

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План утвержден Ученым советом университета

Протокол № 2 от 24.09.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

06.04.01

06.04.01 Биология

Программа
магистратуры:

Общая биология

Кафедра:

Ботаники

Факультет:

Биологии, географии и землепользования

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Учебный год

2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 934 от 11.08.2020

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

 / Макаров А.Н./


Начальник УМУ

 / Дармаев М.В./

И.о. декана

 / Пыжикова Е.М./


И.о. зав. кафедрой

 / Басбаева Т.Г./

И.о. зав. кафедрой

 / Налётова Л.А. /

Руководитель магистерской программы

 Бадмаева Е.Н./



Мошкин Н.И.

2020 г.

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	10 4/6	8 3/6	19 1/6	15 2/6		15 2/6	34 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	1 3/6	3 4/6	2 1/6		2 1/6	5 5/6
У	Учебная практика	4 4/6	8	12 4/6				12 4/6
П	Производственная практика	2	2	4	2	14	16	20
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2	2
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	20
*	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 (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	104
Студентов		20			20			
Групп		1			1			

-	-	-	Форма контроля			з.е.	Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
														Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контр оль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																			
Обязательная часть																			
+	Б1.О.01	Иностранный язык для специальных целей	2	1		4	4	144	144	62	62	55	27	2	2			10	Иностранных языков
+	Б1.О.02	Философия и методология науки		2		2	2	72	72	32	32	40			2			77	Философии
+	Б1.О.03	История и методология биологии	1			3	3	108	108	20	20	52	36	3				1	Ботаники
+	Б1.О.04	Эволюционная экология	3			3	3	108	108	32	32	40	36			3		3	Зоологии и экологии
+	Б1.О.05	Классификация и пространственная структура растительности		3		3	3	108	108	32	32	76				3		1	Ботаники
+	Б1.О.06	Филогения цветковых		3		2	2	72	72	16	16	56				2		1	Ботаники
+	Б1.О.07	Популяционная биология растений		3		3	3	108	108	32	32	76				3		1	Ботаники
+	Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов		2		2	2	72	72	32	32	40			2			3	Зоологии и экологии
+	Б1.О.09	Модуль 1	3	33		9	9	324	324	94	94	194	36			9			
+	Б1.О.09.01	Менеджмент и маркетинг в экологии		3		3	3	108	108	32	32	76				3		3	Зоологии и экологии
+	Б1.О.09.02	Современная экология и глобальные экологические проблемы	3			3	3	108	108	30	30	42	36			3		3	Зоологии и экологии
+	Б1.О.09.03	Мониторинг окружающей среды с применением природоохранных технологий		3		3	3	108	108	32	32	76				3		3	Зоологии и экологии
+	Б1.О.10	Модуль 2		1112		4	4	144	144	38	38	106		3	1				
+	Б1.О.10.01	Компьютерные технологии в биологии		1		1	1	36	36	10	10	26		1				26	Вычислительной техники и информати
+	Б1.О.10.02	Спецглавы физических и химических наук		1		1	1	36	36	10	10	26		1				54	Общей и аналитической химии
+	Б1.О.10.03	Математическое моделирование биологических процессов		1		1	1	36	36	10	10	26		1				22	Алгебры, геометрии и методики преподавания математики
+	Б1.О.10.04	Экономика и менеджмент высоких технологий		2		1	1	36	36	8	8	28			1			85	Менеджмента
+	Б1.О.11	Модуль 3	12			4	4	144	144	26	26	37	81	2	2				
+	Б1.О.11.01	Проблемы биоразнообразия	1			2	2	72	72	10	10	8	54	2				1	Ботаники
+	Б1.О.11.02	Современные проблемы биологии	2			2	2	72	72	16	16	29	27		2			1	Ботаники
+	Б1.О.12	Модуль 4		11		5	5	180	180	40	40	140		5					
+	Б1.О.12.01	Методы экологических исследований		1		2	2	72	72	20	20	52		2				3	Зоологии и экологии
+	Б1.О.12.02	Управление природными системами		1		3	3	108	108	20	20	88		3				3	Зоологии и экологии
						44	44	1584	1584	456	456	912	216	15	9	20			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
+	Б1.В.01	Модуль 5	1	3		4	4	144	144	36	36	72	36	2		2			
+	Б1.В.01.01	Биогеотехнология	1			2	2	72	72	20	20	16	36	2				3	Зоологии и экологии
+	Б1.В.01.02	Современные технологии и методы микробиологических исследований		3		2	2	72	72	16	16	56				2		3	Зоологии и экологии
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2		3	3	108	108	16	16	92			3				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Научный иностранный язык		2		3	3	108	108	16	16	92			3			10	Иностранных языков
-	Б1.В.ДВ.01.02	Научный русский язык		2		3	3	108	108	16	16	92			3			15	Русского языка и общего языкознания
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3		3	3	108	108	16	16	92				3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные системы в биологии		3		3	3	108	108	16	16	92				3		26	Вычислительной техники и информати
-	Б1.В.ДВ.02.02	Нанотехнологии		3		3	3	108	108	16	16	92				3		3	Зоологии и экологии
-	Б1.В.ДВ.02.03	Агрофитоценология		3		3	3	108	108	16	16	92				3		1	Ботаники
+	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	Большой практикум по геоботанике		3		2	2	72	72	16	16	56				2		1	Ботаники
-	Б1.В.ДВ.03.02	Большой практикум по биохимии и физиологии микроорганизмов		3		2	2	72	72	16	16	56				2		3	Зоологии и экологии

