

уны

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
учебной работе

А.И.Вокин

2019 г.



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 12 от 28.06.2019

05.03.06

по программе бакалавриата

по направлению 05.03.06 "Экология и природопользование"

Профиль: Экологическая экспертиза
Кафедра: Зоологии позвоночных и экологии
Факультет: биолого-почвенный

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
+	контрольно-ревизионная
+	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2019

Учебный год

2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 998 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Д.А. Матвеев/

Декан

А.Н. Матвеев/

Handwritten signatures of D.A. Matveev and A.N. Matveev in blue ink.

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	Э	К	К													Э	Э	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К		
II																		*	*	Э	Э	Э	К	К													Э	Э	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К		
III																		*	*	Э	Э	Э	К	К											Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К			
IV																		*	*	Э	Э	К	К	К								Э	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	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	
	Теоретическое обучение	17 4/6	15	32 4/6	17 4/6	15	32 4/6	17 4/6	12	29 4/6	17 4/6	9	26 4/6	121 4/6
Э	Экзаменационные сессии	3	2	5	3	2	5	3	1	4	2	1	3	17
У	Учебная практика		6	6		6	6							12
П	Производственная практика								10	10		6	6	16
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	6
К	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	3	6	9	30
*	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)		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		24	28	52	24	28	52	24	28	52	24	28	52	208
Студентов		10												
Групп		1												

