

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
проректор по
учебной работе _____
" " _____ 20__ г. Чупандина Е.Е.

План одобрен Ученым советом факультета

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол № 6 от 06.09.2016

по программе бакалавриата

05.03.06

по направлению "Экология и природопользование" профиль "Экология"

Кафедра: 0110 экологии и земельных ресурсов

Факультет: медико-биологический

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Основной	Виды деятельности
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	организационно-управленческая
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2015

Учебный год 2018-2019

Образовательный стандарт № 998 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Колесникова Л.И./

Декан _____ / Попов В.Н./

Куратор ОП _____ / Девятова Т.А./

-	-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А	Сем. В	Сем. С
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Блок 1.Дисциплины (модули)																													
Базовая часть																													
+	Б1.Б.01	Философия	2				2	2		4	4	144	144	50	50	58	36		4										
+	Б1.Б.02	История	1				1	1		4	4	144	144	54	54	54	36	4											
+	Б1.Б.03	Экономика	5				5			3	3	108	108	48	48	24	36					3							
+	Б1.Б.04	Правоведение		2			2			3	3	108	108	50	50	58			3										
+	Б1.Б.05	Иностранный язык	3	12			123			6	6	216	216	106	106	74	36	1.5	1.5	3									
+	Б1.Б.06	Русский язык для устной и письменной коммуникации		3			3			2	2	72	72	36	36	36				2									
+	Б1.Б.07	Математика		1	2		12			4	4	144	144	104	104	40		2	2										
+	Б1.Б.08	Физика		3			3			2	2	72	72	54	54	18				2									
+	Б1.Б.09	Химия	2				2		2	4	4	144	144	84	84	24	36		4										
+	Б1.Б.10	Биология	3						3	4	4	144	144	72	72	36	36			4									
+	Б1.Б.11	Геология		1			1	1		2	2	72	72	36	36	36		2											
+	Б1.Б.12	География	1				1			4	4	144	144	72	72	36	36	4											
+	Б1.Б.13	Почвоведение	2				2			3	3	108	108	50	50	22	36		3										
+	Б1.Б.14	Общая экология	4				4			5	5	180	180	98	98	46	36			2	3								
+	Б1.Б.15	Геоэкология	6				6	6		4	4	144	144	64	64	44	36					4							
+	Б1.Б.16	Экология человека			7		7			2	2	72	72	48	48	24							2						
+	Б1.Б.17	Социальная экология		7			7			2	2	72	72	48	48	24							2						
+	Б1.Б.18	Учение об атмосфере	1				1			4	4	144	144	72	72	36	36	4											
+	Б1.Б.19	Учение о гидросфере	3				3	3		4	4	144	144	72	72	36	36			4									
+	Б1.Б.20	Учение о биосфере	4						4	4	4	144	144	68	68	40	36			2	2								
+	Б1.Б.21	Ландшафтоведение			4		4			2	2	72	72	44	44	28				2									
+	Б1.Б.22	Основы природопользования			5					3	3	108	108	64	64	44						3							
+	Б1.Б.23	Экономика природопользования		6			6			2	2	72	72	48	48	24						2							
+	Б1.Б.24	Оценка воздействия на окружающую среду		6			6			2	2	72	72	48	48	24						2							
+	Б1.Б.25	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		8			8			2	2	72	72	24	24	48								2					
+	Б1.Б.26	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	5							3	3	108	108	48	48	24	36					3							
+	Б1.Б.27	Техногенные системы и экологический риск	7				7			3	3	108	108	32	32	40	36						3						
+	Б1.Б.28	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании		4			4			2	2	72	72	44	44	28					2								
+	Б1.Б.29	Информатика		3						2	2	72	72	54	54	18				2									
+	Б1.Б.30	Безопасность жизнедеятельности		2			2			3	3	108	108	50	50	58			3										
+	Б1.Б.31	Физическая культура и спорт		124					2	2	2	72	72	72	72			0.5	0.5		1								
										96	96	3456	3456	1814	1814	1102	540	18	21	21	10	9	8	7	2				
Вариативная часть																													
+	Б1.В.01	Ландшафтное планирование	6				6			5	5	180	180	64	64	80	36						5						
+	Б1.В.02	Экология микроорганизмов		6			6			2	2	72	72	48	48	24						2							
+	Б1.В.03	Общая геоморфология			1					4	4	144	144	72	72	72		4											
+	Б1.В.04	Экология животных			3		3			3	3	108	108	54	54	54				3									
+	Б1.В.05	Биодиагностика окружающей среды	5				5			5	5	180	180	80	80	64	36					5							
+	Б1.В.06	Основы экологического менеджмента	7				7			5	5	180	180	64	64	80	36						5						
+	Б1.В.07	Биоразнообразие	4				4			3	3	108	108	44	44	28	36					3							

