

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова"
Институт естественных наук

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ *Дамдинов А.В.*

20 ____ г.

*План утвержден Ученым советом университета
Протокол № 7 от 16.01.2025*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

06.04.01

06.04.01 Биология

Программа Биологические системы: структура, функции, технологии

магистратуры:

Кафедра: Зоологии и экологии

Институт: Институт естественных наук

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 934 от 11.08.2020

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / *Урмакшинова Е.Р./*

Начальник УМУ _____ / *Тонхоньева А.А./*

И.о. директора _____ / *Пыжикова Е.М./*

Зав. кафедрой _____ / *Налетова Л.А./*

Зав. кафедрой _____ / *Басхаева Т.Г./*

Руководитель магистерской программы _____ / *Доржиев Ц.З./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I										*					у		п	п	*		у	к	к		*		*								э	э	э	у	п	п	п	п	у	у	у	у	у	к	к	к	к	к	к	
II											*					п	п	п	*		у	к	к	п		п	*	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	д	д	д	д	д	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	к

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	13 2/6	11 2/6	24 4/6	15 2/6		15 2/6	40
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	1 5/6	4	2 1/6		2 1/6	6 1/6
У	Учебная практика	2	4	6				6
П	Производственная практика	2	3 2/6	5 2/6	2	14	16	21 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	2	7 3/6	9 3/6	2	8	10	19 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	1 (6 дн)	2 3/6 (15 дн)	1 3/6 (9 дн)	1 (6 дн)	2 3/6 (15 дн)	5 (30 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	104
Студентов		20			20			
Групп		1			1			

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест			Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)						70	70	2520	2520	618	618	1614	288		23	20	27			
Обязательная часть						38	38	1368	1368	328	328	824	216		13	10	15			
+	Б1.О.01	Компьютерные технологии в биологии и моделирование биологических процессов		1		3	3	108	108	26	26	82			3				26	Вычислительной техники и информатики
+	Б1.О.02	Биологический мониторинг	1			4	4	144	144	28	28	62	54		4				3	Зоологии и экологии
+	Б1.О.03	Управление природными системами	12			6	6	216	216	52	52	74	90		4	2			3	Зоологии и экологии
+	Б1.О.04	Иностранный язык для специальных целей		1		2	2	72	72	26	26	46			2				10	Иностранных языков
+	Б1.О.05	Современные проблемы биологии		2		4	4	144	144	24	24	120				4			1	Ботаники
+	Б1.О.06	Философия и методология науки		2		2	2	72	72	24	24	48				2			77	Философии
+	Б1.О.07	Разработка и реализация инновационных проектов		2		2	2	72	72	22	22	50				2			3	Зоологии и экологии
+	Б1.О.08	Эволюционная экология	3			4	4	144	144	32	32	76	36				4		3	Зоологии и экологии
+	Б1.О.09	Антропогенные экосистемы	3			4	4	144	144	32	32	76	36				4		1	Ботаники
+	Б1.О.10	Классификация и пространственная структура растительности		3		4	4	144	144	32	32	112					4		1	Ботаники
+	Б1.О.11	Геоинформационные системы в биологии		3		3	3	108	108	30	30	78					3		1	Ботаники
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						32	32	1152	1152	290	290	790	72		10	10	12			
+	Б1.В.01	Профильный модуль	22	11233		23	23	828	828	214	214	542	72		7	10	6			
+	Б1.В.01.01	Популяционная экология		2		4	4	144	144	24	24	120				4			3	Зоологии и экологии
+	Б1.В.01.02	Гидробиология	2	1		6	6	216	216	52	52	128	36		4	2			3	Зоологии и экологии
+	Б1.В.01.03	Биотехнология	2	1		7	7	252	252	74	74	142	36		3	4			3	Зоологии и экологии
+	Б1.В.01.04	Заповедное дело		3		3	3	108	108	32	32	76					3		3	Зоологии и экологии
+	Б1.В.01.05	Функционирование почвенных систем		3		3	3	108	108	32	32	76					3		1	Ботаники
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1		3	3	108	108	28	28	80			3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Ресурсы растительного мира и их использование		1		3	3	108	108	28	28	80			3				1	Ботаники
-	Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсы животного мира и их использование		1		3	3	108	108	28	28	80			3				3	Зоологии и экологии
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3		4	4	144	144	32	32	112					4			
-	Б1.В.ДВ.02.01	Большой практикум по геоботанике		3		4	4	144	144	32	32	112					4		1	Ботаники
+	Б1.В.ДВ.02.02	Большой практикум по микробиологии		3		4	4	144	144	32	32	112					4		3	Зоологии и экологии
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3		2	2	72	72	16	16	56					2			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая физиология		3		2	2	72	72	16	16	56					2		3	Зоологии и экологии
-	Б1.В.ДВ.03.02	Индикационная геоботаника		3		2	2	72	72	16	16	56					2		1	Ботаники
Блок 2.Практика						41	41	1476	1476	1327	1327		149	1327	6	11	3	21		
Обязательная часть						27	27	972	972	874	874		98	874	3	6		18		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		1		3	3	108	108	97	97		11	97	3				1	Ботаники
+	Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности		2		6	6	216	216	194	194		22	194		6			3	Зоологии и экологии
+	Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		4		18	18	648	648	583	583		65	583				18	3	Зоологии и экологии
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						14	14	504	504	453	453		51	453	3	5	3	3		
+	Б2.В.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности		1234		14	14	504	504	453	453		51	453	3	5	3	3	3	Зоологии и экологии
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324			324						9		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			9	9	324	324			324						9	3	Зоологии и экологии
ФТД.Факультативные дисциплины						2	2	72	72	54	54	18			2					

