

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Шуйский филиал ИвГУ

Учебный план с внесенными изменениями
одобрен Ученым советом филиала
Протокол № 2 от 26.02.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ
Директор  А.А. Михайлов
"26" февраля 2018 г.



05.03.06

Природопользование
по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Факультет: технологии, экологии и сервиса

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: прикладной бакалавриат	
Форма обучения: Очная	
Срок обучения: 4г	
+	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016

Образовательный стандарт № 998 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной работе  / В.В. Гадалова/

Начальник учебного управления  / М.А. Боброва/

Декан  / И.В. Самсонова/

Руководитель образовательной программы  / Д.С. Марков/

Заведующий кафедрой экологии и географии  / Д.В. Новичков/

Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого астр.часов					Курс 1										з.е.	Лек											
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Сем. 1					Сем. 2																		
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контроль										
Блок 1. Дисциплины (модули)																																					
Базовая часть																																					
Б1.Б.01	История	2					4	4	108	108	40.5	40.5	27													4	27		13.5	40.5	27						
Б1.Б.02	Философия	4					4	4	108	108	40.5	40.5	27																								
Б1.Б.03	Экономика		5				2	2	54	54	24	30																									
Б1.Б.04	Правоведение		4				2	2	54	54	27	27																									
Б1.Б.05	Социология		5				2	2	54	54	24	30																									
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи		2				2	2	54	54	27	27													2				27	27							
Б1.Б.07	Иностранный язык	2	1				6	6	162	162	67.5	67.5	27	2				27	27						4				40.5	40.5	27						
Б1.Б.08	Психология		2				3	3	81	81	40.5	40.5													3	27			13.5	40.5							
Б1.Б.09	Педагогика		3				2	2	54	54	40.5	13.5																					2	27			
Б1.Б.10	Профессиональная этика		8				2	2	54	54	21	33																									
Б1.Б.11	Физическая культура		2				2	2	54	54	27	27		1	13.5					13.5					1	13.5				13.5							
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности		3				2	2	54	54	27	27																				2	13.5				
Б1.Б.13	Математика	2					5	5	135	135	54	54	27	2	13.5			13.5	27						3	13.5			13.5	27	27						
Б1.Б.14	Информатика. ГИС в экологии и природопользовании		4				2	2	54	54	27	27																									
Б1.Б.15	Физика		1				2	2	54	54	40.5	13.5		2	13.5	13.5	13.5	13.5																			
Б1.Б.16	Химия	1					4	4	108	108	54	27	27	4	27	13.5	13.5	27	27																		
Б1.Б.17	Биология	1					4	4	108	108	40.5	40.5	27	4	27			13.5	40.5	27																	
Б1.Б.18	География	1					4	4	108	108	40.5	40.5	27	4	27			13.5	40.5	27																	
Б1.Б.19	География		1				3	3	81	81	40.5	40.5		3	27			13.5	40.5																		
Б1.Б.20	Почвоведение	3					4	4	108	108	54	27	27																			4	27				
Б1.Б.21	Геоэкология	4					4	4	108	108	40.5	40.5	27																								
Б1.Б.22	Учение об атмосфере		1				2	2	54	54	27	27		2	13.5			13.5	27																		
Б1.Б.23	Учение о гидросфере		2				3	3	81	81	40.5	40.5													3	13.5	13.5	13.5	40.5								
Б1.Б.24	Учение о биосфере		3				3	3	81	81	27	54																			3	13.5					
Б1.Б.25	Общая экология		1				2	2	54	54	27	27		2	13.5			13.5	27																		
Б1.Б.26	Основы природопользования		1				2	2	54	54	27	27		2	13.5			13.5	27																		
Б1.Б.27	Экология человека		4				3	3	81	81	54	27																									
Б1.Б.28	Социальная экология		5			5	3	3	81	81	37.5	43.5																									
Б1.Б.29	Устойчивое развитие		5				3	3	81	81	36	18	27																								
Б1.Б.30	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)		6				4	4	108	108	55.5	25.5	27																								
							90	90	2430	2430	1129.5	1003.5	297	28	189	27	148.5	310.5	81	20	94.5	13.5	121.5	229.5	81	11	81										
Вариативная часть																																					
Б1.В.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации			4			4	4	108	108	54	54																						2			
Б1.В.02	Охрана окружающей среды		6				2	2	54	54	33	21																									
Б1.В.03	Ландшафтоведение		3				3	3	81	81	40.5	40.5																					3	13.5			
Б1.В.04	Дистанционные и ГИС-технологии в геоэкологических исследованиях		5				5	5	135	135	49.5	58.5	27																								

