



Программу составил(и):

*к.биол.н., Доцент, Тюрин В.Н.*

Рабочая программа дисциплины

**Основы научных исследований**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экологии и биофизики**

Зав. кафедрой к.биол.н., доцент, Шорникова Е.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Сформировать глубокие и разносторонние представления о теории и практике научно-исследовательской деятельности в естественно-научной области, в частности в экологии.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность
2.1.2	Биология
2.1.3	Основы предпринимательской деятельности
2.1.4	Правоведение
2.1.5	Учебная практика, ознакомительная практика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Обращение с отходами
2.2.2	Дистанционные методы и ГИС в экологии
2.2.3	Гидрохимия
2.2.4	Экологическая биофизика
2.2.5	Моделирование и прогнозирование в экологии
2.2.6	Экологическая документация предприятия
2.2.7	Техногенные системы и экологический риск
2.2.8	Экология города
2.2.9	Основы инженерной экологии
2.2.10	Мелиорация и рекультивация земель
2.2.11	Оценка воздействия на окружающую среду
2.2.12	Мониторинг физических факторов
2.2.13	Основы природопользования и охрана окружающей среды
2.2.14	Социальная экология
2.2.15	Экологический мониторинг
2.2.16	Региональная экология
2.2.17	Экономика природопользования
2.2.18	Экологическое нормирование
2.2.19	Экологическое картографирование

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<b>ПК-4.3: Способен использовать математические методы и модели для решения профессиональных задач и разработки новых подходов</b>
<b>ПК-3.3: Применяет современные программные средства для накопления, обработки и систематизации экологических данных</b>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- стандартные задачи профессиональной научно-исследовательской деятельности;
3.1.2	- основные электронные каталоги и сетевые ресурсы, где можно осуществить поиск информации для проведения научно-исследовательской деятельности;
3.1.3	- основную тематику проводимых исследований в экологической науке.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- работать с библиографией для поиска информации в рамках научно-исследовательской деятельности;
3.2.2	- составлять обзоры, аннотации и рефераты к научным исследованиям;
3.2.3	- решать поставленные задачи при реализации профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской;
3.2.4	- использовать передовой научно-практический опыт в проектной и научно-исследовательской деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Понятие науки и научного исследования					

1.1	Научная специфика экологического исследования и характеристика его видов. /Лек/	3	2	ПК-4.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
<b>Раздел 2. Виды и этапы экологического исследования</b>						
2.1	Полевой этап экологического исследования. /Лек/	3	2	ПК-4.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.2	Научное исследование и его уровни. Критерии научности. Критерии научности и логика проведения научного исследования. /Ср/	3	8	ПК-4.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	
2.3	Камеральный этап экологического исследования. /Ср/	3	8	ПК-4.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 3. Элементы и апробации экологического исследования</b>						
3.1	Структура научного труда. /Ср/	3	8	ПК-4.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.2	Структура научного труда. /Ср/	3	8	ПК-4.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.3	Порядок выполнения и оформления результатов основной части научного экологического исследования. /Ср/	3	6	ПК-4.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.4	Характеристика основных форм представления текста в экологической науке: монография, статья, тезисы. /Ср/	3	6	ПК-4.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.5	Основные формы представления текста в исторической науке: монография, статья, тезисы. /Ср/	3	4	ПК-4.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
3.6	Заключительный этап экологического исследования. /Ср/	3	8	ПК-4.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
3.7	Написание и оформление выпускной контрольной работы. /Ср/	3	8	ПК-4.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.8	/Контр.раб./	3	0	ПК-4.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Защита контрольной работы
3.9	/Зачёт/	3	4	ПК-4.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Вопросы к зачету
<b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА</b>						
<b>5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации</b>						
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	Пивоварова, О. П.	Основы научных исследований: учебное пособие	Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019	1
Л1.2	Шкляр М.Ф.	Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019	1
Л1.3	Беспалов Р.А.	Основы научных исследований: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019	1
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.4	Челноков М. Б.	Основы научного творчества: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023	1
Л1.5	Неумоева-Колчеданцева Е. В.	Основы научной деятельности студента. Курсовая работа: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022	1

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Зинковская, Н. Я., Колесникова, Н. И., Мистюк, Т. Л., Ольховская, Т. Г., Колесникова, Н. И.	Культура научной и деловой речи. Нормативный аспект: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	1
Л2.2	Кузнецов И.Н.	Основы научных исследований: Учебное пособие	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020	1
Л2.3	Химик В. В., Буре Н. А., Быстрых М. В., Вишнякова С. А., Гордейчук Л. В., Зыкова Е. И., Кирейцева А. Н., Колосова Т. Н., Ласкарева Е. Р., Лужковская М. Ф., Моисеева В. Л., Селиверстова Е. И., Шатилов А. С., Шутова Т. А., Волкова Л. Б.	Культура речи. Научная речь: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2023	1
Л2.4	Лазарова Л. Б., Каирова Ф. А.	Выпускная квалификационная работа: бакалавриат	Москва: ИНФРА-М, 2023	7

**6.1.3. Методические разработки**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Пуртова В. С.	Основы исследовательской деятельности: методические рекомендации и задания для семинарских занятий	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2019	1

ЛЗ.2	Шишкин, В. Г., Никитенко, Е. В.	Научно-исследовательская и практическая работа студентов: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	1
------	------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---

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

Э1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам, <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
Э2	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка», <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>
Э3	Nature Education SciTable, <a href="https://www.nature.com/scitable/">https://www.nature.com/scitable/</a>
Э4	Фундаментальная экология: Научно-образовательный портал, <a href="http://www.sevin.ru/fundecology/mgunews.html">http://www.sevin.ru/fundecology/mgunews.html</a>

### **6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office
6.3.1.2	Операционная система Microsoft Windows

### **6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

6.3.2.1	СПС «Консультант Плюс» - <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a>
6.3.2.2	СПС «Гарант» - <a href="http://www.garant.ru/">www.garant.ru/</a>
6.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6.3.2.4	Национальная электронная библиотека (НЭБ)

## **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.
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------