-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад. часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы
Блок 1. Дисциплины (модули)																			
Базовая часть																			
+	Б1.Б.01	Философия	2				2	2			4	4	36	144	144	50	58	36	25
+	Б1.Б.02	История	1				1	1			4	4	36	144	144	54	54	36	22
+	Б1.Б.03	Экономика	5				5				3	3	36	108	108	48	24	36	24
+	Б1.Б.04	Правоведение		2			2				3	3	36	108	108	50	58		25
+	Б1.Б.05	Иностранный язык	3	12			123				6	6	36	216	216	106	74	36	53
+	Б1.Б.06	Русский язык для устной и письменной коммуникации		3			3				2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.Б.07	Математика		1	2		12				4	4	36	144	144	104	40		35
+	Б1.Б.08	Физика		3			3				2	2	36	72	72	54	18		26
+	Б1.Б.09	Химия	2				2		2		4	4	36	144	144	84	24	36	42
+	Б1.Б.10	Биология	3						3		4	4	36	144	144	72	36	36	36
+	Б1.Б.11	Геология		1			1	1			2	2	36	72	72	36	36		18
+	Б1.Б.12	География	1				1				4	4	36	144	144	72	36	36	18
+	Б1.Б.13	Почвоведение	2				2				3	3	36	108	108	50	22	36	25
+	Б1.Б.14	Общая экология	4				4				5	5	36	180	180	98	46	36	52
+	Б1.Б.15	Геоэкология	6				6	6			4	4	36	144	144	64	44	36	22
+	Б1.Б.16	Экология человека			7		7				2	2	36	72	72	48	24		24
+	Б1.Б.17	Социальная экология		7			7				2	2	36	72	72	48	24		20
+	Б1.Б.18	Учение об атмосфере	1				1				4	4	36	144	144	72	36	36	26
+	Б1.Б.19	Учение о гидросфере	3				3	3			4	4	36	144	144	72	36	36	36
+	Б1.Б.20	Учение о биосфере	4						4		4	4	36	144	144	68	40	36	34
+	Б1.Б.21	Ландшафтоведение			4		4				2	2	36	72	72	44	28		
+	Б1.Б.22	Основы природопользования			5						3	3	36	108	108	64	44		18
+	Б1.Б.23	Экономика природопользования		6			6				2	2	36	72	72	48	24		12
+	Б1.Б.24	Оценка воздействия на окружающую среду		6			6				2	2	36	72	72	48	24		20
+	Б1.Б.25	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		8			8				2	2	36	72	72	24	48		14
+	Б1.Б.26	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	5								3	3	36	108	108	48	24	36	16
+	Б1.Б.27	Техногенные системы и экологический риск	7				7				3	3	36	108	108	32	40	36	22
+	Б1.Б.28	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании		4			4				2	2	36	72	72	44	28		25
+	Б1.Б.29	Информатика		3							2	2	36	72	72	54	18		9
+	Б1.Б.30	Безопасность жизнедеятельности		2			2				3	3	36	108	108	50	58		12
+	Б1.Б.31	Физическая культура и спорт		124					2		2	2	36	72	72	72			2
											96	96		3456	3456	1814	1102	540	718
Вариативная часть																			
+	Б1.В.01	Ландшафтное планирование	6				6				5	5	36	180	180	64	80	36	
+	Б1.В.02	Экология микроорганизмов		6			6				2	2	36	72	72	48	24		
+	Б1.В.03	Общая геоморфология			1						4	4	36	144	144	72	72		18
+	Б1.В.04	Экология животных			3		3				3	3	36	108	108	54	54		
+	Б1.В.05	Биодиагностика окружающей среды	5				5				5	5	36	180	180	80	64	36	
+	Б1.В.06	Основы экологического менеджмента	7				7				5	5	36	180	180	64	80	36	4
+	Б1.В.07	Биоразнообразие	4				4				3	3	36	108	108	44	28	36	31