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
														Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
-	Б1.В.ДВ.03.03	Большой практикум по экологии		3		2	2	72	72	16	16	56				2		3	Зоологии и экологии
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		1		2	2	72	72	10	10	62		2					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Индикационная геоботаника		1		2	2	72	72	10	10	62		2				1	Ботаники
-	Б1.В.ДВ.04.02	Эколого-географическое регионоведение		1		2	2	72	72	10	10	62		2				3	Зоологии и экологии
-	Б1.В.ДВ.04.03	Генетика микроорганизмов		1		2	2	72	72	10	10	62		2				3	Зоологии и экологии
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	2			4	4	144	144	8	8	109	27		4				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Растительность Земного шара	2			4	4	144	144	8	8	109	27		4			1	Ботаники
-	Б1.В.ДВ.05.02	Ресурсы животного мира и их использование	2			4	4	144	144	8	8	109	27		4			3	Зоологии и экологии
-	Б1.В.ДВ.05.03	Цитология микроорганизмов	2			4	4	144	144	8	8	109	27		4			3	Зоологии и экологии
						18	18	648	648	102	102	483	63	4	7	7			
						62	62	2232	2232	558	558	1395	279	19	16	27			
Блок 2.Практика																			
Обязательная часть																			
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		1		7	7	252	252	227	227		25	7				1	Ботаники
+	Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности		2		12	12	432	432	389	389		43		12			1	Ботаники
+	Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		4		18	18	648	648	583	583		65				18	3	Зоологии и экологии
						37	37	1332	1332	1199	1199		133	7	12		18		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
+	Б2.В.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности		1234		12	12	432	432	388	388		44	3	3	3	3	3	Зоологии и экологии
						12	12	432	432	388	388		44	3	3	3	3		
						49	49	1764	1764	1587	1587		177	10	15	3	21		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																			
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				3	3	108	108	24	24	84					3	1	Ботаники
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				6	6	216	216			216					6	1	Ботаники
						9	9	324	324	24	24	300					9		
						9	9	324	324	24	24	300					9		
ФТД.Факультативные дисциплины																			
+	ФТД.01	Палеоботаника		1		1	1	36	36	10	10	26		1				1	Ботаники
+	ФТД.02	Биометрия		1		1	1	36	36	10	10	26		1				3	Зоологии и экологии
						2	2	72	72	20	20	52		2					
						2	2	72	72	20	20	52		2					

