней сумме баллов 16-24 баллов

Оценка «удовлетворительно»

Оценка «удовлетворительно» выставляется при средней сумме баллов 8-15 баллов

Оценка «неудовлетворительно»

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при средней сумме баллов менее 8 баллов.

Решение Государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом (Приложение 2). В протоколе заседания Государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов Государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

5. НАУЧНЫЙ ДОКЛАД ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

5.1. ТРЕБОВАНИЯ К НАУЧНОМУ ДОКЛАДУ

Научный доклад – это представление результатов выполнения научно-квалификационной работы, демонстрирующей освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации (программы аспирантуры).

5.1.1. Научный доклад по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) должен быть написан аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

5.1.2. В тексте научного доклада излагаются основные идеи и выводы диссертации, показываются вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований, содержатся сведения о научных руководителях и научных консультантах обучающегося (при наличии), приводится список публикаций автора диссертации, в которых отражены основные научные результаты диссертации.

5.1.3. Текст научного доклада должен быть напечатан объемом не более 1 авторского листа.

Представление научного доклада выступает итоговым контролем сформированности

следующих компетенций обучающегося:

Код	Содержание
Универсальные компетенции (УК)	
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-1	умение разрабатывать прогнозы и выполнять гидрометеорологические расчеты
ПК-2	умение анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных компьютерных технологий результаты научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность
ПК-3	глубоким пониманием и творческим использованием в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин
ПК-4	самостоятельным выполнением экспедиционных, лабораторных, вычислительных исследований в области гидрометеорологии при решении научно-исследовательских задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств
ПК-5	способностью обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения уровня личностного и профессионального развития обучающегося

5.2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

Научный доклад по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) оценивается в соответствии с критериями, установленными для диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

Комиссия оценивает научный доклад на основании следующих параметров: содержание работы; доклад и презентация результатов работы; понимание вопросов и ответов на них; умение вести научную дискуссию; умение защищать свою точку зрения, опираясь на сформированные компетенции; общий уровень подготовленности аспиранта.

Компетенции	Признаки проявления	Показатели
УК-1 способность к критическому анализу и оценке	Текст научно-квалификационной	Актуальность исследования Степень соответствия работы

современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	работы на соискание ученой степени кандидата наук. Положения, выносимые на защиту (автореферат)	уровню квалификационных требований, предъявляемых к подготовке аспирантов, а также требованиям, предъявляемым к научному докладу. Аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту. Степень разработанности проблемы исследования, представленная во введении работы и в автореферате.
УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Текст научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук.	Внедрение полученных результатов в практическую деятельность специалистов. Аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту.
УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Публикации аспиранта.	Участие в научных конференциях и семинарах. Наличие публикаций.
УК-4 готовность использовать с методы и технологии коммуникации на государственном и иностранном языках	Научный доклад. Ответы на вопросы членов Государственной экзаменационной комиссии.	Владение профессиональной терминологией при презентации проведенного исследования.
ОПК-1 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Текст научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук. Научный доклад аспиранта Положения, выносимые на защиту (автореферат)	Новизна результатов исследования. Уровень методологической проработки проблемы (Теоретическая часть работы). Аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту. Степень разработанности проблемы исследования, представленная во введении работы и в автореферате. Научная эрудиция аспиранта при ответах на вопросы.
ПК-1 умение разрабатывать прогнозы и выполнять гидрометеорологические расчеты	Текст научно-квалификационной работы на соискание ученой	Практическая значимость полученных автором научных результатов. Аргументированность и степень

	степени кандидата наук.	обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту. Степень разработанности проблемы исследования, представленная во введении работы и в автореферате.
ПК-2 умение анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных компьютерных технологий результаты научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность	Текст научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук. Ответы аспиранта на вопросы в ходе публичной дискуссии Доклад и презентация Обсуждение научного доклада результатов работы	Степень соответствия работы уровню квалификационных требований, предъявляемых к подготовке аспирантов, а также требованиям, предъявляемым к научному докладу. Уровень методологической проработки проблемы (Теоретическая часть работы). Аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту.
ПК-3 глубоким пониманием и творческим использованием в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин	Текст научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук.	Степень разработанности проблемы исследования, представленная во введении работы и в автореферате. Научная эрудиция аспиранта при ответах на вопросы.
ПК-4 самостоятельным выполнением экспедиционных, лабораторных, вычислительных исследований в области гидрометеорологии при решении научно-исследовательских задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств	Научный доклад аспиранта	Уровень методологической проработки проблемы (практическая часть работы).
ПК-5 способностью обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения уровня личностного и профессионального развития обучающегося	Текст научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук.	Аргументы при выборе методов исследования. Обоснование надежности статистической обработки.