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
															Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	ФТД.01	Молекулярно-генетические методы в ботанике		1		1	1	36	36	26	26	10			1				1	Ботаники
+	ФТД.02	Палеозоология		1		1	1	36	36	28	28	8			1				3	Зоологии и экологии

План Учебный план магистратуры 'ИЕН_2025_06.04.01_Биолог.системы.rlx', код направления 06.04.01, программа магистратуры : Биологические системы: структура, функции, технологии,

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1																
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт		Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1							Семестр 2									
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			
Блок 1.Дисциплины (модули)									70	70		2520	2520	618	1614	288	23	70	52	82		516	108	20	72	22	82		436	108
Обязательная часть									38	38		1368	1368	328	824	216	13	28	26	54		252	108	10	36		58		230	36
+	Б1.О.01	Компьютерные технологии в биологии и моделирование биологических процессов		1		3	3	36	108	108	26	82		3		26			82											
+	Б1.О.02	Биологический мониторинг	1			4	4	36	144	144	28	62	54	4	14		14		62	54										
+	Б1.О.03	Управление природными системами	12			6	6	36	216	216	52	74	90	4	14		14		62	54	2	12		12		12	36			
+	Б1.О.04	Иностранный язык для специальных целей		1		2	2	36	72	72	26	46		2		26		46												
+	Б1.О.05	Современные проблемы биологии		2		4	4	36	144	144	24	120								4	12		12			120				
+	Б1.О.06	Философия и методология науки		2		2	2	36	72	72	24	48								2	12		12			48				
+	Б1.О.07	Разработка и реализация инновационных проектов		2		2	2	36	72	72	22	50								2			22			50				
+	Б1.О.08	Эволюционная экология	3			4	4	36	144	144	32	76	36																	
+	Б1.О.09	Антропогенные экосистемы	3			4	4	36	144	144	32	76	36																	
+	Б1.О.10	Классификация и пространственная структура растительности		3		4	4	36	144	144	32	112																		
+	Б1.О.11	Геоинформационные системы в биологии		3		3	3	36	108	108	30	78																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									32	32		1152	1152	290	790	72	10	42	26	28		264		10	36	22	24		206	72
+	Б1.В.01	Профильный модуль	22	11233		23	23		828	828	214	542	72	7	28	26	14		184		10	36	22	24		206	72			
+	Б1.В.01.01	Популяционная экология		2		4	4	36	144	144	24	120								4	12		12			120				
+	Б1.В.01.02	Гидробиология	2	1		6	6	36	216	216	52	128	36	4	14		14		116		2	12		12		12	36			
+	Б1.В.01.03	Биотехнология	2	1		7	7	36	252	252	74	142	36	3	14	26			68		4	12	22			74	36			
+	Б1.В.01.04	Заповедное дело		3		3	3	36	108	108	32	76																		
+	Б1.В.01.05	Функционирование почвенных систем		3		3	3	36	108	108	32	76																		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1		3	3		108	108	28	80		3	14		14		80											
+	Б1.В.ДВ.01.01	Ресурсы растительного мира и их использование		1		3	3	36	108	108	28	80		3	14		14		80											
-	Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсы животного мира и их использование		1		3	3	36	108	108	28	80		3	14		14		80											
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3		4	4		144	144	32	112																		
-	Б1.В.ДВ.02.01	Большой практикум по геоботанике		3		4	4	36	144	144	32	112																		
+	Б1.В.ДВ.02.02	Большой практикум по микробиологии		3		4	4	36	144	144	32	112																		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3		2	2		72	72	16	56																		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая физиология		3		2	2	36	72	72	16	56																		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Индикационная геоботаника		3		2	2	36	72	72	16	56																		
Блок 2.Практика									41	41		1476	1476	1327		149	6		194		22	11			356		40			
Обязательная часть									27	27		972	972	874		98	3		97		11	6			194			22		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		1		3	3	36	108	108	97		11	3			97		11											
+	Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности		2		6	6	36	216	216	194		22							6			194			22				
+	Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		4		18	18	36	648	648	583		65																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									14	14		504	504	453		51	3		97		11	5			162			18		
+	Б2.В.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности		1234		14	14	36	504	504	453		51	3			97		11	5			162			18				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324		324															
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			9	9	36	324	324		324																		
ФТД.Факультативные дисциплины									2	2		72	72	54	18		2	14	26	14		18								

