



## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра гидрологии и природопользования



УТВЕРЖДАЮ

С.Ж. Вологжина

2024 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Наименование дисциплины (модуля)

**Б1.О.01 Управление исследовательской и проектной деятельностью**

Направление подготовки - 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки – Управление экологической безопасностью и устойчивое развитие

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения - заочная

Согласовано с УМК географического факультета

Протокол №3 от «17» мая 2024 г.

Председатель С.Ж. Вологжина

Рекомендовано кафедрой гидрологии и природопользования:

Протокол № 14 от «30» апреля 2024 г.

Зав.кафедрой Сутырина Е.Н.

Иркутск 2024 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 05.04.06 «Экология и природопользование»:

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

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

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

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

ОПК-6 - Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности

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

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

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p><i>ИДК УК-2.1</i>  Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p>	<p><b>Знать:</b>  - научные проблемы и передовые исследования в области географии и смежных областях.  <b>Уметь:</b>  - 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><b>Знать:</b>  - методы и средства планирования и организации географических исследований.  <b>Уметь:</b>  - формулировать задачи исследования и планировать процесс его проведения.  <b>Владеть:</b>  - навыками разработки методов и способов решения комплекса взаимосвязанных исследовательских задач в области географии.</p>
УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p><i>ИДК УК-3.1</i> Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p>	<p><b>Знать:</b>  - различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.  <b>Уметь:</b>  - организовывать коллективную научно-исследовательскую работу.  - оценивать профессиональное развитие менее квалифицированных работников.  <b>Владеть:</b>  - навыками формирования практического опыта коллективной научно-исследовательской работы.</p>
УК-6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы	<p><i>ИДК УК-6.1</i> Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально</p>	<p><b>Уметь:</b>  - распознавать творческие способности исполнителей в соответствии с задачами исследования.</p>

ее совершенствования на основе самооценки	их использует для успешного выполнения порученного задания	<b>Владеть:</b> - 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	<b>Владеть:</b> - 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	<b>Знать:</b> - основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. <b>Уметь:</b> - 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. <b>Владеть:</b> - навыками получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности	<i>ИДК ОПК-6.1.</i> Представляет результаты своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке	<b>Знать:</b> - формы и методы представления результатов проведенных исследований; - концепции формирования научного сообщества, требования и принципы представления докладов и статей; - основные современные направления в развитии вариантов и способов представления результатов

		<p>исследования научному сообществу.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить аналитические материалы, научные статьи в сфере наук о Земле;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками публичной и научной речи;</li> <li>- механизмом взаимодействия различных методологических подходов к представлению результатов и результативных показателей исследования.</li> </ul>
	<p><i>ИДК</i> ОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на русском и/или английском языке</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные информационные технологии для презентации результатов научной деятельности;</li> </ul>

#### 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	<b>Научно-исследовательская и проектная деятельность. Федеральные и локальные нормативные акты</b>	2	<b>13</b>		<b>1</b>			<b>12</b>	Контрольная работа
1.1	Научно-исследовательская и проектная деятельность. Основные понятия	2	7		1			6	
1.2	Федеральные и локальные нормативные акты, регулирующие научную деятельность.	2	6					6	
2	<b>Введение в проектную деятельность.</b>	2	<b>26</b>		<b>2</b>			<b>24</b>	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				
					Лекции	Семинарские /практические /лабораторные занятия	Консультации		
2.1	Проект. Классификация и типология проектов. Основные элементы проектной деятельности. Командообразование. Лидерство. Классификация членов проектной команды.	2	7		1			6	
2.2	Проектный процесс: анализ ситуации, проблематизация, целеполагание и моделирование.	2	6					6	
2.3	Краткий обзор технологий проектной деятельности. Гибкое управление проектами на основе Agile/SCRUM/Kanban подходов.	2	7		1			6	
3	<b>Формы научно-исследовательской деятельности, реализуемые в вузах</b>	2							Контрольная работа
4	<b>Научная информация и наукометрические показатели</b>	2	16		2	2		12	Контрольная работа
4.1	Информационные ресурсы. Электронно-библиотечные системы. Ресурсы Научной библиотеки ИГУ им. В.Г. Распутина.	2	8		1	1		6	

№ 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		
	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).	2	8		1	1		6	
5	<b>Выпускная квалификационная работа магистранта.</b>	2	<b>18</b>		<b>2</b>	<b>4</b>		<b>12</b>	Контрольная работа
5.1	Выбор направления и темы исследования. Основные этапы выполнения НИР. Требования актуальности, новизны, научной значимости.	2	9		1	2		6	
5.2	Обзор литературы. Библиографический список. Оформление ВКР.	2	9		1	2		6	

№ 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		
	<b>Контроль</b>	2	2						
	<b>КСР</b>	2	2						
	<b>Промежуточная аттестация</b>	2							зачет
<b>Итого часов</b>			<b>72</b>		<b>6</b>	<b>6</b>		<b>54</b>	

#### 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	6	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	6	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	6	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	6	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	6	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	6	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	6	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	ОЛ: 1-4 ДЛ: 1-4
2	Выбор направления и темы исследования. Основные этапы выполнения НИР. Требования актуальности, новизны, научной значимости.	Написание вводной части своей ВКР	В течение семестра	6	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	Обзор литературы. Библиографический список. Оформление ВКР.	Составление литературного обзора и библиографического списка по теме своего исследования	В течение семестра	6	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	ОЛ: 1-4 ДЛ: 1-4
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				54		