План Учебный план магистратуры '06.04.01 Биология магистратура.plx', код направления 06.04.01, программа магистратуры : Общая биология, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 1														
																Сем. 1							Сем. 2							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	СР	Контр оль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль		
Блок 1.Дисциплины (модули)																														
Обязательная часть																														
+	Б1.О.01	Иностранный язык для специальных целей	2	1				4	4	36	144	144	62	55	27		2			30		42		2			32		13	27
+	Б1.О.02	Философия и методология науки		2				2	2	36	72	72	32	40								2	16		16		40			
+	Б1.О.03	История и методология биологии	1					3	3	36	108	108	20	52	36		3	10		10		52	36							
+	Б1.О.04	Эволюционная экология	3					3	3	36	108	108	32	40	36	16														
+	Б1.О.05	Классификация и пространственная структура растительности		3				3	3	36	108	108	32	76		16														
+	Б1.О.06	Филогения цветковых		3				2	2	36	72	72	16	56		16														
+	Б1.О.07	Популяционная биология растений		3				3	3	36	108	108	32	76		16														
+	Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов		2				2	2	36	72	72	32	40								2			32		40			
+	Б1.О.09	Модуль 1	3	33				9	9		324	324	94	194	36	26														
+	Б1.О.09.01	Менеджмент и маркетинг в экологии		3				3	3	36	108	108	32	76																
+	Б1.О.09.02	Современная экология и глобальные экологические проблемы	3					3	3	36	108	108	30	42	36	10														
+	Б1.О.09.03	Мониторинг окружающей среды с применением природоохранных технологий		3				3	3	36	108	108	32	76		16														
+	Б1.О.10	Модуль 2		1112				4	4		144	144	38	106			3		30		78		1			8		28		
+	Б1.О.10.01	Компьютерные технологии в биологии		1				1	1	36	36	36	10	26			1		10		26									
+	Б1.О.10.02	Спецглавы физических и химических наук		1				1	1	36	36	36	10	26			1		10		26									
+	Б1.О.10.03	Математическое моделирование биологических процессов		1				1	1	36	36	36	10	26			1		10		26									
+	Б1.О.10.04	Экономика и менеджмент высоких технологий		2				1	1	36	36	36	8	28								1			8		28			
+	Б1.О.11	Модуль 3	12					4	4		144	144	26	37	81		2		10		8	54	2	8		8		29	27	
+	Б1.О.11.01	Проблемы биоразнообразия	1					2	2	36	72	72	10	8	54		2		10		8	54								
+	Б1.О.11.02	Современные проблемы биологии	2					2	2	36	72	72	16	29	27							2	8		8		29	27		
+	Б1.О.12	Модуль 4		11				5	5		180	180	40	140		10	5	20		20		140								
+	Б1.О.12.01	Методы экологических исследований		1				2	2	36	72	72	20	52		10	2	10		10		52								
+	Б1.О.12.02	Управление природными системами		1				3	3	36	108	108	20	88			3	10		10		88								
						44	44			1584	1584	456	912	216	100	15	30	30	70		320	90	9	24		96		150	54	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																														
+	Б1.В.01	Модуль 5	1	3				4	4		144	144	36	72	36	26	2	10		10		16	36							
+	Б1.В.01.01	Биогеотехнология	1					2	2	36	72	72	20	16	36	10	2	10		10		16	36							
+	Б1.В.01.02	Современные технологии и методы микробиологических исследований		3				2	2	36	72	72	16	56		16														
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2				3	3		108	108	16	92								3			16		92			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Научный иностранный язык		2				3	3	36	108	108	16	92								3			16		92			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Научный русский язык		2				3	3	36	108	108	16	92								3			16		92			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3				3	3		108	108	16	92																
+	Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные системы в биологии		3				3	3	36	108	108	16	92																
-	Б1.В.ДВ.02.02	Нанотехнологии		3				3	3	36	108	108	16	92																
-	Б1.В.ДВ.02.03	Агрофитоценология		3				3	3	36	108	108	16	92																
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3				2	2		72	72	16	56																
+	Б1.В.ДВ.03.01	Большой практикум по геоботанике		3				2	2	36	72	72	16	56																
-	Б1.В.ДВ.03.02	Большой практикум по биохимии и физиологии микроорганизмов		3				2	2	36	72	72	16	56																

