



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра гидрологии и природопользования



Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля)

Б1.О.01 УПРАВЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Направление подготовки - 05.04.04 Гидрометеорология

Направленность (профиль) подготовки – Информационные технологии в гидрометеорологии

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения - очная

Согласовано с УМК географического
факультета


Протокол № 5 от «15» мая 2023г.

Председатель, канд. геогр. наук, доцент

 С.Ж. Вологжина

Рекомендовано кафедрой метеорологии и
физики околоземного космического
пространства

Протокол №6 от «15» мая 2023 г.

Зав. кафедрой  Латышева И.В.

Иркутск 2023 г.

Содержание

	стр.
I. Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
II. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.	3
III. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	3
IV. Содержание и структура дисциплины (модуля)	
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	8
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
4.3 Содержание учебного материала	15
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	15
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	16
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	18
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	18
а) перечень литературы	18
б) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	19
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	19
6.1. Учебно-лабораторное оборудование	19
6.2. Программное обеспечение	19
6.3. Технические и электронные средства обучения	19
VII. Образовательные технологии	19
VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	20

I. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цели: формирование знаний об основах исследовательской и проектной деятельности, навыков по использованию информационных источников для научной и проектной работы, навыков по основным технологиям управления проектами.

Задачи:

- знакомство с понятийным аппаратом в областях исследовательской и проектной деятельности;
- знакомство с основными требованиями к организации и проведению НИР, структуре и содержанию отчетов по научной деятельности;
- знакомство с требованиями, предъявляемыми к выпускным квалификационным работам магистрантов;
- формирование теоретических представлений об управлении проектами и развитие прикладных навыков проектной деятельности;
- приобретение навыков практического использования специализированного программного обеспечения для планирования и осуществления проектов.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Управление исследовательской и проектной деятельностью» относится к обязательным дисциплинам учебного плана.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Не требуется

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Б2.В.01(У) Научно-исследовательская работа (получение навыков научно-исследовательской работы)

Б2.В.02(П) Научно-исследовательская работа

Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки 05.04.04 «Гидрометеорология»:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<i>ИДК УК-1.1</i> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные проблемы, передовые, уникальные разработки в области фундаментальных и прикладных географических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ, синтез и оптимизацию решений исследовательских задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора и обработки научной и научно-технической информации, необходимой для решения исследовательских задач в области географии
	<i>ИДК УК-1.2</i> Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационные и мультимедийные технологии, используемые в науке и технике. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать методы и способы решения научно-исследовательских задач в области географии. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска путей решения исследовательских задач в области географии.
	<i>ИДК УК-1.3</i> Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных (научно-технических) результатов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с информационными системами и сетью Интернет, научного поиска, библиографического разыскания, создания научных текстов.
УК-2 Способен управлять	<i>ИДК УК-2.1</i>	Знать:

проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p>	<p>- научные проблемы и передовые исследования в области географии и смежных областях.</p> <p>Уметь:</p> <p>- определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p>
	<p><i>ИДК УК-2.2</i> Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p>Знать:</p> <p>- методы и средства планирования и организации географических исследований.</p> <p>Уметь:</p> <p>- формулировать задачи исследования и планировать процесс его проведения.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками разработки методов и способов решения комплекса взаимосвязанных исследовательских задач в области географии.</p>
<p>УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p><i>ИДК УК-3.1</i> Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p>	<p>Знать:</p> <p>- различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.</p> <p>Уметь:</p> <p>- организовывать коллективную научно-исследовательскую работу.</p> <p>- - оценивать профессиональное развитие менее квалифицированных работников.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками формирования практического опыта коллективной научно-исследовательской работы.</p>
<p>УК-6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на</p>	<p><i>ИДК УК-6.1</i> Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально</p>	<p>Уметь:</p> <p>- распознавать творческие способности исполнителей в соответствии с задачами исследования.</p>

основе самооценки	их использует для успешного выполнения порученного задания	Владеть: - навыками координации решения комплекса взаимосвязанных исследовательских задач.
	<i>ИДК УК-6.2</i> Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Владеть: - навыками определения форм и способов приобретения дополнительных компетенций.
	<i>ИДК УК-6.3</i> Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Знать: - основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Уметь: - планировать свое рабочее время и время для саморазвития. - формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. Владеть: - навыками получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа,
 Форма промежуточной аттестации: зачет