План Учебный план магистратуры 'ИЕН 2025 06.04.01 Биолог.системы.plx', код направления 06.04.01, программа магистратуры : Биологические системы: структура, функции, технологии,

Курс 2														Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3						Семестр 4											
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
27	112	46	80		662	72											
15	48	30	48		342	72											
														26	Вычислительной техники и информатики	ОПК-6; ОПК-8	
														3	Зоологии и экологии	ОПК-1; ОПК-4	
														3	Зоологии и экологии	ОПК-3; ОПК-5; ПК-2	
														10	Иностранных языков	УК-4; УК-5	
														1	Ботаники	ОПК-7	
														77	Философии	УК-1	
														3	Зоологии и экологии	УК-2; УК-3; УК-6	
4	16		16		76	36								3	Зоологии и экологии	ОПК-1	
4	16		16		76	36								1	Ботаники	ОПК-7	
4	16		16		112									1	Ботаники	ОПК-2; ОПК-7	
3		30			78									1	Ботаники	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8	
12	64	16	32		320												
6	32		32		152											ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
														3	Зоологии и экологии	ПК-2	
														3	Зоологии и экологии	ПК-1	
														3	Зоологии и экологии	ПК-1	
3	16		16		76									3	Зоологии и экологии	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
3	16		16		76									1	Ботаники	ПК-1	
																ПК-2	
														1	Ботаники	ПК-2	
														3	Зоологии и экологии	ПК-2	
4	16	16			112											ПК-2	
4	16	16			112									1	Ботаники	ПК-2	
4	16	16			112									3	Зоологии и экологии	ПК-2	
2	16				56											ПК-1	
2	16				56									3	Зоологии и экологии	ПК-1	
2	16				56									1	Ботаники	ПК-1	
3			97			11	21			680				76			
							18			583				65			
														1	Ботаники	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
														3	Зоологии и экологии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
							18			583				65	3	Зоологии и экологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
3			97			11	3			97				11			
3			97			11	3			97				3	Зоологии и экологии	ПК-3	
							9						324				
							9						324	3	Зоологии и экологии	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3	

План Учебный план магистратуры 'ИЕН_2025_06.04.01_Биолог.системы.rlx', код направления 06.04.01, программа магистратуры : Биологические системы: структура, функции, технологии,

