

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный университет"
Биолого-почвенный факультет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 24.06.2022

05.03.06

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

05.03.06 Экология и природопользование

Профиль: Экологическая экспертиза
Кафедра: Зоологии позвоночных и экологии
Факультет: БПФ

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	экспертно-аналитический

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе _____ А.И. Вокин
_____ г.




Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 894 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан


/ Д.А. Матвеев/
/ А.Н. Матвеев/

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																		*	*	Э	Э	К	К																	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К			
II																		*	*	Э	Э	К	К																			Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К		
III																		*	*	Э	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	*	*	Э	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого				
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего					
Н	Теоретическое обучение и практики	17	4/6	17	34	4/6	17	4/6	17	34	4/6	17	4/6	12	29	4/6	133	4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	3	5				17	
У	Учебная практика		4	4		4	4										8	
Н	Научно-исслед. работа								4	4							4	
Пд	Преддипломная практика											2	2				2	
Пд	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация											1	1				1	
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4				4	
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	6	8	2	7	9				33	
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1	2/6 (8 дн)	1	2/6 (8 дн)	1	2/6 (8 дн)	1	2/6 (8 дн)	1	2/6 (8 дн)	1	2/6 (8 дн)	1	2/6 (8 дн)	5	2/6 (32 дн)	
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.							
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208				
Студентов		24																
Групп		1						1			1							

№	Индекс	Наименование	Семестр 1														з.е.	Неделя	Семестр 2														з.е.	Неделя													
			Контроль	Академических часов															Контроль	Академических часов																											
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб электр	Лаб пр. подгот	Пр	Пр электр	Пр пр. подгот	КСР	Конс пр. подгот				КО пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Конт роль пр. подгот	Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб электр	Лаб пр. подгот			Пр	Пр электр	Пр пр. подгот	КСР	Конс пр. подгот	КО пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Конт роль пр. подгот			
ИТОГО (с факультативами)			1064														28	19 4/6	1205														32	23													
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1064														28		1205														32														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			55.3																53																												
			44															44																													
			33.3															27.7																													
			37.4															32.5																													
			3.1															2.9																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1064	713	304	70		108			230			17		2		52	263		88		28	ТО: 17 Э: 2	989	599	218	34		68			232			21		4		56		302		88		26	ТО: 17 Э: 2
1	ЭЛК.1	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	56	54						54									2						53	48											5										
2	Б1.О.1	Информатика																						3а	72	40								2				4		32			2				
3	Б1.О.4	Русский язык и культура речи																						3а	72	44	18	18										8		28			2				
4	Б1.О.5	Иностранный язык	3а	72	42					36							4		30					3а	72	40										4		32			2						
5	Б1.О.6	История (История России. Всеобщая история)	3а	72	58	34	34			16							8		14																												
6	Б1.О.8	Физическая культура и спорт		36	16	16	16												20																												
7	Б1.О.9	Безопасность жизнедеятельности	3а	72	44	20	20			16							8		28																												
8	Б1.О.12	Общая экология	Эк	144	81	36				36							3		1		5	41	22																								
9	Б1.О.13	Общая химия	Эк	108	79	36			36								1		1		5	7	22																								
10	Б1.О.14	Общая биология	3а	108	62	36				18							4		46																												
11	Б1.О.15	Общая физика	Эк	108	78	36			36								1		5		8	22																									
12	Б1.О.16	Аналитическая геометрия и высшая алгебра	Эк	108	80	36				36							3		5		6	22																									
13	Б1.О.17	Учение о биосфере																						Эк	108	61	16																				
14	Б1.О.18	Гидрология																						Эк	108	58	34																				
15	Б1.О.19	Метеорология с основами климатологии																						Эк	108	58	34																				
16	Б1.О.20	Геоморфология с основами геологии																						3а	72	38	16																				
17	Б1.О.21	Почвоведение с основами географии почв																						3а	72	38	16																				
18	Б1.В.1	Биоразнообразие и биоресурсы региона	3аО	108	78	36			36								2		4		30			3аО	108	74	34																				
19	Б1.В.2	Органическая химия																						Эк	108	75	34																				
20	Б1.В.3	Основы биологической номенклатуры	3а	72	41	18				18									4		31																										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) 3а(5) 3аО														Эк(4) 3а(6) 3аО																														
ПРАКТИКИ			(План)																																												
	Б2.В.1.1(У)	Ознакомительная (биоразнообразие и биожология)																						3аО	216	148																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																												
КАНИКУЛЫ																	2																														