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого астр.часов					Курс 1																
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Сем. 1						Сем. 2										
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек			
Б1.В.05	Экологическое картографирование	7					4	4	108	108	36	45	27																	
Б1.В.06	Геофизика ландшафта		8				2	2	54	54	31.5	22.5																		
Б1.В.07	Паспортизация. Экологическое инспектирование территорий и предприятий		8				2	2	54	54	31.5	22.5																		
Б1.В.08	Техногенные системы и экологический риск	5					5	5	135	135	49.5	58.5	27																	
Б1.В.09	Экологический мониторинг	3					3	3	81	81	27	27	27														3	13.5		
Б1.В.10	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	7				7	8	8	216	216	70.5	118.5	27																	
Б1.В.11	Глобальные проблемы природопользования		7				2	2	54	54	27	27																		
Б1.В.12	Региональное и отраслевое природопользование	6			6		8	8	216	216	67.5	121.5	27																	
Б1.В.13	Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования	4					6	6	162	162	67.5	67.5	27																	
Б1.В.14	Биоиндикация окружающей среды			4			3	3	81	81	54	27																		
Б1.В.15	Биоразнообразие		3				2	2	54	54	27	27															2	13.5		
Б1.В.16	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	8					4	4	108	108	40.5	40.5	27																	
Б1.В.17	Экономика природопользования	6					3	3	81	81	31.5	22.5	27																	
Б1.В.18	Практикум по экологическим исследованиям		2				2	2	54	54	27	27														2		27	27	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		5				3	3	81	81	25.5	55.5																		
Б1.В.ДВ.01.01	Экологические базы данных		5				3	3	81	81	25.5	55.5																		
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по разработке экологических проектов		5				3	3	81	81	25.5	55.5																		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3					3	3	81	81	27	27	27														3	13.5		
Б1.В.ДВ.02.01	Анатомия и физиология	3					3	3	81	81	27	27	27															3	13.5	
Б1.В.ДВ.02.02	Биофизика	3					3	3	81	81	27	27	27															3	13.5	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			3			4	4	108	108	54	54															4	27		
Б1.В.ДВ.03.01	Геохимия окружающей среды			3			4	4	108	108	54	54																4	27	
Б1.В.ДВ.03.02	Особо охраняемые природные объекты			3			4	4	108	108	54	54																4	27	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		6	7			6	6	162	162	58.5	103.5																		
Б1.В.ДВ.04.01	Математическое моделирование природных процессов и явлений		6	7			6	6	162	162	58.5	103.5																		
Б1.В.ДВ.04.02	Статистические методы в экологии		6	7			6	6	162	162	58.5	103.5																		
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		6	7			7	7	189	189	97.5	91.5																		
Б1.В.ДВ.05.01	Биогеография		6	7			7	7	189	189	97.5	91.5																		
Б1.В.ДВ.05.02	Биотехнология		6	7			7	7	189	189	97.5	91.5																		
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			2			4	4	108	108	67.5	40.5														4	27	13.5	27	40.5
Б1.В.ДВ.06.01	Ботаника: современный аспект			2			4	4	108	108	67.5	40.5														4	27	13.5	27	40.5
Б1.В.ДВ.06.02	Зоология: современный аспект			2			4	4	108	108	67.5	40.5														4	27	13.5	27	40.5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			7			4	4	108	108	27	81																		
Б1.В.ДВ.07.01	Современные аспекты экологии			7			4	4	108	108	27	81																		
Б1.В.ДВ.07.02	Промышленная экология			7			4	4	108	108	27	81																		

