

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра биологии и химии
Учебный план	44.03.01_2023_163-3Ф.plx 44.03.01 Педагогическое образование Биология
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ

Часов по учебному плану	216	Виды контроля на курсах: зачеты с оценкой 3, 4
в том числе:		
аудиторные занятия	144	
самостоятельная работа	64	
часов на контроль	7,7	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		4		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Вид занятий						
Практические	72	72	72	72	144	144
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15	0,3	0,3
Итого ауд.	72	72	72	72	144	144
Контактная работа	72,15	72,15	72,15	72,15	144,3	144,3
Сам. работа	32	32	32	32	64	64
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85	7,7	7,7
Итого	108	108	108	108	216	216

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Худякова Н.Е.

Рабочая программа дисциплины

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 25.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

44.03.01 Педагогическое образование

утвержденного учёным советом вуза от 26.12.2022 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра биологии и химии

Протокол от 18.05.2023 протокол № 9

Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от 11.04 2024 г. № 8
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<i>Цели:</i> расширение профессиональных знаний, полученных в процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельных научных исследований.
1.2	<i>Задачи:</i> - повышение уровня и эффективности образовательной и научной деятельности путем координации работы и объединения профессионального потенциала научных, педагогических и управленческих кадров; - приобретение навыков самостоятельных исследований, определения необходимого объема выборок материала; - подбор необходимых методов экспериментальных исследований, обработки и анализа материалов;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Зоология
2.1.2	Ботаника
2.1.3	Биогеография
2.1.4	Психология
2.1.5	Педагогика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Методическая работа
2.2.3	Научно-исследовательская работа

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИД-1.УК-1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	
умеет анализировать результаты полученных экспериментальных данных;	
ИД-2.УК-1: Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
- знает основное содержание профильных дисциплин, связанных с профилем деятельности; - владеет умениями и навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности; - современными методами статистической обработки данных	
ИД-3.УК-1: Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
- планирует разные виды эксперимента, осуществлять его подготовку и проведение; - применяет современные методики исследования;	
ПК-2: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе знаний в предметной области	
ИД-2.ПК-2: Применяет базовые знания предметной области в педагогической деятельности	
- владеет умениями и навыками самостоятельной научно- исследовательской деятельности в области биологии - способен применять биологические знания для педагогической деятельности.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Анализ теоретической информации по теме исследования.						

1.1	Вводное занятие. Установочная конференция. /Пр/	3	6	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	отчет
1.2	Обзор литературных данных и периодических изданий по темам исследований. /Пр/	3	60	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	предоставление отчета, литературного обзора
1.3	Подготовка отчетной документации. Итоговая конференция /Пр/	3	6	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	отчет, доклад
1.4	Работа в библиотеке с литературными и интернет-источниками /Ср/	3	26	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.5	подготовка отчетной документации /Ср/	3	6	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 2. Промежуточная аттестация (зачёт)							
2.1	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	3	3,85	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Контактная работа /КСРАТТ/	3	0,15	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 3. Экспериментальный этап							
3.1	Статистический анализ и представление полученных результатов экспериментальных исследований /Пр/	4	12	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	отчет
3.2	Оформление дневников и отчетных материалов /Пр/	4	6	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	отчет
3.3	Постановка лабораторных и педагогических экспериментов. /Пр/	4	24	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	отчет
3.4	Установочная и итоговая конференции /Пр/	4	12	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.5	Работа с литературными и интернет источниками /Ср/	4	8	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.6	Камеральная обработка полевого и лабораторного материала, результатов педагогического эксперимента /Ср/	4	18	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.7	Подготовка отчетной документации /Ср/	4	6	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.8	Обработка и оформление полевых и лабораторных исследований, педагогического эксперимента /Пр/	4	18	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

	Раздел 4. Промежуточная аттестация (зачёт)						
4.1	Контактная работа /КСРАТТ/	4	0,15	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
4.2	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	4	3,85	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу производственной (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)) практики

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме требований к дневнику практики, отчету по практике, отзыву научного руководителя и промежуточной аттестации в форме защиты отчета .

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

1. Отчет о прохождении научно-исследовательской практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

Титульный лист отчета о прохождении научно-исследовательской практики представлен в приложении 1.

В содержание отчета должны входить следующие структурные элементы:

- 4) Дневник научно-исследовательской практики (приложение 2).
- 2) Индивидуальный план работы (приложение 3).
- 3) Отзыв руководителя о прохождении научно-исследовательской практики (приложение 4).