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5													з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 6													з.е.	Неделя									
				Академических часов																Академических часов																							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб электр	Лаб пр. подгот	Пр	Пр электр	Пр пр. подгот	КСР	КСР пр. подгот				Конс пр. подгот	КО пр. подгот	СР пр. подгот	СР пр. подгот	Конт роль пр. подгот	Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб электр	Лаб пр. подгот			Пр	Пр электр	Пр пр. подгот	КСР	КСР пр. подгот	Конс пр. подгот	КО пр. подгот	СР пр. подгот	СР пр. подгот
ИТОГО (с факультативами)				1048														28	19 4/6		1262														34	23							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1048														28			1190														32								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,4																55,3																							
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53																53																							
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31,6																27,3																							
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			35,1																32,3																							
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				2,1																2																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1048	657	234			162			198			17	4	42	285	106	28	ТО: 17		1046	637	172			8	102			266	34	17	30	26	50	4	303	46	106	28	ТО: 17
1	ЭЛК.1	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	40	38						36					2	2				ТО: 2/3	За	38	36						34						2	2						
2	Б1.О.27	Геоэкология	Эк	144	64	18					36				4	1	5	49	31		Э: 2	Эк	108	75	34				34		1	1	5	11	22					3			
3	Б1.О.28	Техногенные системы и экологический риск																				Эк	72	56	16				34		2			4	16					2			
4	Б1.О.32	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании																				Эк	108	79	36				36		1	1	5	34	31								
5	Б1.В.9	Экобиотехнология	Эк	108	79	36					36			1	1	5	7	22				Эк	144	79	36		36		1	1	5	34	31									4	
6	Б1.В.10	Биохимическая экология	Эк	144	79	36					36			1	1	5	34	31				Эк	72	60	18				36		2		4	12								2	
7	Б1.В.11	Биопродуктивность экосистем	Эк	72	60	18					36					4	12					Эк	108	60	36		18		2		4	48										3	
8	Б1.В.12	Математические методы и модели в экологии	Эк	108	60	36								2		4	48					Эк	108	78	36		36		2		4	30										3	
9	Б1.В.13	Физико-химические методы в экологии	Эк	108	78	36								2		4	30					Эк	72	42	18			18	2		4	30										2	
10	Б1.В.14	Экспертиза пищевых продуктов и биологического сырья	Эк	72	42	18					36			2		1	5	42	22			Эк	144	80	36			36	2		1	5	42	22									4
11	Б1.В.15	Ботаническая экспертиза	Эк	144	80	36					36			1	1	5	42	22				Эк	108	77			72		1		4	31										3	
12	Б1.В.16	Большой практикум	Эк	108	77									1		4	31					Эк	144	76	34				34		2		1	5	37		31					4	
13	Б1.В.17	Зоологическая экспертиза	Эк	144	76	34																Эк	144	76	34				34		2		1	5	37		31					4	
14	Б1.В.18	Экологическая генетика	Эк	108	60	16										34						Эк	108	60	16				34		4	1	5	26		22					3		
15	Б1.В.19	Методы оценки функционального состояния организма человека	Эк	72	56	16																Эк	72	56	16				34		2			4	16						2		
16	Б1.В.20	Радиологическая экспертиза	Эк	72	56	16																Эк	72	56	16				34		2			4	16						2		
17	Б1.В.21	Курсовая работа по профилю	Эк	72	14																	Эк	108	62	8		8		34		34		10	10	4	58					2		
18	Б2.В.1	Учебная практика	Эк	108	62	8										8						Эк	108	62	8		8		34		34		16	16	4	4	46	46				3	
19	Б2.В.1.3(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Эк	108	62	8										8						Эк	108	62	8		8		34		34		16	16	4	4	46	46				3	
20	ФТД.1	Экологический туризм	Эк	72	52	14																Эк	72	52	14				28		2			8	20							2	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(6)															Эк(4) За(5) ЗаО(2) КР																								
ПРАКТИКИ																																											
Б2.В.2.1(Н) Научно-исследовательская работа (План)																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																											
КАНИКУЛЫ																	2															6											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7																Семестр 8																Неделя																																	
			Контроль	Академических часов															Контроль	Академических часов																з.е.	Неделя																															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб пр. подгот	Лаб электр	Лаб пр. подгот	Пр	Пр электр	Пр пр. подгот	КСР	Конс пр. подгот	КО пр. подгот	СР пр. подгот	Конт роль пр. подгот		з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лек электр	Лаб пр. подгот	Лаб электр	Лаб пр. подгот	Пр	Пр электр	Пр пр. подгот	КСР	Конс пр. подгот	КО пр. подгот	СР пр. подгот				Конт роль пр. подгот	з.е.	Неделя																												