Критерии оценивания результатов обучения, представленных в научном докладе

Критерии оценивания	Показатели оценивания результатов		
	0	1	2
Соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам	Не соответствует	Соответствует	Полностью соответствует
Актуальность исследования	Актуальность темы исследования не раскрыта	Присутствуют отдельные недочеты в части обоснования актуальности темы	Актуальность раскрыта полностью
Уровень методологической проработки проблемы (Теоретическая часть работы)	Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических междисциплинарных задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических междисциплинарных задач	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических междисциплинарных задач
Аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту	Научные положения, рекомендации и выводы не обоснованы	Присутствуют отдельные недочеты в приведенной аргументации	Положения, выносимые на защиту, выводы, рекомендации аргументированы и обоснованы
Степень разработанности проблемы исследования	Отсутствует критический анализ концепций или теорий, современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях.	Имеются отдельные недостатки	Степень разработанности проблемы исследования позволяет судить о сформированном системном владении аспирантом навыками критического анализа современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях.
Научная эрудиция аспиранта при ответах на вопросы	Демонстрирует низкий уровень научной эрудиции	Демонстрирует достаточный уровень научной эрудиции	Демонстрирует высокий уровень научной эрудиции, свободное владение профессиональной

			терминологией
Наглядность презентации	В презентации не полностью раскрыто содержание представляемой темы; не четко определена структура презентации; Цветовые, шрифтовые решения не соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.	В презентации полностью раскрыто содержание представляемой темы; четко определена структура презентации; имеются незначительные фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки. Цветовые, шрифтовые решения не в полной мере соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.	Оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания. Аспирант обобщил информацию с помощью таблиц, схем, рисунков и т.д. Цветовые, шрифтовые решения в полной мере соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.
Речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость)	Тема раскрыта недостаточно четко и полно.	Уверенно, логично, последовательно излагает; Учитывает особенности аудитории, речь имеет незначительные ошибки.	Уверенно, логично, последовательно и грамотно излагает; Учитывает особенности аудитории, речь имеет эмоциональный рисунок

На заседании Государственной экзаменационной комиссии каждый член Комиссии заполняет ведомость по представленному научному докладу (Приложение 3), в которой выставляет баллы.

Результаты представления научного доклада определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично»

Оценка «отлично» выставляется при средней сумме баллов (сумма набранных баллов, выставленная всеми членами комиссии, деленная на число членов комиссии, присутствовавших на представлении научного доклада) – 14 баллов и более

Оценка «хорошо»

Оценка «хорошо» выставляется при средней сумме баллов 10-13 баллов

Оценка «удовлетворительно»

Оценка «удовлетворительно» выставляется при средней сумме баллов 6-9 баллов

Оценка «неудовлетворительно»

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при средней сумме баллов менее 5 баллов.

Решение Государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом (Приложение 4).

Выпускникам, успешно освоившим образовательную программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, также выдается заключение в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

а) основная литература

- **Безрукова В. С.** Как написать реферат, курсовую и дипломную работу / В. С. Безрукова. – СПб. : Речь, 2008. – 175 с.
- **ГОСТ 7.1-2003** Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления
- **ГОСТ 7.80-2000** Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления
- **ГОСТ 7.82-2001** Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления

б) дополнительная литература

- **Алексеева Е. А.** Учебно-методические и организационные основы дипломного проектирования : учеб.пособие / Е. А. Алексеева, К. В. Балдин, О. Ф. Быстров. – 2-е изд., стер. – М. :Моск. психол.-соц. ин-т ; Воронеж : Модэк, 2007. – 109 с. – (Библиотека студента).
- **Библиографическое оформление научных, дипломных и курсовых работ : метод, рекомендации / сост.: И. П. Белоус, З. Г. Банеева, Г. Ф. Ямщикова, А. Г. Шахнович.** – Иркутск : Изд-во Иркут.гос. ун-та, 2010. – 56 с.

в) программное обеспечение

Пакетыприкладныхпрограмм: MicrosoftExcel, GoldenSoftwareSurfer11,
CorelDRAWGraphicsSuite 12, Гис «метео», Гис «океан»идр.
Пакеты авторских программ по статистической обработке эмпирического материала.