Курс 2										Курс 3										Курс 4										Закрепленная				
Сем. 3				Сем. 4						Сем. 5						Сем. 6				Сем. 7					Сем. 8									
Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код
	54						54						37.5						22.5															
	54						54						37.5						22.5															44
	54						54						37.5						22.5															44
	54						54						37.5						22.5															44
	54						54						37.5						22.5															44
13.5	162	202.5	54	11	40.5	40.5	121.5	121.5	27	17	49.5	36	112.5	244.5	54	20	75	52.5	109.5	271.5	54	20	63	27	108	288	54	8	36	21	46.5	85.5	27	
27	216	324	81	26	121.5	81	189	283.5	81	27	97.5	48	174	366	81	24	97.5	63	132	297	81	20	63	27	108	288	54	10	46.5	21	57	118.5	27	
																																		39
				6				162																										39
														9					243															39
																				9					243									39
																												15				405		39
				6				162						9					243				9			243		15				405		
				6				162						9					243				9			243		15				405		
																												6				162		39
																												6				162		
																												6				162		
																												1	4.5		4.5	18		39
																												1			10.5	16.5		39
																												2	4.5		15	34.5		
																												2	4.5		15	34.5		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Астрономических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Астрономических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Астрономических часов						з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб			Пр	СР	Контроль												
ИТОГО (с факультативами)				810								28	20		918									32	22 4/6		1728							60	42 4/6									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				810								28			918									32			1728							60										
ОП, факультативы (в период ТО)				40.5											40.5												40.5																	
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				40.5											40.5												40.5																	
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				19.5											20.3												19.9																	
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				19.5											20.3												19.9																	
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				3											3.3												3.2																	
ДИСЦИПЛИНЫ				810	405	162	27	216	324	81	28	ТО: 18 Э: 2		756	391.5	121.5	81	189	283.5	81	26	ТО: 16 2/3 Э: 2		1566	796.5	283.5	108	405	607.5	162	54	ТО: 34 2/3 Э: 4												
1	Б1.Б.02	Философия											Экз	108	40.5	27		13.5	40.5	27	4		Экз	108	40.5	27		13.5	40.5	27	4		6	4										
2	Б1.Б.04	Правоведение											За	54	27	13.5		13.5	27		2		За	54	27	13.5		13.5	27		2		37	4										
3	Б1.Б.09	Педагогика	За	54	40.5	27		13.5	13.5			2										За	54	40.5	27		13.5	13.5		2		41	3											
4	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	За	54	27	13.5		13.5	27			2										За	54	27	13.5		13.5	27		2		44	3											
5	Б1.Б.14	Информатика. ГИС в экологии и природопользовании											За	54	27	13.5	13.5		27		2		За	54	27	13.5	13.5		27		2		5	4										
6	Б1.Б.20	Почвоведение	Экз	108	54	27	13.5	13.5	27	27		4										Экз	108	54	27	13.5	13.5	27	27	4		39	3											
7	Б1.Б.21	Геоэкология											Экз	108	40.5	13.5	13.5	13.5	40.5	27	4		Экз	108	40.5	13.5	13.5	13.5	40.5	27	4		39	4										
8	Б1.Б.24	Учение о биосфере	За	81	27	13.5		13.5	54			3										За	81	27	13.5		13.5	54		3		39	3											
9	Б1.Б.27	Экология человека											За	81	54	13.5	13.5	27	27		3		За	81	54	13.5	13.5	27	27		3		39	4										
10	Б1.В.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		54	27			27	27			2	ЗаО	54	27		27	27		2		ЗаО	108	54			54	54		4		20	34											
11	Б1.В.03	Ландшафтоведение	За	81	40.5	13.5	13.5	13.5	40.5			3										За	81	40.5	13.5	13.5	13.5	40.5		3		39	3											
12	Б1.В.09	Экологический мониторинг	Экз	81	27	13.5		13.5	27	27		3										Экз	81	27	13.5		13.5	27	27	3		39	3											
13	Б1.В.13	Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования											Экз	162	67.5	13.5	27	27	67.5	27	6		Экз	162	67.5	13.5	27	27	67.5	27	6		39	4										
14	Б1.В.14	Биоиндикация окружающей среды											ЗаО	81	54	27	13.5	13.5	27		3		ЗаО	81	54	27	13.5	13.5	27		3		39	4										
15	Б1.В.15	Биоразнообразие	За	54	27	13.5		13.5	27			2										За	54	27	13.5		13.5	27		2		39	3											
16	Б1.В.ДВ.02.01	Анатомия и физиология	Экз	81	27	13.5		13.5	27	27		3										Экз	81	27	13.5		13.5	27	27	3		44	3											
17	Б1.В.ДВ.02.02	Биофизика	Экз	81	27	13.5		13.5	27	27		3										Экз	81	27	13.5		13.5	27	27	3		39	3											
18	Б1.В.ДВ.03.01	Геохимия окружающей среды	ЗаО	108	54	27		27	54			4										ЗаО	108	54	27		27	54		4		39	3											
19	Б1.В.ДВ.03.02	Особо охраняемые природные объекты	ЗаО	108	54	27		27	54			4										ЗаО	108	54	27		27	54		4		39	3											
20	Б1.В.ДВ.08.01	Общая физическая подготовка		54	54			54					За	54	54			54					За	108	108			108				44	123456											
21	Б1.В.ДВ.08.02	Специальная физическая подготовка		54	54			54					За	54	54			54					За	108	108			108				44	123456											
22	Б1.В.ДВ.08.03	Прикладная физическая культура		54	54			54					За	54	54			54					За	108	108			108				44	123456											
23	Б1.В.ДВ.08.04	Оздоровительная физическая культура		54	54			54					За	54	54			54					За	108	108			108				44	123456											
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(5) ЗаО										Экз(3) За(4) ЗаО(2)										Экз(6) За(9) ЗаО(3)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, по биоиндикации и мониторингу окружающей среды														ЗаО	162					162						6	4						162					162					6	4
ГИА			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1										6										7											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры								
			Контроль	Астрономических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Астрономических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Астрономических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	
ИТОГО (с факультативами)				783								29		19	2/6		891								33		22	1/6		1674								62		41	3/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				783							29					837								31				1620								60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			40.5												39.6												40.1														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40.5												40.5												40.5														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			16.5												16.6												16.6														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			16.5												16.6												16.6														
ДИСЦИПЛИНЫ				540	198	63	27	108	288	54	20		ТО: 12 Э: 1 1/3		324	144	51	21	72	153	27	12		ТО: 7 1/2 Э: 2/3		864	342	114	48	180	441	81	32		ТО: 19 1/2 Э: 2							
1	Б1.Б.10	Профессиональная этика												Экз	54	21	10.5		10.5	33		2			Экз	54	21	10.5		10.5	33		2			6	8					
2	Б1.В.05	Экологическое картографирование	Экз	108	36	9		27	45	27	4			Экз	108	36	9		27	45	27	4			Экз	108	36	9		27	45	27	4			39	7					
3	Б1.В.06	Геофизика ландшафта												Экз	54	31.5	10.5	10.5	10.5	22.5		2			Экз	54	31.5	10.5	10.5	10.5	22.5		2			39	8					
4	Б1.В.07	Паспортизация. Экологическое инспектирование территорий и предприятий												Экз	54	31.5	10.5		21	22.5		2			Экз	54	31.5	10.5		21	22.5		2			39	8					
5	Б1.В.10	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	Экз КР	108	27	9	9	9	54	27	4			Экз КР	108	27	9	9	9	54	27	4			Экз КР	108	27	9	9	9	54	27	4			39	67					
6	Б1.В.11	Глобальные проблемы природопользования	Экз	54	27	9		18	27		2			Экз	54	27	9		18	27		2			Экз	54	27	9		18	27		2			39	7					
7	Б1.В.16	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды												Экз	108	40.5	15	10.5	15	40.5	27	4			Экз	108	40.5	15	10.5	15	40.5	27	4			37	8					
8	Б1.В.ДВ.04.01	Математическое моделирование природных процессов и явлений	ЭкзО	81	27	9	9	9	54		3			ЭкзО	81	27	9	9	9	54		3			ЭкзО	81	27	9	9	9	54		3			35	67					
9	Б1.В.ДВ.04.02	Статистические методы в экологии	ЭкзО	81	27	9	9	9	54		3			ЭкзО	81	27	9	9	9	54		3			ЭкзО	81	27	9	9	9	54		3			35	67					
10	Б1.В.ДВ.05.01	Биогеография	ЭкзО	81	54	18	9	27	27		3			ЭкзО	81	54	18	9	27	27		3			ЭкзО	81	54	18	9	27	27		3			39	67					
11	Б1.В.ДВ.05.02	Биотехнология	ЭкзО	81	54	18	9	27	27		3			ЭкзО	81	54	18	9	27	27		3			ЭкзО	81	54	18	9	27	27		3			39	67					
12	Б1.В.ДВ.07.01	Современные аспекты экологии	ЭкзО	108	27	9		18	81		4			ЭкзО	108	27	9		18	81		4			ЭкзО	108	27	9		18	81		4			39	7					
13	Б1.В.ДВ.07.02	Промышленная экология	ЭкзО	108	27	9		18	81		4			ЭкзО	108	27	9		18	81		4			ЭкзО	108	27	9		18	81		4			39	7					
14	ФТД.В.01	Основы гидробиологии												Экз	27	9	4.5		4.5	18		1			Экз	27	9	4.5		4.5	18		1			39	8					
15	ФТД.В.02	Военная экология												Экз	27	10.5			10.5	16.5		1			Экз	27	10.5			10.5	16.5		1			39	8					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) Экз(3) КР										Экз(5)										Экз(3) Экз(6) Экз(3) КР																			
ПРАКТИКИ			(План)										(План)										(План)																			
		Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЭкзО	243						243		9	6			405						405		15	10			648					648		24	16						
		Производственная практика, преддипломная практика	ЭкзО	243						243		9	6			405						405		15	10			648					648		24	16						
ГИА			(План)										(План)										(План)																			
		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты														162						162		6	4			162					162		6	4						
КАНИКУЛЫ																																										
													1										7 2/6										8 2/6									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '05.03.06_16_ЭиП-16-2375.rlx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2016