ИТОГО (с факультативами)			1138																31																31	19 4/6	1116																31	21														
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1138																31																31																29																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		58,5																																																																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53																																																																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31,6																																																																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		37,4																																																																	
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1,1																																																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1138	679	234											342	36	31				22	18	50				353	18	106				31	ТО: 17																22	ТО: 12																
1	ЭЛК.1	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	22	20											18										2	2																																									
2	Б1.О.29	Устойчивое развитие	Эк	108	61	18											36				1	1	5	16	31				3																																							
3	Б1.О.30	Экологический мониторинг	Эк	108	61	18											36				1	1	5	16	31				3																																							
4	Б1.О.31	Экологический менеджмент и аудит	Эк	108	62	18											36				2	1	5	24	22				3																																							
5	Б1.О.33	Экономика природопользования																																																																		
6	Б1.О.34	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)																																																																		
7	Б1.О.35	Экологическое проектирование и экспертиза																																																																		
8	Б1.О.36	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды																																																																		
9	Б1.В.22	Экология городской среды	Эк	108	64	36											18				4	1	5	22	22				3																																							
10	Б1.В.23	Эволюционная экология	За	72	41	18											18				1				4	31				2																																						
11	Б1.В.24	Системная экология	За	108	62	36											18				4				4	46				3																																						
12	Б1.В.25	Биоремедиация	За	72	44	18											18				4				4	28				2																																						
13	Б1.В.26	Популяционная экология	За	108	60	18											36				2				4	48				3																																						
14	Б1.В.27	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	За	72	45	18											18				5				4	27				2																																						
15	Б1.В.28	Эколого-микробиологическая экспертиза	ЗаО	108	62	18											36				4				4	46				3																																						
16	Б1.В.29	Экспертиза энтомоповреждений																																																																		
17	Б1.В.ДВ.2.1	Биотестирование и биоиндикация	За	72	43	18											18				3				4	29				2																																						
18	Б1.В.ДВ.2.2	Экологическая токсикология	За	72	43	18											18				3				4	29				2																																						
19	Б1.В.ДВ.2.3	Адаптивные информационные технологии	За	72	44	18											18							8	28				2																																							
20	Б2.В.2	Производственная практика		72	54												36				36				18	18				18	18				2																																	
21	Б2.В.2.2(Н)	Научно-исследовательская работа		72	54												36				36				18	18				18	18				2																																	
22	ФТД.2	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды																																																																		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(7) ЗаО																Эк(4) За(2) ЗаО																																																	
ПРАКТИКИ			(План)																Эк(4) За(2) ЗаО																																																	
Б2.О.1.1(Пд)			Преддипломная практика																КР																																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																																	
Б3.1(Д)			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																																																																	
КАНИКУЛЫ																																			2																																	