г) интернет-ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (при наличии)

1. <http://www2.viniti.ru> - База данных ВИНТИ РАН;
2. <http://ingrid.Idgo.colombia.edu/> - Библиотека климатических данных (IRILDEO);
3. <http://www.ncdc.noaa.gov> - Всемирный центр метеорологических и океанографических данных (NOAA);
4. <http://www.meteo.ru> - Гидрометеорологические данные по России, ВНИИГМИ-МЦД;
5. <http://www.wetterzentrale.de/> - Карты погоды, архив;
6. <http://weather.uwyo.edu/upperair/sounding.html> - Данные вертикального зондирования атмосферы;
7. <http://www.ipcc-data.org/> - Международный центр распространения климатических данных (DDC-IPCC);
8. <http://www.noaa.gov/> - Архивы по текущей информации и базы данных по метеорологии и океанологии;
9. <http://meteoinfo.ru/> - Текущая погода, прогнозы, архивы (Гидрометцентр РФ);

10. <http://www.waterinfo.ru/> - Сайт Центра Регистра и Кадастра;
11. <http://www.nwl.ac.uk/ih/devel/wmo/hhcdbs.html> - GlobalHydrologicalData (ссылки на мировые гидрологические базы данных);
12. <http://www.vodosbor.ru> - Информационный гидрологический портал;
13. <http://www.water.europa.eu> – Европейская информационная система по гидрологии.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Специальноепомещение, оборудованное специализированной мебелью (столы, стулья) и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: проектор, экран, ноутбук.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВОпо направлению подготовки 05.06.01 – Науки о Земле, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 870 от 30.07.2014 г.

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет»**

Государственное аттестационное испытание - государственный экзамен
по направленности _____

В соответствии с учебным планом освоения образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Ф.И.О. аспиранта _____

Форма обучения _____

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

Дата государственного экзамена _____ 2017 г.

1. Критерии оценки методического уровня проведения занятия

Критерий	Показатель
Поддержание дисциплины во время лекции	
Использование технических средств обучения и наглядных материалов	
Умение преподавателя объяснять новый материал	
Умение преподавателя наладить и поддерживать контакт с аудиторией	
Общий эмоциональный фон занятия (доброжелательность, позитивный настрой)	
Активность обучающихся на занятии	
ВСЕГО баллов	

Показатели: 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия

2. Критерии оценки качества проработки материала занятия в плане-конспекте

Критерий	Показатель
Соответствие темы занятия его содержанию	
Уровень проработки концептуальных положений, научных понятий и категорий	
Использование результатов современных исторических и общегуманитарных исследований, примеров из практики	
ВСЕГО баллов	

Показатели: 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия

3. Критерии оценки качества презентационного материала

Критерий	Показатель
Соответствие презентационного материала тематике занятия	
Уровень проработки концептуальных положений, научных понятий и категорий	
Отсутствие перегруженности излишней информацией	
ВСЕГО баллов	

Показатели: 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия

4. Критерии полноты и логичности изложения материал

Критерий	Показатель
Материал соответствует современному уровню представлений по рассматриваемой проблематике	
Материал включает критическое обсуждение новейших гипотез и научных публикаций по рассматриваемой проблематике	
Логика изложения материала облегчает слушателям его восприятие	
ВСЕГО баллов	

Показатели: 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия

В итоге, аспирант получил _____ баллов.

Член Государственной экзаменационной комиссии: / _____ / _____
Подпись Ф.И.О.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)

ПРОТОКОЛ

Заседание Государственной экзаменационной комиссии от «_____» _____ 201 г.

Состав комиссии:

Председатель: _____

Члены комиссии:

(с указанием ученой степени, ученого звания, шифра специальности)

Состав Государственной экзаменационной комиссии утвержден приказом № _____ от _____ 201 г.

СЛУШАЛИ:

Прием государственного экзамена от _____

Ф.И.О. (полностью)

По направлению подготовки: _____
шифр и наименование направления

Направленность подготовки: _____
шифр и наименование направленности

На экзамене были заданы следующие вопросы:

ПОСТАНОВИЛИ: Считать, что соискатель _____

выдержал экзамен с оценкой _____

Председатель Государственной экзаменационной комиссии _____ / _____ /

Секретарь Государственной экзаменационной комиссии _____ / _____ /

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет»**

Государственное аттестационное испытание – представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

В соответствии с учебным планом освоения образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Ф.И.О. аспиранта _____
Направленность _____
Форма обучения _____

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

Дата государственного аттестационного испытания _____ 2017 г.

Критерий	Показатель
Соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам	
Актуальность исследования	
Уровень методологической проработки проблемы (Теоретическая часть работы)	
Аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту	
Степень разработанности проблемы исследования	
Степень соответствия работы уровню квалификационных требований, предъявляемых к подготовке аспирантов, а также требованиям, предъявляемым к научному докладу	
Степень разработанности проблемы исследования	
Новизна результатов исследования	
Научная эрудиция аспиранта при ответах на вопросы	
Наглядность презентации	
Речевая культура	
ВСЕГО баллов	

Показатели: 0 баллов – полное отсутствие критерия; 1 балл – частичное выполнение критерия; 2 балла – полное выполнение критерия

В итоге, аспирант получил _____ баллов.