Курс 2														Закрепленная кафедра		Компетенции
Сем. 3						Сем. 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
														10	Иностранных языков	УК-4; УК-5
														77	Философии	УК-1
														1	Ботаники	ОПК-1
3	16		16		40	36								3	Зоологии и экологии	ОПК-1
3	16		16		76									1	Ботаники	ОПК-2; ОПК-7
2			16		56									1	Ботаники	ОПК-1
3	16		16		76									1	Ботаники	ОПК-1
														3	Зоологии и экологии	УК-2; УК-3; УК-6
9	32		62		194	36										УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
3	16		16		76									3	Зоологии и экологии	УК-2; УК-3
3			30		42	36								3	Зоологии и экологии	ПК-1
3	16		16		76									3	Зоологии и экологии	ПК-2; ПК-3
																УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
														26	Вычислительной техники и информати	ОПК-6; ОПК-8
														54	Общей и аналитической химии	ОПК-2; ОПК-5
														22	Алгебры, геометрии и методики препода	ОПК-6
														85	Менеджмента	УК-6
																УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-7
														1	Ботаники	ОПК-7
														1	Ботаники	ОПК-7
																ОПК-8
														3	Зоологии и экологии	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8
														3	Зоологии и экологии	ОПК-3; ОПК-5
20	80		126		442	72										
2			16		56											ПК-1
														3	Зоологии и экологии	ПК-1
2			16		56									3	Зоологии и экологии	ПК-1
																УК-4; УК-5
														10	Иностранных языков	УК-4; УК-5
														15	Русского языка и общего языкознания	УК-4; УК-5
3		16			92											ПК-1
3		16			92									26	Вычислительной техники и информати	ПК-1
3		16			92									3	Зоологии и экологии	ПК-1
3		16			92									1	Ботаники	ПК-1
2		16			56											ПК-2
2		16			56									1	Ботаники	ПК-2
2		16			56									3	Зоологии и экологии	ПК-2

-	-	-	Форма контроля		з.е.	-	Итого акад.часов							Курс 1														
														Сем. 1							Сем. 2							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
-	Б1.В.ДВ.03.03	Большой практикум по экологии		3		2	2	36	72	72	16	56																
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		1		2	2		72	72	10	62			2			10		62								
+	Б1.В.ДВ.04.01	Индикационная геоботаника		1		2	2	36	72	72	10	62			2			10		62								
-	Б1.В.ДВ.04.02	Эколого-географическое регионоведение		1		2	2	36	72	72	10	62			2			10		62								
-	Б1.В.ДВ.04.03	Генетика микроорганизмов		1		2	2	36	72	72	10	62			2			10		62								
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	2			4	4		144	144	8	109	27									4			8		109	27
+	Б1.В.ДВ.05.01	Растительность Земного шара	2			4	4	36	144	144	8	109	27									4			8		109	27
-	Б1.В.ДВ.05.02	Ресурсы животного мира и их использование	2			4	4	36	144	144	8	109	27									4			8		109	27
-	Б1.В.ДВ.05.03	Цитология микроорганизмов	2			4	4	36	144	144	8	109	27									4			8		109	27
						18	18		648	648	102	483	63	26	4	10		20		78	36	7			24		201	27
						62	62		2232	2232	558	1395	279	126	19	40	30	90		398	126	16	24		120		351	81
Блок 2.Практика																												
Обязательная часть																												
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		1		7	7	36	252	252	227		25		7			227			25							
+	Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности		2		12	12	36	432	432	389		43								12			389			43	
+	Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		4		18	18	36	648	648	583		65															
						37	37		1332	1332	1199		133		7			227			25	12			389		43	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												
+	Б2.В.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности		1234		12	12	36	432	432	388		44		3			97			11	3			97			11
						12	12		432	432	388		44		3			97			11	3			97		11	
						49	49		1764	1764	1587		177		10			324			36	15			486		54	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																												
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				3	3	36	108	108	24	84																
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				6	6	36	216	216		216																
						9	9		324	324	24	300																
						9	9		324	324	24	300																
ФТД.Факультативные дисциплины																												
+	ФТД.01	Палеоботаника		1		1	1	36	36	36	10	26			1	10				26								
+	ФТД.02	Биометрия		1		1	1	36	36	36	10	26			1	10				26								
						2	2		72	72	20	52			2	20				52								
						2	2		72	72	20	52			2	20				52								