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-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; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.01	История	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Экономика	ОК-3; ОПК-6
Б1.Б.04	Правоведение	ОК-4; ОПК-6; ПК-19
Б1.Б.05	Социология	ОК-6; ОПК-4; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи	ОК-5; ОПК-9
Б1.Б.07	Иностранный язык	ОК-5; ОПК-9
Б1.Б.08	Психология	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.09	Педагогика	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.10	Профессиональная этика	ОК-1; ОК-6; ОК-7; ОПК-9
Б1.Б.11	Физическая культура	ОК-8
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-8
Б1.Б.13	Математика	ОПК-1; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.14	Информатика. ГИС в экологии и природопользовании	ОПК-1; ОПК-9; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.15	Физика	ОПК-2; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.16	Химия	ОПК-2; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.17	Биология	ОПК-2; ОПК-5; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.18	География	ОК-7; ОПК-3; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.19	Геология	ОПК-3; ОПК-5; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.20	Почвоведение	ОПК-3; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.21	Геозология	ОК-9; ОПК-4; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.22	Учение об атмосфере	ОПК-5; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.23	Учение о гидросфере	ОПК-5; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.24	Учение о биосфере	ОПК-5; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.25	Общая экология	ОПК-4; ОПК-8; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.26	Основы природопользования	ОПК-7; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.27	Экология человека	ОК-2; ОК-7; ОПК-4; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.28	Социальная экология	ОК-2; ОК-7; ОПК-4; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.29	Устойчивое развитие	ОПК-6; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.30	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	ОК-7; ОПК-6; ОПК-8; ПК-19; ПК-20
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-19; ПК-20; ПК-21