Курс 1														Курс 2													
Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
							4	144	16		34	58	36														
4	144	18		36	54	36																					
							3	108	34		16	58															
1.5	54		36		18		1.5	54		34		20		3	108		36		36	36							
														2	72			36	36								
2	72	18		36	18		2	72	16		34	22															
							4	144	34	50		24	36						18	36		18					
														4	144	36	36		36	36							
2	72	18	18		36																						
4	144	36		36	36	36																					
							3	108	16	34		22	36														
														2	72	36	18		18		3	108	14	30		28	36
4	144	36	36		36	36								4	144	36	36		36	36							
														2	72	18		36	18		2	72		14		22	36
																					2	72	30	14		28	
																					2	72	14	30		28	
														2	72	18	36		18								
							3	108	34		16	58															
0.5	18	8		10			0.5	18	6		12									1	36	4		32			
18	648	134	90	118	198	108	21	756	156	118	112	262	108	21	756	162	198	72	216	108	10	360	62	88	32	106	72
4	144	36		36	72									3	108	18		36	54								
																					3	108	14		30	28	36

-
Компетенции
ОК-1; ОК-6; ОК-7
ОК-2; ОК-6
ОК-3
ОК-4; ОК-6
ОК-5
ОК-5
ОПК-1
ОПК-2
ОПК-2
ОПК-2
ОПК-2; ОПК-3; ПК-17
ОПК-3
ОПК-3
ОПК-4
ОПК-2; ПК-17; ПК-20
ОПК-4
ОПК-4
ОПК-2; ОПК-5
ОПК-2; ОПК-5
ОПК-2; ОПК-5
ОПК-5; ПК-14
ОПК-6; ОПК-7; ПК-16; ПК-18
ОК-3; ОПК-6; ПК-18
ОПК-6; ОПК-7; ПК-19
ОПК-6; ПК-19
ОПК-8
ОПК-2; ОПК-8
ОПК-2; ОПК-7; ОПК-9
ОПК-7; ОПК-9
ОК-9
ОК-8
ОПК-5; ПК-14
ПК-15
ОПК-3
ПК-15
ОПК-2
ПК-12
ОПК-2