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
					Лекции	Семинарские /практические /лабораторные занятия	Консультации		
1	Научно-исследовательская и проектная деятельность. Федеральные и локальные нормативные акты	2	8		2			6	Контрольная работа
1.1	Научно-исследовательская и проектная деятельность. Основные понятия	2	4		1			3	
1.2	Федеральные и локальные нормативные акты, регулирующие научную деятельность.	2	4		1			3	
2	Введение в проектную деятельность.	2	15		6			9	Контрольная работа

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
2.1	Проект. Классификация и типология проектов. Основные элементы проектной деятельности. Командообразование. Лидерство. Классификация членов проектной команды.	2	5		2			3	
2.2	Проектный процесс: анализ ситуации, проблематизация, целеполагание и моделирование.	2	5		2			3	
2.3	Краткий обзор технологий проектной деятельности. Гибкое управление проектами на основе Agile/SCRUM/Kanban подходов.	2	5		2			3	
3	Формы научно-исследовательской деятельности, реализуемые в вузах	2	5		2			3	Контрольная работа
4	Научная информация и наукометрические показатели	2	16		4	6		6	Контрольная работа
4.1	Информационные ресурсы. Электронно-библиотечные системы. Ресурсы Научной библиотеки ИГУ им. В.Г. Распутина. Российская электронная библиотека (e-library).	2	9		2	4		3	
4.2	Основные наукометрические показатели	2	7		2	2		3	

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
	индивидуального исследователя и научных журналов. Цитирование и самоцитирование. Индекс Хирша. Импакт-фактор журналов. Международные базы данных Web of Science и Scopus. Сервис Google Scholar. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).								
5	Выпускная квалификационная работа магистранта.	2	22		4	12		6	Контрольная работа
5.1	Выбор направления и темы исследования. Основные этапы выполнения НИР. Требования актуальности, новизны, научной значимости.	2	11		2	6		3	
5.2	Обзор литературы. Библиографический список. Оформление ВКР.	2	11		2	6		3	
	Контроль самостоятельной работы	2	4						
	Промежуточная аттестация	2							зачет
Итого часов			72		18	18		30	

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
2	Научно-исследовательская и проектная деятельность. Основные понятия	составление письменного конспекта ответов	В течение семестра	3	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	ОЛ: 1-4 ДЛ: 1-4
2	Федеральные и локальные нормативные акты, регулирующие научную деятельность.	составление письменного конспекта ответов	В течение семестра	3	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	ОЛ: 1-4 ДЛ: 1-4
2	Проект. Классификация и типология проектов. Основные элементы проектной деятельности. Командообразование. Лидерство. Классификация членов проектной команды.	составление письменного конспекта ответов	В течение семестра	3	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	ОЛ: 1-4 ДЛ: 1-4
2	Проектный процесс: анализ ситуации, проблематизация, целеполагание и моделирование.	составление письменного конспекта ответов	В течение семестра	3	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	ОЛ: 1-4 ДЛ: 1-4

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
2	Краткий обзор технологий проектной деятельности. Гибкое управление проектами на основе Agile/SCRUM/Kanban подходов.	составление письменного конспекта ответов	В течение семестра	3	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	ОЛ: 1-4 ДЛ: 1-4
2	Формы научно-исследовательской деятельности, реализуемые в вузах	составление письменного конспекта ответов	В течение семестра	3	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	ОЛ: 1-4 ДЛ: 1-4
2	Информационные ресурсы. Электронно-библиотечные системы. Ресурсы Научной библиотеки ИГУ им. В.Г. Распутина. Российская электронная библиотека (e-library).	подбор литературы по заданной тематике с использованием не менее 5 электронных библиотечных систем	В течение семестра	3	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	ОЛ: 1-4 ДЛ: 1-4
2	Основные наукометрические показатели индивидуального исследователя и научных журналов. Цитирование и самоцитирование. Индекс Хирша. Импакт-фактор журналов. Международные базы данных Web of Science и Scopus. Сервис Google Scholar. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).	составление письменного конспекта ответов	В течение семестра	3	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	ОЛ: 1-4 ДЛ: 1-4

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
2	Выбор направления и темы исследования. Основные этапы выполнения НИР. Требования актуальности, новизны, научной значимости.	Написание вводной части своей ВКР	В течение семестра	3	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	ОЛ: 1-4 ДЛ: 1-4
2	Обзор литературы. Библиографический список. Оформление ВКР.	Составление литературного обзора и библиографического списка по теме своего исследования	В течение семестра	3	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	ОЛ: 1-4 ДЛ: 1-4
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				30		

4.3 Содержание учебного материала

1. Научно-исследовательская и проектная деятельность. Федеральные и локальные нормативные акты

1.1. Научно-исследовательская и проектная деятельность. Основные понятия

1.2. Федеральные и локальные нормативные акты, регулирующие научную деятельность.