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Сем. 3						Сем. 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
2		16			56									3	Зоологии и экологии	ПК-2
																ПК-1
														1	Ботаники	ПК-1
														3	Зоологии и экологии	ПК-1
														3	Зоологии и экологии	ПК-1
																ПК-2
														1	Ботаники	ПК-2
														3	Зоологии и экологии	ПК-2
														3	Зоологии и экологии	ПК-2
7		32	16		204											
27	80	32	142		646	72										
														1	Ботаники	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
														1	Ботаники	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
							18			583			65			
3			97			11	3			97			11	3	Зоологии и экологии	ПК-1; ПК-2; ПК-3
3			97			11	3			97			11			
3			97			11	21			680			76			
							3	24				84		1	Ботаники	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
							6					216		1	Ботаники	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
							9	24				300				
							9	24				300				
														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
УК-1.1	анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.О.02	Философия и методология науки	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
Б1.О.02	Философия и методология науки	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	-
Б1.О.02	Философия и методология науки	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	-
Б1.О.02	Философия и методология науки	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.02	Философия и методология науки	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
Б1.О.09	Модуль 1	
Б1.О.09.01	Менеджмент и маркетинг в экологии	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.09	Модуль 1	
Б1.О.09.01	Менеджмент и маркетинг в экологии	
Б1.О.11	Модуль 3	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.3	разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.09	Модуль 1	
Б1.О.09.01	Менеджмент и маркетинг в экологии	
Б1.О.11	Модуль 3	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.09	Модуль 1	
Б1.О.09.01	Менеджмент и маркетинг в экологии	
Б1.О.11	Модуль 3	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	предлагает процедуры и механизмы оценки проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.09	Модуль 1	
Б1.О.09.01	Менеджмент и маркетинг в экологии	
Б1.О.11	Модуль 3	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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
УК-3.1	вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.09	Модуль 1	
Б1.О.09.01	Менеджмент и маркетинг в экологии	
Б1.О.11	Модуль 3	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений	-
Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.09	Модуль 1	
Б1.О.09.01	Менеджмент и маркетинг в экологии	
Б1.О.11	Модуль 3	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-3.3	разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	-
	Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов	
	Б1.О.09	Модуль 1	
	Б1.О.09.01	Менеджмент и маркетинг в экологии	
	Б1.О.11	Модуль 3	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-3.4	предлагает план и организует обучение членов команды и обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	-
	Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов	
	Б1.О.09	Модуль 1	
	Б1.О.09.01	Менеджмент и маркетинг в экологии	
	Б1.О.11	Модуль 3	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-3.5	делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат	-
	Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов	
	Б1.О.09	Модуль 1	
	Б1.О.09.01	Менеджмент и маркетинг в экологии	
	Б1.О.11	Модуль 3	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(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
	УК-4.1	устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	-
	Б1.О.01	Иностранный язык для специальных целей	
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
	Б1.В.ДВ.01.01	Научный иностранный язык	
	Б1.В.ДВ.01.02	Научный русский язык	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-4.2	составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров	-
	Б1.О.01	Иностранный язык для специальных целей	
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Научный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.02	Научный русский язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке	-
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Научный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.02	Научный русский язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке	-
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Научный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.02	Научный русский язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.5	организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат	-
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Научный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.02	Научный русский язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.6	представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических профессиональных дискуссиях на иностранном языке	-
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Научный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.02	Научный русский язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, обосновывает актуальность их использования	-
Б1.О.01	Иностранный язык для специальных целей	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Научный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.02	Научный русский язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе межкультурного взаимодействия с ними, опираясь на знания причин проявления социальных обычаев и различий в поведении людей	-
	Б1.О.01	Иностранный язык для специальных целей	
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
	Б1.В.ДВ.01.01	Научный иностранный язык	
	Б1.В.ДВ.01.02	Научный русский язык	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3		владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия, в том числе при выполнении профессиональных задач	-
	Б1.О.01	Иностранный язык для специальных целей	
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
	Б1.В.ДВ.01.01	Научный иностранный язык	
	Б1.В.ДВ.01.02	Научный русский язык	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(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
УК-6.1		оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует	-
	Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов	
	Б1.О.10	Модуль 2	
	Б1.О.10.04	Экономика и менеджмент высоких технологий	
	Б1.О.11	Модуль 3	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
	Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов	
	Б1.О.10	Модуль 2	
	Б1.О.10.04	Экономика и менеджмент высоких технологий	
	Б1.О.11	Модуль 3	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3		выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
	Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов	
	Б1.О.10	Модуль 2	
	Б1.О.10.04	Экономика и менеджмент высоких технологий	
	Б1.О.11	Модуль 3	