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1													
														Семестр 1							Семестр 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
+	ФТД.01	Молекулярно-генетические методы в ботанике		1		1	1	36	36	36	26	10		1		26			10								
+	ФТД.02	Палеозоология		1		1	1	36	36	36	28	8		1	14		14		8								

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Семестр 3							Семестр 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
														1	Ботаники	ПК-1
														3	Зоологии и экологии	ПК-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.06	Философия и методология науки	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.07	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.07	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.04	Иностранный язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.04	Иностранный язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.07	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.02	Биологический мониторинг	
Б1.О.08	Эволюционная экология	
Б1.В.01	Профильный модуль	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК
Б1.О.10	Классификация и пространственная структура растительности	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.03	Управление природными системами	
Б1.В.01	Профильный модуль	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ОПК
Б1.О.02	Биологический мониторинг	
Б1.В.01	Профильный модуль	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ОПК
Б1.О.03	Управление природными системами	
Б1.О.11	Геоинформационные системы в биологии	
Б1.В.01	Профильный модуль	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	ОПК
Б1.О.01	Компьютерные технологии в биологии и моделирование биологических процессов	
Б1.О.11	Геоинформационные системы в биологии	
Б1.В.01	Профильный модуль	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	ОПК
Б1.О.05	Современные проблемы биологии	
Б1.О.09	Антропогенные экосистемы	
Б1.О.10	Классификация и пространственная структура растительности	
Б1.В.01	Профильный модуль	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.01	Компьютерные технологии в биологии и моделирование биологических процессов	
Б1.О.11	Геоинформационные системы в биологии	
Б1.В.01	Профильный модуль	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен самостоятельно проводить обработку и анализ результатов исследований в биологических системах	ПК
Б1.В.01	Профильный модуль	
Б1.В.01.02	Гидробиология	
Б1.В.01.03	Биотехнология	
Б1.В.01.04	Заповедное дело	
Б1.В.01.05	Функционирование почвенных систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая физиология	
Б1.В.ДВ.03.02	Индикационная геоботаника	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Молекулярно-генетические методы в ботанике	
ФТД.02	Палеозоология	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-2	Способен проектировать профессиональные мероприятия в биологических исследованиях	ПК
Б1.О.03	Управление природными системами	
Б1.В.01	Профильный модуль	
Б1.В.01.01	Популяционная экология	
Б1.В.01.04	Заповедное дело	
Б1.В.ДВ.01.01	Ресурсы растительного мира и их использование	
Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсы животного мира и их использование	
Б1.В.ДВ.02.01	Большой практикум по геоботанике	
Б1.В.ДВ.02.02	Большой практикум по микробиологии	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-3	Способен обеспечивать развитие и эффективную деятельность организации в исследованиях биологических систем	ПК
Б1.В.01	Профильный модуль	
Б1.В.01.04	Заповедное дело	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2
Б1.О.01	Компьютерные технологии в биологии и моделирование биологических процессов	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.02	Биологический мониторинг	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.03	Управление природными системами	ОПК-3; ОПК-5; ПК-2
Б1.О.04	Иностранный язык для специальных целей	УК-4; УК-5
Б1.О.05	Современные проблемы биологии	ОПК-7
Б1.О.06	Философия и методология науки	УК-1
Б1.О.07	Разработка и реализация инновационных проектов	УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.08	Эволюционная экология	ОПК-1
Б1.О.09	Антропогенные экосистемы	ОПК-7
Б1.О.10	Классификация и пространственная структура растительности	ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.11	Геоинформационные системы в биологии	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Профильный модуль	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.01	Популяционная экология	ПК-2
Б1.В.01.02	Гидробиология	ПК-1
Б1.В.01.03	Биотехнология	ПК-1
Б1.В.01.04	Заповедное дело	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.05	Функционирование почвенных систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Ресурсы растительного мира и их использование	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсы животного мира и их использование	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Большой практикум по геоботанике	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Большой практикум по микробиологии	ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая физиология	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Индикационная геоботаника	ПК-1
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'ИЕН_2025_06.04.01_Биолог.системы.plx', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2025

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3
	Б2.В.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	ПК-3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-1
	ФТД.01	Молекулярно-генетические методы в ботанике	ПК-1
	ФТД.02	Палеозоология	ПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------