2. Введение в проектную деятельность.

2.1. Проект. Классификация и типология проектов. Основные элементы проектной деятельности. Командообразование. Лидерство. Классификация членов проектной команды.

2.2. Проектный процесс: анализ ситуации, проблематизация, целеполагание и моделирование.

2.3. Краткий обзор технологий проектной деятельности. Гибкое управление проектами на основе Agile/SCRUM/Kanban подходов.

3. Формы научно-исследовательской деятельности, реализуемые в вузах

4. Научная информация и наукометрические показатели

4.1. Информационные ресурсы. Электронно-библиотечные системы. Ресурсы Научной библиотеки ИГУ им. В.Г. Распутина. Российская электронная библиотека (e-library).

4.2. Основные наукометрические показатели индивидуального исследователя и научных журналов. Цитирование и самоцитирование. Индекс Хирша. Импакт-фактор журналов. Международные базы данных Web of Science и Scopus. Сервис Google Scholar. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

5. Выпускная квалификационная работа магистранта.

5.1. Выбор направления и темы исследования. Основные этапы выполнения НИР. Требования актуальности, новизны, научной значимости.

Типовые этапы НИР. Составление плана реализации НИР с учетом имеющихся ресурсов. Сущность и характеристика элементов научно-исследовательской деятельности: цели и задачи исследований, основные объекты и методы исследования; постановка проблемы; результаты и выводы научного исследования. Методы сбора научной информации – основные источники, работа с современными библиографическими базами данных.

5.2. Обзор литературы. Библиографический список. Оформление ВКР.

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

п/п	№	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоёмкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции* (индикаторы)
				Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7	
1	Раздел 4, тема 4.1	Проанализировать электронно-библиотечные системы (ЭБС), к которым университет имеет подписку. Подобрать литературу, используя не менее 5 ЭБС, по заданной тематике.	4		Оценка письменного ответа	<u>УК-1</u> <i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i>	
2	Раздел	Проанализировать публикационную	2		Оценка письменного	<u>УК-1</u>	

	4, тема 4.2	активность заданного автора			ответа	<i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i> <u>УК-3</u> <i>ИДК_{УК-3.1}</i>
3	Раздел 5, тема 5.1	Составить план своей научно-исследовательской работы (НИР). Поставить цель, задачи, определить проблему, методы исследования.	6		Оценка письменного ответа	<u>УК-2</u> <i>ИДК_{УК-2.1}</i> <i>ИДК_{УК-2.2}</i> <u>УК-6</u> <i>ИДК_{УК-6.1}</i> <i>ИДК_{УК-6.2}</i> <i>ИДК_{УК-6.3}</i>
4	Раздел 5, тема 5.2	Подготовить литературный обзор по своей тематике исследования	6		Оценка письменного ответа	<u>УК-1</u> <i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i>

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	Тема 1.1.	Ознакомиться с основными понятиями, используемыми в исследовательской и проектной деятельности, подготовить письменный конспект ответов на вопросы.	УК-1	<i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i>
2	Тема 1.2.	Проанализировать нормативно-правовую базу, регулирующую научную деятельность. Подготовить письменный конспект ответов на вопросы.	УК-1	<i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i>
3	Тема 2.1	Разработать черновой	УК-2	<i>ИДК_{УК-2.1}</i>