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.4		выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
	Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов	
	Б1.О.10	Модуль 2	
	Б1.О.10.04	Экономика и менеджмент высоких технологий	
	Б1.О.11	Модуль 3	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(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
	ОПК-1.1	Владеет фундаментальными биологическими знаниями	-
	Б1.О.03	История и методология биологии	
	Б1.О.04	Эволюционная экология	
	Б1.О.06	Филогения цветковых	
	Б1.О.07	Популяционная биология растений	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.02(У)	Практика по направлению профессиональной деятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Использует и применяет современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	-
	Б1.О.03	История и методология биологии	
	Б1.О.04	Эволюционная экология	
	Б1.О.06	Филогения цветковых	
	Б1.О.07	Популяционная биология растений	
	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(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(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
	ОПК-2.1	Творчески использует знания фундаментальных разделов в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.05	Классификация и пространственная структура растительности	
	Б1.О.10	Модуль 2	
	Б1.О.10.02	Спецглавы физических и химических наук	

Индекс	Содержание	Тип
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(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Творчески использует знания прикладных разделов в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Классификация и пространственная структура растительности	
Б1.О.10	Модуль 2	
Б1.О.10.02	Спецглавы физических и химических наук	
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(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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
ОПК-3.1	Использует философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов	-
Б1.О.12.02	Управление природными системами	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Прогнозирует развития сферы профессиональной деятельности	-
Б1.О.12.02	Управление природными системами	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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
ОПК-4.1	Участствует в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий	-
Б1.О.12.01	Методы экологических исследований	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Участствует в технологических процессах с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	-
Б1.О.12.01	Методы экологических исследований	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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
ОПК-5.1	Участствует в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Модуль 2	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.10.02	Спецглавы физических и химических наук	
Б1.О.12.01	Методы экологических исследований	
Б1.О.12.02	Управление природными системами	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Участствует в контроле экологической безопасности с использованием живых объектов	-
Б1.О.10	Модуль 2	
Б1.О.10.02	Спецглавы физических и химических наук	
Б1.О.12.01	Методы экологических исследований	
Б1.О.12.02	Управление природными системами	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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
ОПК-6.1	Применяет и модифицировать современные компьютерные технологии	-
Б1.О.10	Модуль 2	
Б1.О.10.01	Компьютерные технологии в биологии	
Б1.О.10.03	Математическое моделирование биологических процессов	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Работает с профессиональными базами данных	-
Б1.О.10	Модуль 2	
Б1.О.10.01	Компьютерные технологии в биологии	
Б1.О.10.03	Математическое моделирование биологических процессов	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Профессионально оформляет и представляет результаты новых разработок	-
Б1.О.10	Модуль 2	
Б1.О.10.01	Компьютерные технологии в биологии	
Б1.О.10.03	Математическое моделирование биологических процессов	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-7.1	Определяет стратегию и проблематику исследований, принимает решения	-
Б1.О.05	Классификация и пространственная структура растительности	
Б1.О.11	Модуль 3	
Б1.О.11.01	Проблемы биоразнообразия	
Б1.О.11.02	Современные проблемы биологии	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Выбирает и модифицирует методы	-
Б1.О.05	Классификация и пространственная структура растительности	
Б1.О.11	Модуль 3	
Б1.О.11.01	Проблемы биоразнообразия	
Б1.О.11.02	Современные проблемы биологии	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Отвечает за качество работ и внедрение их результатов	-
Б1.О.05	Классификация и пространственная структура растительности	
Б1.О.11	Модуль 3	
Б1.О.11.01	Проблемы биоразнообразия	
Б1.О.11.02	Современные проблемы биологии	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.4	Обеспечивает меры безопасности при решении конкретной задачи	-
Б1.О.05	Классификация и пространственная структура растительности	
Б1.О.11	Модуль 3	
Б1.О.11.01	Проблемы биоразнообразия	
Б1.О.11.02	Современные проблемы биологии	
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-8.1	Знает принципы работы современной исследовательской аппаратуры и вычислительной техники	-
Б1.О.10	Модуль 2	
Б1.О.10.01	Компьютерные технологии в биологии	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.12.01	Методы экологических исследований	
	Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-8.2	Использует современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику	-
	Б1.О.10	Модуль 2	
	Б1.О.10.01	Компьютерные технологии в биологии	
	Б1.О.12	Модуль 4	
	Б1.О.12.01	Методы экологических исследований	
	Б2.О.03(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		научно-исследовательский	
	ПК-1	Способен применять методические основы при проведении полевых и лабораторных биологических, экологических исследований	ПК
	ПК-1.1	Знает направления научной (научно-технической, инновационной) деятельности подразделения в соответствии с приоритетами развития организации	-
	Б1.О.09	Модуль 1	
	Б1.О.09.02	Современная экология и глобальные экологические проблемы	
	Б1.В.01	Модуль 5	
	Б1.В.01.01	Биогеотехнология	
	Б1.В.01.02	Современные технологии и методы микробиологических исследований	
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
	Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные системы в биологии	
	Б1.В.ДВ.02.02	Нанотехнологии	
	Б1.В.ДВ.02.03	Агрофитоценология	
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
	Б1.В.ДВ.04.01	Индикационная геоботаника	
	Б1.В.ДВ.04.02	Эколого-географическое регионоведение	
	Б1.В.ДВ.04.03	Генетика микроорганизмов	
	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(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Палеоботаника	
	ФТД.02	Биометрия	