Член Государственной экзаменационной комиссии: / _____ / _____
Подпись Ф.И.О.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)

ПРОТОКОЛ

Заседание Государственной экзаменационной комиссии от «_____» _____ 201 г.

Состав комиссии:

Председатель: _____

Члены комиссии:

(с указанием ученой степени, ученого звания, шифра специальности)

Состав Государственной экзаменационной комиссии утвержден приказом № _____ от _____ 201 г.

СЛУШАЛИ:

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) от _____

Ф.И.О. (полностью)

По направлению подготовки: _____
шифр и наименование направленности

На государственном аттестационном испытании были заданы следующие вопросы:

ПОСТАНОВИЛИ: Считать, что соискатель _____

выдержал государственное аттестационное испытание с оценкой _____

Председатель Государственной экзаменационной комиссии _____ / _____ /

Секретарь Государственной экзаменационной комиссии _____ / _____ /

Лист согласования, дополнений и изменений

К программе государственной итоговой аттестации по направленности программы подготовки кадров высшей квалификации (программы аспирантуры) Метеорология, климатология, агрометеорология

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» обновлена программа государственной итоговой аттестации.

Изменения одобрены УМК географического факультета, протокол № 1 от 05.09.2016 г.

И.о. зав. кафедрой метеорологии
и охраны атмосферы



И.В. Латышева

**Лист согласования, дополнений и изменений
на 2017/2018 учебный год**

К программе государственной итоговой аттестации по направленности программы подготовки кадров высшей квалификации (программы аспирантуры) Метеорология, климатология, агрометеорология

1. В рабочую программу государственной итоговой аттестации вносятся следующие изменения:

Изменений в программе не было

Изменения одобрены Ученым Советом географического факультета, протокол № 6 от 19 июня 2017 г.

И.о. зав.кафедрой
метеорологии и охраны атмосферы



Латышева И. В.

**Лист согласования, дополнений и изменений
на 2018/2019 учебный год**

К программе государственной итоговой аттестации по направленности программы подготовки кадров высшей квалификации (программы аспирантуры Метеорология, климатология, агрометеорология) 05.06.01 Науки о Земле

1. В рабочую программу дисциплины вносятся следующие дополнения:

Нет дополнений

2. В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

Нет изменений

Изменения одобрены Ученым Советом географического факультета, протокол № 6 от 28 февраля 2018 г.

И. о. зав. кафедрой

метеорологии и охраны атмосферы _____  Латышева И. В.

**Лист согласования, дополнений и изменений
на 2019/2020 учебный год**

К программе государственной итоговой аттестации по направленности программы подготовки кадров высшей квалификации (программы аспирантуры Метеорология, климатология, агрометеорология) 05.06.01 Науки о Земле.

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие дополнения:

Нет дополнений.

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

В связи с переименованием кафедры метеорологии и охраны атмосферы в кафедру метеорологии и физики околоземного космического пространства (протокол заседания Ученого Совета ИГУ №8 от 26 апреля 2019 г.), на титульном листе рабочей программы строку «кафедра метеорологии и охраны атмосферы» читать в новой редакции «кафедра метеорологии и физики околоземного космического пространства».

Изменения одобрены Ученым советом географического факультета, протокол № 6 от 10 июня 2019 г.

И.о. зав. кафедрой:

метеорологии и физики околоземного
космического пространства



И.В. Латышева

**Лист согласования, дополнений и изменений
на 2020/2021 учебный год**

К программе государственной итоговой аттестации по направленности программы подготовки кадров высшей квалификации (программы аспирантуры Метеорология, климатология, агрометеорология) 05.06.01 Науки о Земле.

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие дополнения:
Нет дополнений.

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

Раздел 6 «УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА» пункт основная литература читать в новой редакции:

1. Основы научной работы и методология диссертационного исследования : научное издание / Г. И. Андреев [и др.]. - М. : Финансы и статистика, 2012. - 295 с.
2. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. Дата введения 2012-09-01.
3. ГОСТ Р 7.0.100-2018 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Дата введения 2018-12-03
4. Павлова М. С. Государственная итоговая аттестация : учеб.-метод. пособие / М. С. Павлова, А. А. Моисеев ; Иркут. гос. ун-т, Пед. ин-т. - Иркутск : Иркут, 2018. - 67 с

Изменения одобрены Ученым Советом географического факультета, протокол № 7 от 9 июня 2020 г.

И. о. зав. кафедрой метеорологии
и физики околоземного космического пространства Бархатова О.А. Бархатова О.А.