№			Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры						
					Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя				
						Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	Конс	СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)						1064									28	20 4/6		1306									35	23		2370						63	43 4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)						936									26			1224									34			2160						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)				52.6											58.3												55.5													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)				45												54											49.5													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				27.6												28.7											28.2													
		Контр. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				29.8												31.4											30.6													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				3.1												3											3.1													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)						1064	618	234	72	270	42		311	135	28	ТО: 17 2/3 3: 3		982	530	178	90	222	40		344	108	26	ТО: 15 3: 2		2046	1148	412	162	492	82		655	243	54	ТО: 32 2/3 3: 5		
1	Б1.Б.01	Философия	Эк	108	38	18		18	2		34	36	3															Эк	108	38	18		18	2		34	36	3		2	1	
2	Б1.Б.02	История	Эк	108	38	18		18	2		34	36	3															Эк	108	38	18		18	2		34	36	3		1	1	
3	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	72	39			36	3		33		2		За	36	31			30	1		5		1		За(2)	108	70			66	4		38		3		4	1234		
4	Б1.Б.06	Русский язык и культура речи													За	72	33			30	3		39		2		За	72	33			30	3		39		2		51	2		
5	Б1.Б.07	Математика			72	59	18		36	5		13		2		Эк	108	47	14		30	3		34	27	3		Эк	180	106	32		66	8		47	27	5		15	12	
6	Б1.Б.09	Физика			72	59	18	36		5		13		2		Эк	108	46	14	30		2		35	27	3		Эк	180	105	32	66		7		48	27	5		8	12	
7	Б1.Б.11	Биология	Эк	108	75	36		36	3		6	27	3			Эк	144	47	14		30	3		70	27	4		Эк	108	75	36		36	3		6	27	3		35	1	
8	Б1.Б.12	Науки о Земле															Эк	144	47	14		30	3		70	27	4		Эк	144	47	14		30	3		70	27	4		34	2
9	Б1.Б.13	Общая химия	За	108	60	18	36		6		48		3															За	108	60	18	36		6		48		3		24	1	
10	Б1.Б.14	Общая экология	Эк	108	57	18		36	3		15	36	3															Эк	108	57	18		36	3		15	36	3		29	1	
11	Б1.Б.17	Учение о гидросфере														ЗаО	72	31	14		14	3		41		2		ЗаО	72	31	14		14	3		41		2		30	2	
12	Б1.Б.26	Безопасность жизнедеятельности	За	72	39	18		18	3		33		2			За	72	34	14		14	6		38		2		За	72	39	18		18	3		33		2		31	1	
13	Б1.Б.27	Учение об атмосфере														За	72	34	14		14	6		38		2		За	72	34	14		14	6		38		2		35	2	
14	Б1.Б.32	Физическая культура и спорт	За	36	18	18					18		1			За	36	18	18				18		1		За(2)	72	36	36					36		2		21	12		
15	Б1.В.01	Основы биологической номенклатуры														За	72	63	30		30	3		9		2		За	72	63	30		30	3		9		2		29	2	
16	Б1.В.03	Аналитическая и физколлоидная химия														За	72	52	14	30		8	20		2		За	72	52	14	30		8	20		2		26	2			
17	Б1.В.21	Ботаника														Эк	108	68	30	30		8		13	27	3		Эк	108	68	30	30		8	13	27	3		29	2		
18	Б1.В.В.12.01	Геоботаника	За	72	44	18		18	8		28		2															За	72	44	18		18	8		28		2		29	1	
19	Б1.В.В.12.02	История науки	За	72	44	18		18	8		28		2															За	72	44	18		18	8		28		2		29	1	
20	Б4.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту			56	54			54		2						46	44			44		2						102	98			98		4				21	12345678		
21	ФТД.01	Современные направления экологии	За	72	38	36			2		34		2			За	36	16	16				20		1		За(2)	108	54	52			2		54		3		31	12		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Эк(4) За(6)										Эк(4) За(7) ЗаО										Эк(8) За(13) ЗаО																	
ПРАКТИКИ			(План)														324	216					216	108		9	6		324	216					216	108		9	6			
	Б2.В.01(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по ботанике)														ЗаО	216	144					144	72		6	4	ЗаО	216	144				144	72		6	4				
	Б2.В.02(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по биоэкологии)														ЗаО	108	72					72	36		3	2	ЗаО	108	72				72	36		3	2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ															2												5												7			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										Неделя	Контроль	Семестр 8										Неделя	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Семестры	
				Академических часов									з.е.			Академических часов									з.е.			Академических часов									з.е.				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	СР	Конт роль					Всего
ИТОГО (с факультативами)				974								26	19 4/6		1234									34	22		2208							60	41 4/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936								26			1224									34			2160							60							
учебная нагрузка, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		49.1											59.2													54.2													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											54													54													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24.5											23.2													23.9													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.7											24.8													25.8													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2.1											0.9													1.5													
дисциплины (модули)				974	506	234		234	38		360	108	26	ТО: 17 2/3 3: 2		586	231	96	16	104	15		301	54	16	ТО: 9 3: 1		1560	737	330	16	338	53		661	162	42	ТО: 26 2/3 3: 3			
1	Б1.Б.04	Социология	За	72	37	18		18	1		35		2															За	72	37	18		18	1		35		2		36	7
2	Б1.Б.19	Основы природопользования	ЗаО	72	40	18		18	4		32		2															ЗаО	72	40	18		18	4		32		2		34	7
3	Б1.Б.25	Экологический мониторинг	Эк	108	41	18		18	5		40	27	3															Эк	108	41	18		18	5		40	27	3		30	7
4	Б1.Б.30	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	Эк	72	40	18		18	4		5	27	2															Эк	72	40	18		18	4		5	27	2		36	7
5	Б1.Б.02	Экологический менеджмент и аудит	Эк	108	40	18		18	4		41	27	3															Эк	108	40	18		18	4		41	27	3		31	7
6	Б1.Б.05	Основы эволюционной теории													За	108	34	16		16	2		74		3			За	108	34	16		16	2		74		3		31	8
7	Б1.Б.11	Экология организмов	Эк	144	99	54		36	9		18	27	4															Эк	144	99	54		36	9		18	27	4		31	7
8	Б1.Б.12	Экологическая экспертиза и проектирование													Эк	108	60	32		24	4		21	27	3			Эк	108	60	32		24	4		21	27	3		31	8
9	Б1.Б.15	Системная экология	За	72	38	18		18	2		34		2															За	72	38	18		18	2		34		2		36	7
10	Б1.Б.18	Практикум по ОВОС													ЗаО	108	44			40	4		64		3			ЗаО	108	44			40	4		64		3		31	8
11	Б1.Б.ДВ.01.01	Экологическая эпидемиология	За	72	39	18		18	3		33		2															За	72	39	18		18	3		33		2		29	7
12	Б1.Б.ДВ.01.02	Этиогенез и биосфера	За	72	39	18		18	3		33		2															За	72	39	18		18	3		33		2		32	7
13	Б1.Б.ДВ.07.01	Биотестирование и биомоникация													За	108	33	16	16		1		75		3			За	108	33	16	16		1		75		3		31	8
14	Б1.Б.ДВ.07.02	Оценка функционального состояния организма человека													За	108	33	16	16		1		75		3			За	108	33	16	16		1		75		3		32	8
15	Б1.Б.ДВ.08.01	Региональная экология	За	72	19	18			1		53		2															За	72	19	18			1		53		2		31	7
16	Б1.Б.ДВ.08.02	Процессы самоочищения водных объектов	За	72	19	18			1		53		2															За	72	19	18			1		53		2		30	7
17	Б1.Б.ДВ.11.01	Ботаническая экспертиза													Эк	144	52	32		16	4		65	27	4			Эк	144	52	32		16	4		65	27	4		29	8
18	Б1.Б.ДВ.11.02	Экспертиза энтомоповреждений													Эк	144	52	32		16	4		65	27	4			Эк	144	52	32		16	4		65	27	4		30	8
19	Б1.Б.ДВ.14.01	Экология городской среды	За	144	77	36		36	5		67		4															За	144	77	36		36	5		67		4		30	7
20	Б1.Б.ДВ.14.02	Организм и среда	За	144	77	36		36	5		67		4															За	144	77	36		36	5		67		4		35	7
21	Б4.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	38	36			36			2				За	10	8			8			2					За(2)	48	44			44			4				21	12345678
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эж(4) За(6) ЗаО											Эж(2) За(3) ЗаО											Эж(6) За(9) ЗаО(2)															
ПРАКТИКИ		(План)														324	216					216	108		9	6			324	216					216	108		9	6		
Б2.Б.05(П)		преддипломная													ЗаО	324	216					216	108		9	6		ЗаО	324	216					216	108		9	6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)														324	16					16	308		9	6			324	16					16	308		9	6		
Б3.Б.01(Д)		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы														324	16					16	308		9	6			324	16					16	308		9	6		
КАНИКУЛЫ													3												6												9				

