

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

## МОДУЛЬ ОБЩЕНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН Основы научных исследований в области наук о Земле

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой      **Экологии и биофизики**

Учебный план                      gz050406-ЭколБезоп-23-1.plx  
Направление: 05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ  
Направленность (профиль): Экологическая безопасность

Квалификация                      **магистр**

Форма обучения                      **заочная**

Общая трудоемкость                      **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72
в том числе:	
аудиторные занятия	8
самостоятельная работа	60
часов на контроль	4

Виды контроля на курсах:  
зачеты 1

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*канд. геогр. наук, Доцент, Болотнов В.П.*

Рабочая программа дисциплины

**Основы научных исследований в области наук о Земле**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 897)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Направленность (профитль): Экологическая безопасность

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экологии и биофизики**

Зав. кафедрой канд. биол. наук, доцент Шорникова Е.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью освоения дисциплины "Основы научных исследований в области наук о Земле" является освоение базовых знаний и представлений о планировании и выполнении научных исследований на природных и биологических объектах, озакомлении с методами отбора проб и анализа полученного материала, в том числе с использованием международных баз данных литературы и статистических методик.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Дисциплина базируется на знаниях студентов, полученных в бакалавриате
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.2	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.3	Производственная практика, профессионально-ориентированная практика

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**УК-1.1:** Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

**УК-1.2:** Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

**УК-1.3:** Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

**УК-1.4:** Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
3.1.2	методы научно-исследовательской деятельности основные концепции современной биологической науки;
3.1.3	основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.
3.1.4	особенности работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области педагогики и психологии высшей школы;
3.1.5	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.
3.1.6	методологию теоретических и экспериментальных исследований, основные понятия и проблемы биологической и научной этики.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач по педагогике и психологии высшей
3.2.2	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
3.2.3	при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
3.2.4	использовать положения и категории биологической науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений;

3.2.5	участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области педагогики и психологии высшей школы.
3.2.6	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;
3.2.7	осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
3.3.2	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
3.3.3	технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
3.3.4	навыками проектирования научных исследований
3.3.5	навыками решения научных и научно-образовательных задач по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Научное исследование</b>					
1.1	Цели и задачи научных исследований. Этапы проведения научных исследований. Объект и предмет исследования. Критерии научности. Научная новизна /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	
1.2	Актуальность исследования, практическая значимость /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
1.3	Проработка гипотезы научного исследования. Составление плана диссертации /Ср/	1	6	УК-1.1	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
	<b>Раздел 2. Проведение эксперимента. Обработка результатов</b>					
2.1	Правила постановки эксперимента /Лек/	1	1	УК-1.1	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
2.2	Оформление результатов эксперимента /Ср/	1	1	УК-1.3	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
2.3	Написание выпускной квалификационной работы /Лек/	1	1	УК-1.3	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
2.4	Научная этика. Плагиат /Ср/	1	9		Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
2.5	Правила изложения и защиты магистерской диссертации /Ср/	1	2		Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
2.6	Составление плана эксперимента и магистерской диссертации /Ср/	1	8		Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	

	<b>Раздел 3. Поиск научной информации</b>					
3.1	Базы данных научной литературы /Ср/	1	2	УК-1.3	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
3.2	Наукометрические показатели: импакт-фактор, индекс Хирша /Ср/	1	2	УК-1.3	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
3.3	Подготовка информации для научного исследования. Поиск и работа с источниками /Ср/	1	2	УК-1.3	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
3.4	Зарубежные базы данных (GoogleScholar, Microsift Academic) /Ср/	1	2	УК-1.3	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
3.5	Работа с ЭБС(elibrary, WOS, Scopus, Cyberlelinka, GoogleScholar) /Ср/	1	2	УК-1.3	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
3.6	Поиск научных статей в базах данных. Составление аннотированного списка литературы /Ср/	1	6	УК-1.3	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
	<b>Раздел 4. Публикация результатов научных исследований</b>					
4.1	Патентная деятельность /Лек/	1	1		Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
4.2	Требования к оформлению рукописи /Пр/	1	2		Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
4.3	Рецензирование статей и рукописей. Публикация в рецензируемых изданиях /Ср/	1	2	УК-1.3 УК-1.4	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
4.4	Классификация статей. Выбор журнала для публикации /Пр/	1	2	УК-1.4	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
4.5	Виды научных мероприятий. Участие в конференциях, симпозиумах и тд. /Ср/	1	2	УК-1.4	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
4.6	Подготовка макета научной статьи. Проработка требований журналов. /Ср/	1	4		Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
	<b>Раздел 5. Участие в конкурсах НИР</b>					
5.1	Финансирование научной деятельности (стипендии, фонды). Коммерциализация результатов исследовательской деятельности /Ср/	1	2	УК-1.4	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
5.2	Поиск финансирования для научного исследования /Ср/	1	6		Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	

5.3	/Контр.раб./	1	2	УК-1.1	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	темы контрольных работ
5.4	/Зачёт/	1	2	УК-1.3 УК- 1.4	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	вопросы к зачёту

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Шкляр М. Ф.	Основы научных исследований: учебное пособие	М.: Дашков и К°, 2008	3
Л1.2	Маюрникова Л. А., Новосёлов С. В.	Основы научных исследований в научно-технической сфере: Учебно-методическое пособие	Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009, электронный ресурс	1
Л1.3	Кравцова Е.	Логика и методология научных исследований	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014, электронный ресурс	1
Л1.4	Космин В. В.	Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО, 2016, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Горелов Н. А., Круглов Д. В.	Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2014	1
Л2.2	Харитонов Л.Г., Калинина И.Н.	Биологические методы научных исследований (избранные лекции): учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2014, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.3	Скворцова Л. М.	Методология научных исследований: Учебное пособие	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014, электронный ресурс	1
Л2.4	Горелов Н. А., Круглов Д. В., Кораблева О. Н.	Методология научных исследований: Учебник и практикум	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
Л2.5	Горелов Н. А., Круглов Д. В., Кораблева О. Н.	Методология научных исследований: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Отставнова С. А., Салихова Р. Р.	Методология научных исследований: учебное пособие для студентов-магистрантов	Казань: Алекспресс, 2013	1
Л3.2	Стариков В. П., Старикова Т. М.	Научное исследование: учебно-методические указания по проведению научного исследования аспирантов направления подготовки 06.06.01 «Биологические науки»	Сургут: Сургутский государственный университет, 2015, электронный ресурс	2

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>
Э2	Электронная библиотека "Флора и фауна" <a href="http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm">http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm</a>
Э3	Nature Education SciTable <a href="https://www.nature.com/scitable/">https://www.nature.com/scitable/</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office.
---------	---

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> Информационно-правовой портал Гарант.ру
6.3.2.2	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> Справочно-правовая система Консультант Плюс

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: типовой учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.
-----	---