2. Структура отчета:

- 1) анализ научной литературы по теме исследования;
- 2) описание результатов научных исследований, решаемых магистрантом в процессе прохождения практики;
- 3) описание выполнения индивидуальной работы;
- 4.) Заключение, включающее:
 - а) описание навыков и умений, приобретенных на практике;
 - б) предложения по совершенствованию организации научно-исследовательской работы;
 - в) индивидуальные выводы о практической значимости проведенного научного исследования.

4. Список использованной литературы и источников.

Отчет представляется научному руководителю на проверку в течение первых двух недель с начала семестра.

Защита отчетов (заслушивание доклада, ответы на

вопросы и рецензирование отчета одним преподавателем кафедры) проводится на заседании кафедры.

Критерии оценивания:

"Отлично" - Задания, предусмотренные программой практики, выполнены не менее чем на 85%. Выполненные задания позволяют оценить самостоятельность их выполнения и сформированность у студента основных и специальных профессиональных умений и навыков. Презентация выполнена в соответствии с требованиями, текст полный, логически верно изложен. Соблюдены все требования к наглядности, дизайну и оформлению презентации.

"Хорошо" - Задания, предусмотренные программой практики, выполнены не менее чем на 70%. Выполненные задания позволяют оценить самостоятельность их выполнения и сформированность у студента основных и специальных профессиональных умений и навыков. Презентация выполнена в соответствии с требованиями, текст полный, логически верно изложен, есть отдельные неточности. Соблюдены большинство требований к наглядности, дизайну и оформлению презентации.

"Удовлетворительно" - Задания, предусмотренные программой практики, выполнены не менее чем на 50%. Выполненные задания позволяют оценить самостоятельность их выполнения и сформированность у студента основных и специальных умений и навыков. Возможны нарушения графика подготовки и сроков предоставления материала. Презентация выполнена не в соответствии с требованиями, текст не полный, изложен не логично и с неточностями. Соблюдены не все требования к наглядности, дизайну и оформлению презентации.

"Неудовлетворительно" - Задания выполнены не в полном объеме, нарушена структурированность, в оформлении прослеживается небрежность. Нарушены сроки сдачи материала. Текст презентации не полный, изложен не логично и с неточностями. Соблюдены не все требования к наглядности, дизайну и оформлению презентации.

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрены

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя практики на итоговой конференции, в которой принимают участие студенты, руководитель практики и преподаватели, обеспечивающие проведение практики. Участие в конференции является обязательным этапом прохождения практики. На конференции каждый магистрант выступает с обобщенным отчетом по итогам практики (содержание выполненной программы; самоанализ и самооценка деятельности, ее успешность и научный характер; самооценка профессионально-личностного развития на данном этапе обучения, в том числе перспективы своего дальнейшего профессионального и личностного развития). Отчет сопровождается презентацией основных видов практической деятельности.

Выступление дополняется суждениями преподавателей, участвующих в проведении практики, сформированности компетенций и характеристикой руководителя практики, который объявляет отметку за практику.

По итогам положительной аттестации выставляется зачет с оценкой.

Критерии оценивания по промежуточной аттестации:

«отлично» полностью выполнил предусмотренные программой практики задания; умело и творчески решает профессиональные задачи, демонстрирует компетентность в вопросах методологии и технологии разработки и реализации научных проектов, овладевшему коммуникативными и организаторскими умениями; Владеет материалами и методиками постановки и проведения эксперимента; умениями и навыками самостоятельной деятельности; современными методами статистической обработки данных

«хорошо» полностью выполнил программу практики с элементами творческих решений образовательных и развивающих задач, используя для этого необходимые методические приемы; допускающий незначительные ошибки в постановке целей и задач занятия, структурирования материала и подбора методов; умеющий устанавливать с преподавателями и студентами необходимые в профессиональной деятельности отношения; Владеет материалами и методиками постановки и проведения эксперимента; умениями и навыками самостоятельной деятельности; современными методами статистической обработки данных

«удовлетворительно» полностью выполнил программу практики, но не проявил творческого и исследовательского начала в решении образовательных и развивающих задач; использует ограниченный перечень методических приемов; испытывает трудности в подготовке и оформлении методических материалов, установлении необходимого контакта с коллегами и студентами; допускает незначительные нарушения в выполнении своих профессиональных обязанностей. Знает основное содержание изучаемых дисциплин, связанных с темой выпускной квалификационной работы; умеет планировать и проводить разные виды эксперимента, осуществлять его подготовку и проведение; применять современные методики исследования

«неудовлетворительно» не полностью или некачественно выполнил программу практики; допускает существенные сбои в решении образовательных и развивающих задач, нарушения трудовой дисциплины; не обнаруживает умения взаимодействовать с коллегами и студентами. Не знает основное содержание изучаемых дисциплин, связанных с темой выпускной квалификационной работы; плохо умеет или не умеет планировать и проводить разные виды эксперимента, осуществлять его подготовку и проведение; применять современные методики исследования