-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль
+	Б1.В.08	Методы полевых экологических исследований	7							3	3	36	108	108	32	40	36	
+	Б1.В.09	Биоразнообразие Центрально-Черноземного региона			4		4			3	3	36	108	108	44	64		25
+	Б1.В.10	Биогеография			6					3	3	36	108	108	48	60		25
+	Б1.В.11	Аналитический контроль окружающей среды			78					11	11	36	396	396	112	284		54
+	Б1.В.12	Ландшафтно-экологическое картографирование			5		5			4	4	36	144	144	64	80		
+	Б1.В.13	Аналитическое обеспечение экологического мониторинга		7	8		78			8	8	36	288	288	128	160		44
+	Б1.В.14	Основы экологического аудита	8							3	3	36	108	108	24	48	36	24
+	Б1.В.15	Организация природоохранной деятельности на предприятии		5			5			2	2	36	72	72	48	24		27
+	Б1.В.16	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов		8						2	2	36	72	72	24	48		
+	Б1.В.17	Устойчивое развитие		8						2	2	36	72	72	24	48		
+	Б1.В.18	Основы экологического мониторинга		8						2	2	36	72	72	24	48		
+	Б1.В.19	Элективные курсы по физической культуре и спорту		356			356						328	328	328			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3			3			2	2		72	72	36	36		
+	Б1.В.ДВ.01.01	История экологии		3			3			2	2	36	72	72	36	36		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая культура		3			3			2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			6		6			3	3		108	108	48	60		4
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы инженерно-экологических изысканий			6		6			3	3	36	108	108	48	60		4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Биогеохимия			6		6			3	3	36	108	108	48	60		4
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			1		1			4	4		144	144	72	72		36
+	Б1.В.ДВ.03.01	Экология растений			1		1			4	4	36	144	144	72	72		36
-	Б1.В.ДВ.03.02	Ботаника			1		1			4	4	36	144	144	72	72		36
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		5						2	2		72	72	32	40		4
+	Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформационные системы в эколого-картографических исследованиях		5						2	2	36	72	72	32	40		4
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методика составления экологических карт		5						2	2	36	72	72	32	40		4
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		5						2	2		72	72	32	40		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Природные ресурсы Среднерусского Черноземья		5						2	2	36	72	72	32	40		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Земельные ресурсы Среднерусского Черноземья		5						2	2	36	72	72	32	40		
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			4					3	3		108	108	60	48		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Экология почв			4					3	3	36	108	108	60	48		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Экологические функции почв			4					3	3	36	108	108	60	48		
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	8							3	3		108	108	24	48	36	20
+	Б1.В.ДВ.07.01	Особоохраняемые природные территории	8							3	3	36	108	108	24	48	36	20
-	Б1.В.ДВ.07.02	Особоохраняемые природные территории ЦЧР	8							3	3	36	108	108	24	48	36	20
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8			4					3	3		108	108	60	48		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Экологическая политика			4					3	3	36	108	108	60	48		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Международное сотрудничество в области экологии			4					3	3	36	108	108	60	48		
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9			3		3			3	3		108	108	54	54		27

Курс 3														Курс 4										Закрепленная кафедра						
Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7					Сем. 8					Код	Наименование							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.			Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
														3	108	16		16	40	36								10	0110 экологии и земельных ресурсов	
																												10	0110 экологии и земельных ресурсов	
							3	108	16		32	60																10	0110 экологии и земельных ресурсов	
														7	252		64		188		4	144		48		96		10	0110 экологии и земельных ресурсов	
4	144	32	32		80																							10	0110 экологии и земельных ресурсов	
														5	180		80		100		3	108		48		60		10	0110 экологии и земельных ресурсов	
																					3	108	12		12	48	36	10	0110 экологии и земельных ресурсов	
2	72	16		32	24																							10	0110 экологии и земельных ресурсов	
																					2	72	12		12	48		10	0110 экологии и земельных ресурсов	
																					2	72	12		12	48		10	0110 экологии и земельных ресурсов	
																					2	72	12	12		48		10	0110 экологии и земельных ресурсов	
	76			76				36			36																	21	2511 физического воспитания	
																													3	0103 зоологии и паразитологии
																												3	0103 зоологии и паразитологии	
							3	108	16		32	60																		
							3	108	16		32	60																10	0110 экологии и земельных ресурсов	
							3	108	16		32	60																10	0110 экологии и земельных ресурсов	
																													10	0110 экологии и земельных ресурсов
																												10	0110 экологии и земельных ресурсов	
2	72		32		40																									
2	72		32		40																							10	0110 экологии и земельных ресурсов	
2	72		32		40																							10	0110 экологии и земельных ресурсов	
2	72	16		16	40																									
2	72	16		16	40																							10	0110 экологии и земельных ресурсов	
2	72	16		16	40																							10	0110 экологии и земельных ресурсов	
																													10	0110 экологии и земельных ресурсов
																												10	0110 экологии и земельных ресурсов	
																					3	108	12		12	48	36			
																					3	108	12		12	48	36	10	0110 экологии и земельных ресурсов	
																					3	108	12		12	48	36	10	0110 экологии и земельных ресурсов	
																												10	0110 экологии и земельных ресурсов	
																												10	0110 экологии и земельных ресурсов	