		вариант собственного проекта, распределить роли в команде.	УК-3 УК-6	<i>ИДК_{УК-2.2}</i> <i>ИДК_{УК-3.1}</i> <i>ИДК_{УК-6.1}</i> <i>ИДК_{УК-6.2}</i> <i>ИДК_{УК-6.3}</i>
4	Тема 2.2.	Сформировать гипотезы проектных решений по теме группы.	УК-2	<i>ИДК_{УК-2.1}</i> <i>ИДК_{УК-2.2}</i>
5	Тема 2.3.	Сравнительная таблица основных технологий проектирования (презентация, доклад)	УК-1	<i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i>
6	Тема 3	Описать одну из форм научно-исследовательской деятельности, реализуемой в вузе	УК-1	<i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i>
7	Тема 4.1.	Работа с электронными библиотечными системами и другими ресурсами Научной библиотеки ИГУ им. В.Г. Распутина по теме своего исследования	УК-1	<i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i>
8	Тема 4.2.	Подобрать для своей ВКР литературные источники, размещенные в системе Scopus, Web of science	УК-1 УК-3	<i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i> <i>ИДК_{УК-3.1}</i>
9	Тема 5.1	Написание вводной части своей ВКР	УК-2 УК-6	<i>ИДК_{УК-2.1}</i> <i>ИДК_{УК-2.2}</i> <i>ИДК_{УК-6.1}</i> <i>ИДК_{УК-6.2}</i> <i>ИДК_{УК-6.3}</i>
10	Тема 5.2	Составление литературного обзора и библиографического	УК-1	<i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i>

		списка по теме своего исследования	ИДК _{УК-1.3}
--	--	------------------------------------	-----------------------

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Методические указания по организации самостоятельной работы, с подробным описанием каждого задания, представленного в таблице 4.3.2, размещены в ЭИОС по соответствующей дисциплине «Управление исследовательской и проектной деятельностью».

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) перечень литературы

основная литература

1. Афанасьев В.В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л. И. Уколова. – М. : Издательство Юрайт, 2020. –154 с. – (Высшее образование). –ISBN 978-5-534-02890-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт, подписка ИГУ. – URL: <https://urait.ru/bcode/453479>
2. Емельянова И.Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: учебное пособие для вузов / И.Н. Емельянова. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 115 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09444-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт, подписка ИГУ. – URL: <https://urait.ru/bcode/455367>
3. Мередит, Д. Р. Управление проектами [Электронный ресурс] 8-е изд / Д. Р. Мередит, Л. Манте, С. М. - Санкт-Петербург : Питер, 2014. - 640 с. - Режим доступа: ЭБС "Айбукс". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-496-00029-1.
4. Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс] / Н. Ф. Яковлева. - Москва : ФЛИНТА, 2014. - Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9765-1895-7.

дополнительная литература

1. Балашов, А.И. Управление проектами [Текст: Электронный ресурс] : Учебник и практикум / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко. - Электрон. дан.col. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 383 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Режим доступа: ЭБС "Юрайт". - Internet access. - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-534-00436-6.
2. Боголюбова, Межкультурная коммуникация в 2 ч. Часть 2 [Текст : Электронный ресурс] : Учебник / Н. М. Боголюбова, Ю. В. Николаева. - Электрон. дан.col. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 263 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Режим доступа ЭБС "Юрайт". - Неогран. доступ. - ISBN 978-5-534-01861-5.
3. Воронцовский, А. В. Управление рисками [Электронный ресурс] : учебник и практикум / Воронцовский А.В. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 414 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - Режим доступа: "ЭБС Юрайт". - неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9916-5409-8
4. Земсков Ю.П. Основы проектной деятельности : учебное пособие / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. – СПб: Лань, 2020. – 184 с. – ISBN 978-5-8114-4395-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/13048> (дата обращения: 13.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей (подписка ИГУ).

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. База данных Web of Science (*webofknowledge.com*) (подписка ИГУ).
2. База данных Scopus (*scopus.com*) (подписка ИГУ).
3. Научная электронная библиотека *e-library.ru* (подписка ИГУ).
4. Справочно-правовая система ГАРАНТ (подписка ИГУ).

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

Учебный материал подается с использованием современных средств визуализации:

Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий

Компьютерные классы для выполнения практических и самостоятельных работ.

6.2. Программное обеспечение:

Не требуется

6.3. Технические и электронные средства:

Учебный материал подается с использованием современных средств визуализации с применением мультимедийного оборудования.

Персональные компьютеры для выполнения практических и самостоятельных работ.

По каждой теме дисциплины подготовлены презентации, размещенные в открытом доступе в ЭИОС.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к занятиям, занятия сопровождаются мультимедийными презентациями, просмотром роликов по проходимым темам.

Проектная технология: организация самостоятельной работы студентов, когда обучение происходит в процессе деятельности, направленной на разрешение проблемы, возникшей в ходе изучения темы

Проблемное обучение: стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, его элементы используются в ходе занятий.

Контекстное обучение: мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

Обучение на основе опыта: активизация познавательной деятельности студента проводится за счет ассоциации и собственного опыта.