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '05.03.06_16_ЭиП-16-2375.rlx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	ОК-5; ОПК-9
Б1.В.02	Охрана окружающей среды	ОПК-4; ПК-19; ПК-20
Б1.В.03	Ландшафтоведение	ОК-2; ОПК-5; ПК-20; ПК-21
Б1.В.04	Дистанционные и ГИС-технологии в геоэкологических исследованиях	ОПК-1; ПК-20; ПК-21
Б1.В.05	Экологическое картографирование	ОПК-7; ОПК-9; ПК-20; ПК-21
Б1.В.06	Геофизика ландшафта	ОПК-2; ПК-20; ПК-21
Б1.В.07	Паспортизация. Экологическое инспектирование территорий и предприятий	ОК-3; ОК-4; ОПК-8; ПК-19; ПК-20
Б1.В.08	Техногенные системы и экологический риск	ОК-9; ОПК-8; ПК-19; ПК-20
Б1.В.09	Экологический мониторинг	ОПК-4; ОПК-8; ПК-19; ПК-20
Б1.В.10	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ОК-4; ОПК-8; ПК-19; ПК-20
Б1.В.11	Глобальные проблемы природопользования	ОПК-2; ПК-19; ПК-20
Б1.В.12	Региональное и отраслевое природопользование	ОПК-8; ПК-19; ПК-20
Б1.В.13	Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования	ОПК-3; ПК-20; ПК-21
Б1.В.14	Биоиндикация окружающей среды	ОПК-8; ПК-20; ПК-21
Б1.В.15	Биоразнообразие	ОПК-2; ПК-19; ПК-20
Б1.В.16	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ОК-4; ОПК-6; ПК-19
Б1.В.17	Экономика природопользования	ОК-3; ОПК-6; ПК-19
Б1.В.18	Практикум по экологическим исследованиям	ОПК-8; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-19
Б1.В.ДВ.01.01	Экологические базы данных	ОК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-19
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по разработке экологических проектов	ОК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-19
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-8; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.02.01	Анатомия и физиология	ОК-8; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.02.02	Биофизика	ОК-8; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-2; ПК-20; ПК-21
Б1.В.ДВ.03.01	Геохимия окружающей среды	ОПК-2; ПК-20; ПК-21
Б1.В.ДВ.03.02	Особо охраняемые природные объекты	ОПК-4; ПК-20; ПК-21
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-1; ОПК-2; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.01	Математическое моделирование природных процессов и явлений	ОПК-1; ОПК-2; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.02	Статистические методы в экологии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-3; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.05.01	Биогеография	ОПК-3; ПК-19; ПК-20