Индекс		Содержание	Тип
ПК-1.2		Применяет методические основы реализации полевых и лабораторных биологических, экологических исследований	-
Б1.О.09		Модуль 1	
Б1.О.09.02		Современная экология и глобальные экологические проблемы	
Б1.В.01		Модуль 5	
Б1.В.01.01		Биогеотехнология	
Б1.В.01.02		Современные технологии и методы микробиологических исследований	
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01		Геоинформационные системы в биологии	
Б1.В.ДВ.02.02		Нанотехнологии	
Б1.В.ДВ.02.03		Агрофитоценология	
Б1.В.ДВ.04		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01		Индикационная геоботаника	
Б1.В.ДВ.04.02		Эколого-географическое регионоведение	
Б1.В.ДВ.04.03		Генетика микроорганизмов	
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(Г)		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01		Палеоботаника	
ФТД.02		Биометрия	
Тип задач проф. деятельности:		проектный	
ПК-2		Способен проектировать профессиональные мероприятия в биологических и экологических исследованиях	ПК
ПК-2.1		Знает методические основы проектирования профессиональных мероприятий в биологических и экологических исследованиях	-
Б1.О.09		Модуль 1	
Б1.О.09.03		Мониторинг окружающей среды с применением природоохранных технологий	
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01		Большой практикум по геоботанике	
Б1.В.ДВ.03.02		Большой практикум по биохимии и физиологии микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.03.03		Большой практикум по экологии	
Б1.В.ДВ.05		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01		Растительность Земного шара	
Б1.В.ДВ.05.02		Ресурсы животного мира и их использование	
Б1.В.ДВ.05.03		Цитология микроорганизмов	
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	
Б2.В.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Реализует проекты в биологических и экологических исследованиях	-
Б1.О.09	Модуль 1	
Б1.О.09.03	Мониторинг окружающей среды с применением природоохранных технологий	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Большой практикум по геоботанике	
Б1.В.ДВ.03.02	Большой практикум по биохимии и физиологии микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.03.03	Большой практикум по экологии	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Растительность Земного шара	
Б1.В.ДВ.05.02	Ресурсы животного мира и их использование	
Б1.В.ДВ.05.03	Цитология микроорганизмов	
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(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Контролирует качество выполнения проектов в биологических и экологических исследованиях	-
Б1.О.09	Модуль 1	
Б1.О.09.03	Мониторинг окружающей среды с применением природоохранных технологий	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Большой практикум по геоботанике	
Б1.В.ДВ.03.02	Большой практикум по биохимии и физиологии микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.03.03	Большой практикум по экологии	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Растительность Земного шара	
Б1.В.ДВ.05.02	Ресурсы животного мира и их использование	
Б1.В.ДВ.05.03	Цитология микроорганизмов	
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(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		организационно-управленческий	
ПК-3		Способен обеспечивать развитие и эффективную деятельность организации (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК
ПК-3.1		Понимает стратегии и программы развития организации	-
Б1.О.09		Модуль 1	
Б1.О.09.03		Мониторинг окружающей среды с применением природоохранных технологий	
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(Г)		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		Осуществляет управление и контроль научной, научно-производственной, инновационной деятельности в биологических и экологических исследованиях	-
Б1.О.09		Модуль 1	
Б1.О.09.03		Мониторинг окружающей среды с применением природоохранных технологий	
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(Г)		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3		Формирует внешние коммуникационные связи организации, необходимых для ее стратегического развития и выполнения программы научной (научно-технической, инновационной) деятельности	-
Б1.О.09		Модуль 1	
Б1.О.09.03		Мониторинг окружающей среды с применением природоохранных технологий	
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(Г)		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.01	Иностранный язык для специальных целей	УК-4; УК-5
Б1.О.02	Философия и методология науки	УК-1
Б1.О.03	История и методология биологии	ОПК-1
Б1.О.04	Эволюционная экология	ОПК-1
Б1.О.05	Классификация и пространственная структура растительности	ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.06	Филогения цветковых	ОПК-1
Б1.О.07	Популяционная биология растений	ОПК-1
Б1.О.08	Разработка и реализация инновационных проектов	УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.09	Модуль 1	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.09.01	Менеджмент и маркетинг в экологии	УК-2; УК-3
Б1.О.09.02	Современная экология и глобальные экологические проблемы	ПК-1
Б1.О.09.03	Мониторинг окружающей среды с применением природоохранных технологий	ПК-2; ПК-3
Б1.О.10	Модуль 2	УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.10.01	Компьютерные технологии в биологии	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.10.02	Спецглавы физических и химических наук	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.10.03	Математическое моделирование биологических процессов	ОПК-6
Б1.О.10.04	Экономика и менеджмент высоких технологий	УК-6
Б1.О.11	Модуль 3	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-7
Б1.О.11.01	Проблемы биоразнообразия	ОПК-7
Б1.О.11.02	Современные проблемы биологии	ОПК-7
Б1.О.12	Модуль 4	ОПК-8
Б1.О.12.01	Методы экологических исследований	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.12.02	Управление природными системами	ОПК-3; ОПК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Модуль 5	ПК-1
Б1.В.01.01	Биогеотехнология	ПК-1
Б1.В.01.02	Современные технологии и методы микробиологических исследований	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Научный иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Научный русский язык	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные системы в биологии	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Нанотехнологии	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.03	Агрофитоценология	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Большой практикум по геоботанике	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Большой практикум по биохимии и физиологии микроорганизмов	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.03	Большой практикум по экологии	ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Индикационная геоботаника	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Эколого-географическое регионоведение	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.03	Генетика микроорганизмов	ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Растительность Земного шара	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Ресурсы животного мира и их использование	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.03	Цитология микроорганизмов	ПК-2
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
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; 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(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	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
Б3.02(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	Палеоботаника	ПК-1
ФТД.02	Биометрия	ПК-1