Обучение критическому мышлению: построение занятия по определенному алгоритму – последовательно, в соответствии с тремя фазами: вызов, осмысление и рефлексия. Цель данной образовательной технологии – развитие мыслительных навыков обучающихся, необходимых не только при изучении учебных предметов, но и в обычной жизни, и в профессиональной деятельности (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией и др.).

Станционное обучение: организация целенаправленной и планомерной самостоятельной работы студентов на занятии в мини-группах в целях более эффективного усвоения проходимого материала, когда каждая группа выбирает свою образовательную траекторию, и студенты сами оценивают свою работу.

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Оценочные материалы (ОМ):

Оценочные материалы для входного контроля – не предусмотрены.

Оценочные материалы текущего контроля

Тема или раздел дисциплины	Показатель	Критерий оценивания	Формируемые компетенции и индикаторы
Научно-исследовательская и проектная деятельность. Основные понятия	Знает основные понятия, используемые в научно-исследовательской и проектной деятельности.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы.	УК-1 <i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i>
Федеральные и локальные нормативные акты, регулирующие научную деятельность.	Знает федеральные и локальные нормативные акты, регулирующие научную деятельность.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы.	УК-1 <i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i>
Проект. Классификация и типология проектов. Основные элементы проектной деятельности. Командообразование. Лидерство. Классификация членов проектной команды.	Знает классификацию и типологию проектов, может назвать основные элементы проектной деятельности, может дать классификацию членов проектной команды.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы.	УК-2 <i>ИДК_{УК-2.1}</i> <i>ИДК_{УК-2.2}</i> УК-3 <i>ИДК_{УК-3.1}</i> УК-6 <i>ИДК_{УК-6.1}</i> <i>ИДК_{УК-6.2}</i> <i>ИДК_{УК-6.3}</i>
Проектный процесс: анализ ситуации, проблематизация, целеполагание и моделирование.	Знает особенности проектного процесса, умеет проанализировать ситуацию, обозначить проблему, поставить цель и смоделировать проектный процесс.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы.	УК-2 <i>ИДК_{УК-2.1}</i> <i>ИДК_{УК-2.2}</i>
Краткий обзор технологий проектной деятельности. Гибкое управление проектами на основе Agile/SCRUM/Kanban	Знает Agile/SCRUM/Kanban подходы в проектной деятельности.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы.	УК-1 <i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i>

Тема или раздел дисциплины	Показатель	Критерий оценивания	Формируемые компетенции и индикаторы
подходов.			
Формы научно-исследовательской деятельности, реализуемые в вузах	Знает формы научно-исследовательской деятельности, реализуемые в вузах	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы.	УК-1 <i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i>
Информационные ресурсы. Электронно-библиотечные системы. Ресурсы Научной библиотеки ИГУ им. В.Г. Распутина. Российская электронная библиотека (e-library).	Может проанализировать электронно-библиотечные системы (ЭБС), к которым университет имеет подписку. Может подобрать литературу по заданной тематике, используя ЭБС.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже «удовлетворительно».	УК-1 <i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i>
Основные наукометрические показатели индивидуального исследователя и научных журналов. Цитирование и самоцитирование. Индекс Хирша. Импакт-фактор журналов. Международные базы данных Web of Science и Scopus. Сервис Google Scholar. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).	Знает основные наукометрические показатели индивидуального исследователя и научных журналов. Умеет анализировать публикационную активность автора.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже «удовлетворительно».	УК-1 <i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i> УК-3 <i>ИДК_{УК-3.1}</i>
Выбор направления и темы исследования. Основные этапы выполнения НИР. Требования актуальности, новизны, научной значимости.	Умеет составить план научно-исследовательской работы (НИР). Поставить цель, задачи, определить проблему, методы исследования.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже «удовлетворительно».	УК-2 <i>ИДК_{УК-2.1}</i> <i>ИДК_{УК-2.2}</i> УК-6 <i>ИДК_{УК-6.1}</i> <i>ИДК_{УК-6.2}</i> <i>ИДК_{УК-6.3}</i>
Обзор литературы. Библиографический	Умеет составлять литературный обзор	Владеет материалом данного раздела.	УК-1

Тема или раздел дисциплины	Показатель	Критерий оценивания	Формируемые компетенции и индикаторы
список. Оформление ВКР.	по заданной тематике исследования.	Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже «удовлетворительно».	<i>ИДК_{УК-1.1}</i> <i>ИДК_{УК-1.2}</i> <i>ИДК_{УК-1.3}</i>