-
Компетенции
ПК-13
ОПК-2
ПК-15
ОПК-2; ПК-13
ОПК-5; ПК-14
ОПК-2; ПК-13
ПК-12
ПК-12
ОПК-4; ПК-19
ОПК-6; ОПК-7; ПК-18
ОПК-8; ПК-19
ОК-8
ОК-2; ОК-6
ОК-2; ОК-6
ОК-2; ОК-6
ПК-13
ПК-13
ПК-13; ПК-20
ПК-15
ПК-15
ПК-15
ОПК-9; ПК-20
ОПК-9; ПК-20
ОПК-9; ПК-20
ПК-16
ПК-16
ПК-16
ОПК-3; ПК-15
ОПК-3; ПК-15
ОПК-3; ПК-15
ПК-16
ПК-16
ПК-16
ПК-12
ПК-12
ПК-12
ПК-12; ПК-16

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	
-	-	-																	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Региональная экология			3		3				3	3	36	108	108	54	54		27
-	Б1.В.ДВ.09.02	Территориальная экология			3		3				3	3	36	108	108	54	54		27
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10			6		6				3	3		108	108	48	60		25
+	Б1.В.ДВ.10.01	Экологическая токсикология			6		6				3	3	36	108	108	48	60		25
-	Б1.В.ДВ.10.02	Токсикология			6		6				3	3	36	108	108	48	60		25
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11			2						4	4		144	144	84	60		
+	Б1.В.ДВ.11.01	Эволюция экосистем			2						4	4	36	144	144	84	60		
-	Б1.В.ДВ.11.02	Антропогенная эволюция окружающей среды			2						4	4	36	144	144	84	60		
+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	6				6				3	3		108	108	32	40	36	
+	Б1.В.ДВ.12.01	Организация экологических исследований	6				6				3	3	36	108	108	32	40	36	
-	Б1.В.ДВ.12.02	Методы сравнительного анализа в экологии	6				6				3	3	36	108	108	32	40	36	
											105	105		4108	4108	1908	1912	288	368
											201	201		7564	7564	3722	3014	828	1086
Блок 2.Практики																			
Вариативная часть																			
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская		2	4						18	18	36	648	648		648		
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, организационно-управленческая			6						3	3	36	108	108		108		
+	Б2.В.03(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, проектная			6						3	3	36	108	108		108		
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6						3	3	36	108	108		108		
+	Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная			8						3	3	36	108	108		108		
											30	30		1080	1080		1080		
											30	30		1080	1080		1080		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																			
Базовая часть																			
+	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8								3	3	36	108	108		108		
+	Б3.Б.02(Д)	Подготовка к защите и защита ВКР	8								6	6	36	216	216		216		
											9	9		324	324		324		
											9	9		324	324		324		
ФТД.Факультативы																			
Вариативная часть																			
+	ФТД.В.01	Основы недропользования		2			2				2	2	36	72	72	32	40		
+	ФТД.В.02	Растительный и животный мир урбанизированных территорий		1			1				2	2	36	72	72	36	36		
											4	4		144	144	68	76		
											4	4		144	144	68	76		

Курс 1														Курс 2													
Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3						Сем. 4							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
														3	108	18		36	54								
														3	108	18		36	54								
							4	144	50		34	60															
							4	144	50		34	60															
							4	144	50		34	60															
8	360	72		144	144		4	180	50		70	60		8	324	54		126	144		12	504	88	30	162	188	36
26	1008	206	90	262	342	108	25	936	206	118	182	322	108	29	1080	216	198	198	360	108	22	864	150	118	194	294	108
							9	324				324									9	324				324	
							9	324				324									9	324				324	
							9	324				324									9	324				324	