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)					
КР	3	2	31		

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											
практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по ботанике)	1	2			4						
			29	+	4		10				36
практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по биозкологии)	1	2			2						
			31	+	2		10				36
практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по биозкологии)	2	2			2						
			31	+	2		10				36
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по зоологии)	2	2			4						
			30	+	4		10				36
Вид практики: Производственная практика											
практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2			10						
			31	+	10		10		1		
преддипломная	4	2			6						
			31	+	6		10				
Итого по факту					28						
Итого по плану					28						

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.Б.01	Философия	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Социология	ОК-6
Б1.Б.05	Экономика	ОК-3
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.07	Математика	ОПК-1
Б1.Б.08	ГИС в экологии и природопользовании	ОПК-9
Б1.Б.09	Физика	ОПК-2
Б1.Б.10	Информатика	ОПК-1; ОПК-9
Б1.Б.11	Биология	ОПК-2
Б1.Б.12	Науки о Земле	ОПК-3
Б1.Б.13	Общая химия	ОПК-2
Б1.Б.14	Общая экология	ОПК-4
Б1.Б.15	Экология человека	ОПК-4
Б1.Б.16	Учение о биосфере	ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.17	Учение о гидросфере	ОПК-5
Б1.Б.18	Ландшафтоведение	ОПК-5
Б1.Б.19	Основы природопользования	ОПК-6; ОПК-7
Б1.Б.20	Экономика природопользования	ОК-3; ОПК-6; ОПК-7
Б1.Б.21	Устойчивое развитие	ОПК-6
Б1.Б.22	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ОК-4; ОПК-6
Б1.Б.23	Техногенные системы и экологический риск	ОПК-8
Б1.Б.24	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	ОПК-6
Б1.Б.25	Экологический мониторинг	ОПК-8
Б1.Б.26	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.27	Учение об атмосфере	ОПК-5
Б1.Б.28	Геоэкология	ОПК-4
Б1.Б.29	Социальная экология	ОПК-4
Б1.Б.30	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ОПК-8
Б1.Б.31	Биоразнообразие	ОПК-2
Б1.Б.31.01	Микробиология	ОПК-2
Б1.Б.32	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.33	Охрана окружающей среды	ОПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Вариативная часть	ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б1.В.01	Основы биологической номенклатуры	ПК-9
Б1.В.02	Экологический менеджмент и аудит	ПК-10
Б1.В.03	Аналитическая и физколлоидная химия	ПК-9
Б1.В.04	Физико-химические методы в экологии	ПК-8
Б1.В.05	Основы эволюционной теории	ПК-21
Б1.В.06	Экологическая генетика	ПК-9
Б1.В.07	Биогеография	ПК-21
Б1.В.08	Математические методы и модели в экологии	ПК-21
Б1.В.09	Органическая химия	ПК-9
Б1.В.10	Большой практикум	ПК-21
Б1.В.11	Экология организмов	ПК-9
Б1.В.12	Экологическая экспертиза и проектирование	ПК-8; ПК-11; ПК-20
Б1.В.13	Экспертиза пищевых продуктов и биологического сырья	ПК-8; ПК-20
Б1.В.14	Биохимия	ПК-9
Б1.В.15	Системная экология	ПК-21
Б1.В.16	Экобиотехнология	ПК-9
Б1.В.17	Введение в биохимическую экологию	ПК-8
Б1.В.18	Практикум по ОВОС	ПК-19; ПК-20
Б1.В.19	Зоология беспозвоночных	ПК-9
Б1.В.20	Зоология позвоночных	ПК-9
Б1.В.21	Ботаника	ПК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-8
Б1.В.ДВ.01.01	Экологическая эпидемиология	ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Этногенез и биосфера	ПК-19
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Экологическая антропология	ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Биоповреждения	ПК-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.01	Лихеноиндикация	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.02	Агроэкологическая экспертиза	ПК-8; ПК-21
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-10
Б1.В.ДВ.04.01	Экологические кризисы	ПК-10
Б1.В.ДВ.04.02	Заповедное дело	ПК-9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-11
Б1.В.ДВ.05.01	Микробиоценозы	ПК-11
Б1.В.ДВ.05.02	Основы практической гидробиологии	ПК-11
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-11

