

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

\_\_\_\_\_ Калоша А.И.

25 апреля 2024 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

06.04.01

06.04.01 Биология

Направленность (профиль): Прикладная морфология и физиология  
Кафедра: Биологии  
Факультет: Естественно-географический факультет

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_  
Учебный год \_\_\_\_\_  
Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_

2023  
2024-2025  
№ 934 от 11.08.2020

## СОГЛАСОВАНО

Декан \_\_\_\_\_ / Зайцева Е.В./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Булохов А.Д./

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ / Ноздрачева Е.В./



-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов						Курс 1														
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1							Семестр 2							
													з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	СемПр	СР
Считать в плане	Наименование																										
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					72	72	2592	2592	792	1404	396	222	23	828	204	86	50	68	480	144	15	540	180	68	32	80	288
<b>Обязательная часть</b>					30	30	1080	1080	264	672	144	20	12	432	92	36	12	44	268	72	9	324	100	36		64	188
+	<b>Модуль "Методология исследования в биологии"</b>	13	222		13	13	468	468	116	280	72		4	144	24	12		12	84	36	6	216	76	36		40	140
+	История, методология и методы научных исследований в биологии	1			4	4	144	144	24	84	36		4	144	24	12		12	84	36							
+	Теоретическая систематика растений		2		2	2	72	72	24	48										2	72	24	12		12	48	
+	Биосферология и глобальные экологические проблемы		2		2	2	72	72	24	48										2	72	24	12		12	48	
+	История и философия науки	3	2		5	5	180	180	44	100	36									2	72	28	12		16	44	
+	<b>Модуль "Профессиональная коммуникация"</b>	2	13		7	7	252	252	64	152	36	20	2	72	20			20	52	3	108	24			24	48	
+	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	2	1		5	5	180	180	44	100	36		2	72	20			20	52	3	108	24			24	48	
+	Информационные технологии в профессиональной деятельности		3		2	2	72	72	20	52		20															
+	<b>Модуль "Разработка и управление проектом по биологии"</b>	1	133		10	10	360	360	84	240	36		6	216	48	24	12	12	132	36							
+	Охрана биологического разнообразия		3		2	2	72	72	16	56																	
+	Современные методы клеточной инженерии и их экологическая безопасность		1		2	2	72	72	24	48			2	72	24	12	12		48								
+	Биоиндикация и биотестирование загрязнений природной среды	1			4	4	144	144	24	84	36		4	144	24	12		12	84	36							
+	Экологическая экспертиза популяций и биоценозов		3		2	2	72	72	20	52																	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					42	42	1512	1512	528	732	252	202	11	396	112	50	38	24	212	72	6	216	80	32	32	16	100
+	<b>Модуль "Прикладная морфология"</b>	13	2		9	9	324	324	104	148	72	44	3	108	24	12	12		48	36	2	72	32		32	40	
+	Клеточная биология	1			3	3	108	108	24	48	36		3	108	24	12	12		48	36							
+	Прикладная морфология человека	3			4	4	144	144	48	60	36	12															
+	Практикум по микроскопии		2		2	2	72	72	32	40		32								2	72	32		32		40	
+	<b>Модуль "Прикладная физиология"</b>	12	34		24	24	864	864	286	398	180	60	4	144	38	26		12	70	36	4	144	48	32		16	60
+	Сравнительная и эволюционная физиология	1			4	4	144	144	38	70	36		4	144	38	26		12	70	36							
+	Экологическая физиология человека	2			4	4	144	144	48	60	36									4	144	48	32		16	60	
+	Физиология сенсорных систем		4		2	2	72	72	26	46																	
+	Физиология функциональных систем человека и животных	4			4	4	144	144	50	58	36																
+	Основы фармакологии	4			4	4	144	144	50	58	36	26															
+	Клиническая патофизиология	4			4	4	144	144	48	60	36	24															
+	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01</b>	3			2	2	72	72	26	46		10															
+	Основы фармакогнозии		3		2	2	72	72	26	46		10															
-	Морфология и физиология лекарственных растений		3		2	2	72	72	26	46		10															
+	<b>Модуль "Основы лабораторных исследований"</b>		1145		9	9	324	324	138	186		98	4	144	50	12	26	12	94								







Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.0.01	Модуль "Методология исследования в биологии"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-7.4
Б1.0.01.01	История, методология и методы научных исследований в биологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2
Б1.0.01.02	Теоретическая систематика растений	ОПК-1.3; ОПК-7.4
Б1.0.01.03	Биосферология и глобальные экологические проблемы	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-3.1
Б1.0.01.04	История и философия науки	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1
Б1.0.02	Модуль "Профессиональная коммуникация"	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.2
Б1.0.02.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.02.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	УК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.2
Б1.0.03	Модуль "Разработка и управление проектом по биологии"	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.3; УК-6.2; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1
Б1.0.03.01	Охрана биологического разнообразия	УК-6.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.03.02	Современные методы клеточной инженерии и их экологическая безопасность	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1
Б1.0.03.03	Биоиндикация и биотестирование загрязнений природной среды	УК-3.1; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-7.1
Б1.0.03.04	Экологическая экспертиза популяций и биоценозов	УК-6.2; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01	Модуль "Прикладная морфология"	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01.01	Клеточная биология	УК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.01.02	Прикладная морфология человека	УК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.3
Б1.В.01.03	Практикум по микроскопии	УК-1.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.02	Модуль "Прикладная физиология"	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1
Б1.В.02.01	Сравнительная и эволюционная физиология	УК-1.3; ПК-3.3; ПК-4.1
Б1.В.02.02	Экологическая физиология человека	УК-1.4; ПК-3.3; ПК-4.1
Б1.В.02.03	Физиология сенсорных систем	УК-1.4; ПК-3.3; ПК-4.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02.04	Физиология функциональных систем человека и животных	УК-1.3; ПК-3.3; ПК-4.1
Б1.В.02.05	Основы фармакологии	УК-6.1; ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.02.06	Клиническая патофизиология	УК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01	УК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы фармакогнозии	УК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.02.ДВ.01.02	Морфология и физиология лекарственных растений	УК-1.2; ПК-3.3; ПК-4.1
Б1.В.03	Модуль "Основы лабораторных исследований"	УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.03.01	Основы гистологической техники	УК-1.3; ПК-2.1; ПК-4.3
Б1.В.03.02	Морфометрия и биологическая статистика	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-4.3
Б1.В.03.03	Молекулярно-генетические биологические методы лабораторных исследований	УК-3.1; ПК-1.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.03.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.03.ДВ.01	УК-3.2; ПК-2.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.03.ДВ.01.01	Микробиологические методы лабораторных исследований	УК-3.2; ПК-2.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.03.ДВ.01.02	Методы исследования биологической активности веществ	УК-3.2; ПК-2.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2	Практика	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3
Б2.0	Обязательная часть	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-3.3
Б2.0.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-6.3; ОПК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1
Б2.0.02(У)	Учебная практика (практика по направлению профессиональной деятельности (научно-исследовательская))	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.1
Б2.0.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)	УК-2.4; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.2; ПК-3.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.2; УК-1.3; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности (научно-исследовательская))	УК-1.3; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.3
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности (научно-исследовательская)).	УК-1.2; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-2.1; ПК-3.2
ФТД.01	Палеогенетика	УК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.2
ФТД.02	Государственная политика в области противодействия коррупции	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	
					Мин.	Макс.	Факт										
	Итого (с факультативами)				98		122	51	24	27	47	25	22	24	24		
	Итого по ОП (без факультативов)				96		120	50	23	27	46	25	21	24	24		
B1	Дисциплины (модули)	42%	58%	11.9%	51		72	38	23	15	31	15	16	3	3		
B1.O	Обязательная часть						30	21	12	9	9	9					
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						42	17	11	6	22	6	16	3	3		
B2	Практика	36%	64%	0%	39		42	12		12	15	10	5	15	15		
B2.O	Обязательная часть						15	12		12				3	3		
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						27				15	10	5	12	12		
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6							6	6		
ФТД	Факультативные дисциплины				2		2	1	1		1		1				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					42	-	42.4	44.4	-	47.1	36	-	43.2		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					24.8	-	48	24	-	24	36	-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					12.3	-	12	14.5	-	11.9	11.5	-	12		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	4	2	5	2	3				
		ЗАЧЕТ (За)						8	4	4	6	4	2	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.39%										
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						37.5%										
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						30.56%										