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 (биоразнообразие и биоэкология)	1	2			4						
Ознакомительная (биоразнообразие и биоэкология)	2	2			4						
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	4	2			2						
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3	2			2						
Научно-исследовательская работа	3	2			4						
			31	+	4						
Научно-исследовательская работа	4	1			2						
Итого по факту					4						
Итого по плану					20	2/3					

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативы	
ЭЛК	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
ЭЛК.1	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0	Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.1	Информатика	ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.2	Управление проектами	УК-2
Б1.0.3	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации	УК-3; УК-6
Б1.0.4	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.5	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.6	История (История России. Всеобщая история)	УК-5
Б1.0.7	Философия	УК-5
Б1.0.8	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.9	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-11
Б1.0.10	Основы инклюзивного взаимодействия	УК-9
Б1.0.11	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	УК-10
Б1.0.12	Общая экология	ОПК-2
Б1.0.13	Общая химия	ОПК-1
Б1.0.14	Общая биология	ОПК-1
Б1.0.15	Общая физика	ОПК-1
Б1.0.16	Аналитическая геометрия и высшая алгебра	ОПК-1
Б1.0.17	Учение о биосфере	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.18	Гидрология	ОПК-1
Б1.0.19	Метеорология с основами климатологии	ОПК-1
Б1.0.20	Геоморфология с основами геологии	ОПК-1
Б1.0.21	Почвоведение с основами географии почв	ОПК-1
Б1.0.22	Экология человека	ОПК-2
Б1.0.23	Основы природопользования	ОПК-2
Б1.0.24	Биогеография	ОПК-1
Б1.0.25	Ландшафтоведение	ОПК-1
Б1.0.26	Социальная экология	ОПК-2
Б1.0.27	Геоэкология	ОПК-2
Б1.0.28	Техногенные системы и экологический риск	ОПК-2
Б1.0.29	Устойчивое развитие	ОПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.30	Экологический мониторинг	ОПК-3
Б1.О.31	Экологический менеджмент и аудит	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.32	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	ОПК-5
Б1.О.33	Экономика природопользования	ОПК-2
Б1.О.34	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.35	Экологическое проектирование и экспертиза	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.36	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.1	Биоразнообразие и биоресурсы региона	ПК-1
Б1.В.2	Органическая химия	ПК-3
Б1.В.3	Основы биологической номенклатуры	ПК-1
Б1.В.4	Основы биохимии адаптаций	ПК-3
Б1.В.5	Аналитическая, физическая и коллоидная химия	ПК-3
Б1.В.6	Экология организмов	ПК-2
Б1.В.7	Байкаловедение	ПК-2
Б1.В.8	Основы сенсорной экологии	ПК-1
Б1.В.9	Экобиотехнология	ПК-4
Б1.В.10	Биохимическая экология	ПК-3
Б1.В.11	Биопродуктивность экосистем	ПК-1
Б1.В.12	Математические методы и модели в экологии	ПК-3
Б1.В.13	Физико-химические методы в экологии	ПК-3
Б1.В.14	Экспертиза пищевых продуктов и биологического сырья	ПК-4
Б1.В.15	Ботаническая экспертиза	ПК-4
Б1.В.16	Большой практикум	ПК-1; ПК-3
Б1.В.17	Зоологическая экспертиза	ПК-4
Б1.В.18	Экологическая генетика	ПК-1
Б1.В.19	Методы оценки функционального состояния организма человека	ПК-2
Б1.В.20	Радиоэкологическая экспертиза	ПК-1
Б1.В.21	Курсовая работа по профилю	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.22	Экология городской среды	ПК-4
Б1.В.23	Эволюционная экология	ПК-1
Б1.В.24	Системная экология	ПК-1
Б1.В.25	Биоремедиация	ПК-3
Б1.В.26	Популяционная экология	ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.27	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ПК-4
Б1.В.28	Эколого-микробиологическая экспертиза	ПК-4
Б1.В.29	Экспертиза энтомоповреждений	ПК-4
Б1.В.ДВ.1	Элективные дисциплины 1	ПК-2
Б1.В.ДВ.1.1	Экологические кризисы и биобезопасность	ПК-2
Б1.В.ДВ.1.2	Региональная экология	ПК-2
Б1.В.ДВ.1.3	Психология личности и профессиональное самоопределение	УК-6
Б1.В.ДВ.2	Элективные дисциплины 2	ПК-4
Б1.В.ДВ.2.1	Биотестирование и биоиндикация	ПК-4
Б1.В.ДВ.2.2	Экологическая токсикология	ПК-4
Б1.В.ДВ.2.3	Адаптивные информационные технологии	УК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.1	Производственная практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.1.1(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.1	Учебная практика	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.1.1(У)	Ознакомительная (биоразнообразие и биоэкология)	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.1.2(У)	Ознакомительная (биоразнообразие и биоэкология)	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.1.3(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.2	Производственная практика	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.2.1(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.2.2(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
ФТД.1	Экологический туризм	ОПК-2; ПК-2
ФТД.2	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	ПК-1