-
Компетенции
ПК-12; ПК-16
ПК-12; ПК-16
ОПК-2
ОПК-2
ОПК-2
ОПК-2
ОПК-2
ОПК-2
ПК-13; ПК-20
ПК-13; ПК-20
ПК-13; ПК-20
ОПК-2; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
ОПК-8; ПК-12; ПК-13
ОПК-8; ПК-19; ПК-20
ОПК-2; ОПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
ОПК-2; ОПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
ОПК-3; ПК-17
ОПК-2; ПК-15

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	обладать способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.01	Философия
ОК-2	обладать способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.02	История
Б1.В.ДВ.01.01	История экологии
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая культура
ОК-3	обладать способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.Б.03	Экономика
Б1.Б.23	Экономика природопользования
ОК-4	обладать способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.04	Правоведение
ОК-5	обладать способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.05	Иностранный язык
Б1.Б.06	Русский язык для устной и письменной коммуникации
ОК-6	обладать способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.01	Философия
Б1.Б.02	История
Б1.Б.04	Правоведение
Б1.В.ДВ.01.01	История экологии
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая культура
ОК-7	обладать способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.01	Философия
ОК-8	обладать способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.31	Физическая культура и спорт
Б1.В.19	Элективные курсы по физической культуре и спорту
ОК-9	обладать способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.30	Безопасность жизнедеятельности
ОПК-1	владеть базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию
Б1.Б.07	Математика

Индекс	Содержание
ОПК-2	владеть базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
Б1.Б.08	Физика
Б1.Б.09	Химия
Б1.Б.10	Биология
Б1.Б.11	Геология
Б1.Б.15	Геоэкология
Б1.Б.18	Учение об атмосфере
Б1.Б.19	Учение о гидросфере
Б1.Б.20	Учение о биосфере
Б1.Б.27	Техногенные системы и экологический риск
Б1.Б.28	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании
Б1.В.05	Биодиагностика окружающей среды
Б1.В.07	Биоразнообразие
Б1.В.09	Биоразнообразие Центрально-Черноземного региона
Б1.В.11	Аналитический контроль окружающей среды
Б1.В.13	Аналитическое обеспечение экологического мониторинга
Б1.В.ДВ.10.01	Экологическая токсикология
Б1.В.ДВ.10.02	Токсикология
Б1.В.ДВ.11.01	Эволюция экосистем
Б1.В.ДВ.11.02	Антропогенная эволюция окружающей среды
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная
ФТД.В.02	Растительный и животный мир урбанизированных территорий
ОПК-3	владеть профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
Б1.Б.11	Геология
Б1.Б.12	География
Б1.Б.13	Почвоведение
Б1.В.03	Общая геоморфология
Б1.В.ДВ.06.01	Экология почв

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.06.02	Экологические функции почв
ФТД.В.01	Основы недропользования
ОПК-4	владеть базовыми общепрофессиональными (общеекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
Б1.Б.14	Общая экология
Б1.Б.16	Экология человека
Б1.Б.17	Социальная экология
Б1.В.16	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
ОПК-5	владеть знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении
Б1.Б.18	Учение об атмосфере
Б1.Б.19	Учение о гидросфере
Б1.Б.20	Учение о биосфере
Б1.Б.21	Ландшафтоведение
Б1.В.01	Ландшафтное планирование
Б1.В.12	Ландшафтно-экологическое картографирование
ОПК-6	владеть знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
Б1.Б.22	Основы природопользования
Б1.Б.23	Экономика природопользования
Б1.Б.24	Оценка воздействия на окружающую среду
Б1.Б.25	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды
Б1.В.17	Устойчивое развитие
ОПК-7	обладать способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
Б1.Б.22	Основы природопользования
Б1.Б.24	Оценка воздействия на окружающую среду
Б1.Б.28	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании
Б1.Б.29	Информатика
Б1.В.17	Устойчивое развитие
ОПК-8	владеть знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
Б1.Б.26	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
Б1.Б.27	Техногенные системы и экологический риск
Б1.В.18	Основы экологического мониторинга
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, организационно-управленческая