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная практика	1	1			4	2/3					
Практика по направлению профессиональной деятельности	1	2			8						
Вид практики: Производственная практика											
Практика по профилю профессиональной деятельности	1	1			2						
Практика по профилю профессиональной деятельности	1	2			2						
Практика по профилю профессиональной деятельности	2	1			2						
Практика по профилю профессиональной деятельности	2	2			2						
Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	2	2			12						
Итого по факту											
Итого по плану					32	2/3					

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '06.04.01 Биология магистратура.рпх', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2021

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДБ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				96		122	62	31	31	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				96		120	60	29	31	60	30	30
Дисциплины (модули)	71 %	29%	77.7%	51		62	35	19	16	27	27	
Обязательная часть						44	24	15	9	20	20	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18	11	4	7	7	7	
Практика	76%	24%	0%	39		49	25	10	15	24	3	21
Обязательная часть						37	19	7	12	18		18
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12	6	3	3	6	3	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Факультативные дисциплины						2	2	2				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.7	-	59.1	58.3	-	58.7	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					47.9	-	58.2	54	-	33.3	
	в период гос. экзаменов						-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16.2	-	15	17	-	16.6	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					558	-	160	144	-	254	
	Блок Б2					1587	-	324	486	-	97	680
	Блок Б3					24	-			-		24
	Блок ФТД					20	-	20		-		
	Итого по всем блокам					2189	-	504	630	-	351	704
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	2	2	
	ЗАЧЕТ (За)						11	7	4	8	8	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					25.81%						
	в интерактивной форме					22.5%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						67.5%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						25%						