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы (текущий контроль, формирование компетенций):

«5» (отлично) - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

«4» (хорошо) - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов;

«3» (удовлетворительно) - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

«2» (неудовлетворительно) - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценки практических заданий (формирование компетенций):

«5» (отлично): выполнены все задания практических работ, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы;

«4» (хорошо): выполнены все задания практических работ, студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями;

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания практических работ с замечаниями, студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями;

«2» (неудовлетворительно): студент не выполнил или выполнил неправильно задания практических работ, студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

Критерии оценивания индивидуального отчета о выполнении практических работ (текущий контроль, формирование компетенций):

«5» (отлично) - выполнены все задания практической работы; работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы при защите отчета;

«4» (хорошо) – теоретическая часть и расчеты практической работы выполнены с незначительными замечаниями; работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле проекта нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы с помощью преподавателя при защите отчета;

«3» (удовлетворительно) - выполненные задания практической работы имеют значительные замечания; работа выполнена с нарушением графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения; ответы не на все вопросы при защите отчета;

«2» (неудовлетворительно) - задания в практической работе выполнены не полностью или неправильно; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения; оформление работы не соответствует требованиям; нет ответов на вопросы при защите отчета.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме зачета.

Примерный перечень вопросов и заданий к зачету:

1. Научно-техническая деятельность, научный результат, научная (научно-техническая продукция). Фундаментальные, прикладные и поисковые научные исследования.
2. Инновации, инновационная деятельность, инновационный продукт.
3. Основные элементы стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.
4. Основные требования, предъявляемые к научным исследованиям.
5. Научные результаты и их основные виды.
6. Интеллектуальная собственность в РФ. Закрепление прав собственности на результаты НИР.
7. Финансирование НИР в РФ. Государственные и негосударственные фонды и программы.
8. Электронно-библиотечные системы и их возможности. Поиск информационных источников по заданной тематике.
9. Основные наукометрические показатели. Вычисление индекса Хирша для конкретного исследователя и импакт-фактора для конкретного журнала.
10. Основные элементы технического задания на проведение НИР.
11. Структура отчета по НИР. Требования государственного стандарта к отчетам по НИР.
12. Библиографическое описание основных информационных источников.
13. Основные требования к содержанию и структуре выпускной квалификационной работы магистранта.
14. Проект. Классификация основных видов проектов. Проекты в гидрометеорологии.
15. Технологии управления проектами.

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы (промежуточный контроль, формирование компетенций):

«Зачтено» - оцениваются ответы студентов, показавших знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой, и допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении практических заданий,

не носящие принципиального характера.

«Не зачтено» - выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что студент не может дальше продолжать обучение или приступать к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Разработчики:



(подпись)

Доцент кафедры гидрологии и
природопользования

(занимаемая должность)

С.Ж. Воложина

(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.04.04 Гидрометеорология.

Программа рассмотрена на заседании кафедры метеорологии и физики околоземного космического пространства.

«15» мая 2023 г. Протокол № 6

Зав. кафедрой  И.В. Латышева

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

**Лист согласования, дополнений и изменений
в рабочую программу дисциплины
на 2024/2025 учебный год**

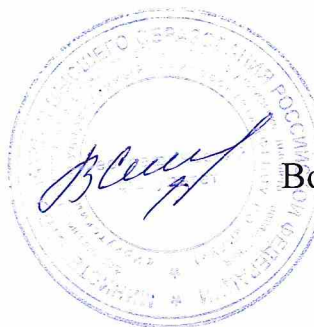
1. Внести изменения:

- 1) наименование п.8.1 «*Оценочные средства (ОС)*» изложить в новой редакции – «*Оценочные материалы (ОМ)*»
- 2) наименование «*Оценочные средства для входного контроля*» изложить в новой редакции - «*Оценочные материалы для входного контроля*»
- 3) наименование «*Оценочные средства текущего контроля*» изложить в новой редакции - «*Оценочные материалы текущего контроля*»

2. Внести дополнения:

- 1) Добавить в п.6.2 Программное обеспечение ссылку на реестр ПО на 2024 г. - <https://isu.ru/export/sites/isu/ru/employee/license/.galleries/docs/Reestr-PO-all-2024.xlsx>

Декан географического факультета



Вологжина С.Ж.