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Пещеров Г.И., Слоботчиков О.Н.	Методология научного исследования: учебное пособие	Москва: Институт мировых цивилизаций, 2017	http://www.iprbookshop.ru/77633.html
Л1.2	Куриленко Т.К.	Правила написания и оформления выпускных квалификационных работ: методические рекомендации	Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2020	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_aobook&view=book&id=4011:988&catid=38:naukovedenie&Itemid=174

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Малков П.Ю., Ефимов В.М.	Количественный анализ биологических данных: учебное пособие для вузов	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2012	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=627:kolichestvennyj-analiz-biologicheskikh-dannykh&catid=3:biology&Itemid=161
Л2.2	Зайдман И.Н., Ефремова О.А., Григорьева [и др.] М.А.	Технологии организации самостоятельной работы: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет (НГПУ), 2012	https://icdlib.nspu.ru/views/icdlib/1391/read.php

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	Яндекс.Браузер
6.3.1.4	LibreOffice
6.3.1.5	Moodle
6.3.1.6	NVDA

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	портфолио
--	-----------

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
131 A1	Зоологический музей. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Передвижная доска, коллекция птиц, чучела животных, витрины с животными разных экосистем Алтая, коллекции насекомых, коллекция рогов, таблицы, схемы, экспонаты зоологического музея, гербарий, тушки животных, лупы ручные, карты, калькуляторы, витрины с чучелами птиц и млекопитающих, коллекция черепов млекопитающих, коллекция рогов копытных, коллекция чучел голов копытных
130 A1	Лаборатория биоманиторинга. Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Муляжи, витрины, эталонная коллекция птиц, коллекции насекомых, методички, книги, чучела животных, черепа млекопитающий, столы, стулья, живой уголок
230 A1	Кабинет цитологии и генетики. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, кафедра, таблицы, стенды с учеными, схемы процессов, таблицы, микропрепараты, микроскопы

328 A1	Кабинет анатомии и морфологии растений. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, кафедра, таблицы по анатомии и морфологии растений, по систематике растений, мультимедийный проектор, экран, ноутбук, определители, пеналы, коллекции лекарственных растений, фиксированные и живые объекты, гербарий научный и учебный, папки для гербария, коллекции мхов и лишайников, определители растений, микроскопы, бинокляры, лупы, покровные и предметные стекла, микропрепараты по анатомии и морфологии растений, посуда, влажные препараты, термостат, фиксированные и живые объекты, постоянные и временные микропрепараты по водорослям и грибам, практикумы, определители, таблицы по систематике растений, раздаточный материал, карточки для занятий, покровные и предметные стекла, предметные стекла с вышлифованным углублением, препаровальные иглы, петли для пересева, стеклянные палочки, спиртовка, микропрепараты, посуда, растворы красителей, весы ВТ-500 торсионные, весы лабораторные ВЛТЭ 150 с гирей копировочной, питательные среды, бурав, высотомер, мерная вилка, полнотометр Биттерлиха, керны, спилы древесных растений, коллекции лекарственных растений, рефрактометры ИРФ-454Б2М, химические реактивы
215 A1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Форма, место, и время проведения производственной практики
 Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практики
 Место проведения практики – структурные подразделения университета (Зоологический музей, Химико-экологическая лаборатория, Лаборатория экологической генетики и селекции растений).
 Взаимодействие университета и профильных организаций осуществляются на основе договоров о проведении практики.
 Производственная практика проводится в течение 2 недель на 3 курсе и 2 недель на 4 курсе
 Практика может проводиться в иные сроки согласно индивидуальному учебному плану студента.
 Практика для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.
 Контактная работа обучающихся, методистов и руководителя практики ГАГУ может быть организована исключительно в электронной информационно-образовательной среде. Для методического сопровождения и контроля прохождения студентами практики создаются электронные курсы в системе moodle.gasu.ru. Наполнение курса практики осуществляются в соответствии с программой практики и фондом оценочных средств.

Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике
 Во время прохождения практики проводятся опробование различных методик анализа, наблюдения, сбора и обработки информации, используемой для написания отчетной документации и выпускной квалификационной работы. Современные информационные технологии и др. в зависимости от содержания индивидуального задания.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике
 Во время прохождения практики студенты выполняют индивидуальные задания по написанию ВКР и готовят отчет (дневник практики) по научно-исследовательской практике.
 Руководитель практики от кафедры биологии и химии оказывает непосредственную индивидуальную консультационную поддержку в подготовке отчета по практике и другую необходимую помощь.