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '05.03.06_16_ЭиП-16-2375.plx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.02	Биотехнология	ОПК-3; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-2; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.06.01	Ботаника: современный аспект	ОПК-2; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.06.02	Зоология: современный аспект	ОПК-2; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОК-6; ОПК-4; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.01	Современные аспекты экологии	ОК-6; ОПК-4; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.02	Промышленная экология	ОК-6; ОПК-4; ПК-20
Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.08.01	Общая физическая подготовка	ОК-8
Б1.В.ДВ.08.02	Специальная физическая подготовка	ОК-8
Б1.В.ДВ.08.03	Прикладная физическая культура	ОК-8
Б1.В.ДВ.08.04	Оздоровительная физическая культура	ОК-8
Б2	Практики	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-19; ПК-20; ПК-21
Б2.В	Вариативная 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-19; ПК-20; ПК-21
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, по общей экологии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, по биоиндикации и мониторингу окружающей среды	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б2.В.03(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, по оценке воздействия на окружающую среду	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б2.В.04(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ОПК-7; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	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-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-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-19; ПК-20; ПК-21

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '05.03.06_16_ЭиП-16-2375.plx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	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-19; ПК-20; ПК-21
ФТД	Факультативы	ОПК-2; ПК-21
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-2; ПК-21
ФТД.В.01	Основы гидробиологии	ОПК-2; ПК-21
ФТД.В.02	Военная экология	ОПК-2; ПК-21