### 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	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции* (индикаторы)
				Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7	
1	<b>Раздел 4, тема 4.1</b>	Проанализировать электронно-библиотечные системы (ЭБС), к которым университет имеет подписку. Подобрать литературу, используя не менее 5 ЭБС, по заданной тематике.	1		Оценка письменного ответа	<u>УК-1</u> <i>ИДК<sub>УК-1.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.2</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.3</sub></i> <u>ОПК-6</u> <i>ИДК<sub>ОПК-6.1</sub></i> <i>ИДК<sub>ОПК-6.2</sub></i>	

2	<b>Раздел 4, тема 4.2</b>	Проанализировать публикационную активность заданного автора	1		Оценка письменного ответа	<u>УК-1</u> <i>ИДК<sub>УК-1.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.2</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.3</sub></i> <u>УК-3</u> <i>ИДК<sub>УК-3.1</sub></i> <u>ОПК-6</u> <i>ИДК<sub>ОПК-6.1</sub></i> <i>ИДК<sub>ОПК-6.2</sub></i>
3	<b>Раздел 5, тема 5.1</b>	Составить план своей научно-исследовательской работы (НИР). Поставить цель, задачи, определить проблему, методы исследования.	2		Оценка письменного ответа	<u>УК-2</u> <i>ИДК<sub>УК-2.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-2.2</sub></i> <u>УК-6</u> <i>ИДК<sub>УК-6.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-6.2</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-6.3</sub></i> <u>ОПК-6</u> <i>ИДК<sub>ОПК-6.1</sub></i> <i>ИДК<sub>ОПК-6.2</sub></i>
4	<b>Раздел 5, тема 5.2</b>	Подготовить литературный обзор по своей тематике исследования	2		Оценка письменного ответа	<u>ОПК-6</u> <i>ИДК<sub>ОПК-6.1</sub></i> <i>ИДК<sub>ОПК-6.2</sub></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	<b>Тема 1.1.</b>	Ознакомиться с основными понятиями, используемыми в исследовательской и проектной деятельности, подготовить письменный конспект ответов на вопросы.	УК-1	<i>ИДК<sub>УК-1.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.2</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.3</sub></i>
2	<b>Тема 1.2.</b>	Проанализировать нормативно-правовую базу, регулирующую	УК-1	<i>ИДК<sub>УК-1.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.2</sub></i>



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

			ОПК-6	ИДК <sub>УК-6.3</sub> ИДК <sub>ОПК-6.1</sub> ИДК <sub>ОПК-6.2</sub>
10	<b>Тема 5.2</b>	Составление литературного обзора и библиографического списка по теме своего исследования	ОПК-6	ИДК <sub>ОПК-6.1</sub> ИДК <sub>ОПК-6.2</sub>

#### 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<sub>УК-1.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.2</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.3</sub></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<sub>УК-1.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.2</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.3</sub></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<sub>УК-2.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-2.2</sub></i> УК-3 <i>ИДК<sub>УК-3.1</sub></i> УК-6 <i>ИДК<sub>УК-6.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-6.2</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-6.3</sub></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<sub>УК-2.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-2.2</sub></i>
Краткий обзор технологий проектной деятельности. Гибкое управление проектами на основе	Знает Agile/SCRUM/Kanban подходы в проектной деятельности.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы.	УК-1 <i>ИДК<sub>УК-1.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.2</sub></i>

Тема или раздел дисциплины	Показатель	Критерий оценивания	Формируемые компетенции и индикаторы
Agile/SCRUM/Kanban подходов.			<i>ИДК<sub>УК-1.3</sub></i>
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<sub>УК-1.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.2</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.3</sub></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<sub>УК-1.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.2</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.3</sub></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<sub>УК-1.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.2</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-1.3</sub></i> УК-3 <i>ИДК<sub>УК-3.1</sub></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<sub>УК-2.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-2.2</sub></i> УК-6 <i>ИДК<sub>УК-6.1</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-6.2</sub></i> <i>ИДК<sub>УК-6.3</sub></i>

Тема или раздел дисциплины	Показатель	Критерий оценивания	Формируемые компетенции и индикаторы
			ОПК-6 ИДКОПК-6.1. ИДКОПК-6.2.
Обзор литературы. Библиографический список. Оформление ВКР.	Умеет составлять литературный обзор по заданной тематике исследования.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже «удовлетворительно».	ОПК-6 ИДКОПК-6.1. ИДКОПК-6.2

**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:

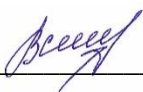
1. Научно-техническая деятельность, научный результат, научная (научно-техническая продукция). Фундаментальные, прикладные и поисковые научные исследования.
2. Инновации, инновационная деятельность, инновационный продукт.
3. Основные элементы стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.
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 экологии и природопользовании.
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. Вологжина

(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **05.04.06 Экология и природопользование**

Программа рассмотрена на заседании кафедры гидрологии и природопользования  
(наименование)

«30» апреля 2024 г. Протокол №14

Зав. кафедрой  Сутырина Е.Н.

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