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06.01	Редкие растения и растительные сообщества	ПК-11
Б1.В.ДВ.06.02	Социальные болезни	ПК-10
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-8
Б1.В.ДВ.07.01	Биотестирование и биоиндикация	ПК-8
Б1.В.ДВ.07.02	Оценка функционального состояния организма человека	ПК-9
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-9
Б1.В.ДВ.08.01	Региональная экология	ПК-9
Б1.В.ДВ.08.02	Процессы самоочищения водных объектов	ПК-8
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-20
Б1.В.ДВ.09.01	Байкаловедение	ПК-20
Б1.В.ДВ.09.02	Экологическая этика	ПК-9
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-8
Б1.В.ДВ.10.01	Биоремедиация	ПК-8
Б1.В.ДВ.10.02	Экологическое картографирование	ПК-9
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-8
Б1.В.ДВ.11.01	Ботаническая экспертиза	ПК-8
Б1.В.ДВ.11.02	Экспертиза энтомоповреждений	ПК-8
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ПК-9
Б1.В.ДВ.12.01	Геоботаника	ПК-9
Б1.В.ДВ.12.02	История науки	ПК-9
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	ПК-8
Б1.В.ДВ.13.01	Экологическая токсикология	ПК-8
Б1.В.ДВ.13.02	Экология почв	ПК-9
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14	ПК-9; ПК-20
Б1.В.ДВ.14.01	Экология городской среды	ПК-9; ПК-20
Б1.В.ДВ.14.02	Организм и среда	ПК-9
Б1.В.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15	ПК-20
Б1.В.ДВ.15.01	Биопродуктивность экосистем	ПК-20
Б1.В.ДВ.15.02	Основы сенсорной экологии	ПК-9
Б2	Практики	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б2.В.01(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по ботанике)	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-9; ПК-8; ПК-11; ПК-19; ПК-21
Б2.В.02(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по биоэкологии)	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-9; ПК-8; ПК-11; ПК-19; ПК-21

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.03(У)	Б2.В.03(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по зоологии)	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-8; ПК-11; ПК-19; ПК-21
	Б2.В.04(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-19; ПК-21
	Б2.В.05(П)	преддипломная	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-9; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б3.Б		Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б3.Б.01(Д)		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б4		Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-8
Б4.01		Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-8
ФТД		Факультативы	ОК-6; ОПК-2; ПК-9; ПК-20
ФТД.01		Современные направления экологии	ОПК-2; ПК-9
ФТД.02		Методика преподавания предмета	ОК-6; ПК-20