Индекс	Содержание
Б2.В.03(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, проектная
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная
ОПК-9	владеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.Б.28	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании
Б1.Б.29	Информатика
Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформационные системы в эколого-картографических исследованиях
Б1.В.ДВ.04.02	Методика составления экологических карт
Вид деятельности: организационно-управленческая	
ПК-12	владеть навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях
Б1.В.06	Основы экологического менеджмента
Б1.В.14	Основы экологического аудита
Б1.В.15	Организация природоохранной деятельности на предприятии
Б1.В.ДВ.08.01	Экологическая политика
Б1.В.ДВ.08.02	Международное сотрудничество в области экологии
Б1.В.ДВ.09.01	Региональная экология
Б1.В.ДВ.09.02	Территориальная экология
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, организационно-управленческая
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная
ПК-13	владеть навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления
Б1.В.08	Методы полевых экологических исследований
Б1.В.11	Аналитический контроль окружающей среды
Б1.В.13	Аналитическое обеспечение экологического мониторинга
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы инженерно-экологических изысканий
Б1.В.ДВ.02.02	Биогеохимия
Б1.В.ДВ.12.01	Организация экологических исследований
Б1.В.ДВ.12.02	Методы сравнительного анализа в экологии
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, организационно-управленческая
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная
Вид деятельности: научно-исследовательская	

Индекс	Содержание
ПК-14	владеть знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии
Б1.Б.21	Ландшафтоведение
Б1.В.01	Ландшафтное планирование
Б1.В.12	Ландшафтно-экологическое картографирование
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная
ПК-15	владеть знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
Б1.В.02	Экология микроорганизмов
Б1.В.04	Экология животных
Б1.В.10	Биогеография
Б1.В.ДВ.03.01	Экология растений
Б1.В.ДВ.03.02	Ботаника
Б1.В.ДВ.06.01	Экология почв
Б1.В.ДВ.06.02	Экологические функции почв
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная
ФТД.В.02	Растительный и животный мир урбанизированных территорий
ПК-16	владеть знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии
Б1.Б.22	Основы природопользования
Б1.В.ДВ.05.01	Природные ресурсы Среднерусского Черноземья
Б1.В.ДВ.05.02	Земельные ресурсы Среднерусского Черноземья
Б1.В.ДВ.07.01	Особоохраняемые природные территории
Б1.В.ДВ.07.02	Особоохраняемые природные территории ЦЧР
Б1.В.ДВ.09.01	Региональная экология
Б1.В.ДВ.09.02	Территориальная экология
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная
ПК-17	обладать способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы
Б1.Б.11	Геология
Б1.Б.15	Геоэкология

Индекс	Содержание
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная
ФТД.В.01	Основы недропользования
ПК-18	владеть знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития
Б1.Б.22	Основы природопользования
Б1.Б.23	Экономика природопользования
Б1.В.17	Устойчивое развитие
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная
Вид деятельности: проектная	
ПК-19	владеть знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; обладать способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
Б1.Б.24	Оценка воздействия на окружающую среду
Б1.Б.25	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды
Б1.В.16	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
Б1.В.18	Основы экологического мониторинга
Б2.В.03(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, проектная
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная
ПК-20	владеть методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации
Б1.Б.15	Геоэкология
Б1.В.ДВ.02.02	Биогеохимия
Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформационные системы в эколого-картографических исследованиях
Б1.В.ДВ.04.02	Методика составления экологических карт
Б1.В.ДВ.12.01	Организация экологических исследований
Б1.В.ДВ.12.02	Методы сравнительного анализа в экологии
Б2.В.03(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, проектная
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная

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-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
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-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.01	Философия	ОК-1; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.02	История	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.03	Экономика	ОК-3
Б1.Б.04	Правоведение	ОК-4; ОК-6
Б1.Б.05	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.06	Русский язык для устной и письменной коммуникации	ОК-5
Б1.Б.07	Математика	ОПК-1
Б1.Б.08	Физика	ОПК-2
Б1.Б.09	Химия	ОПК-2
Б1.Б.10	Биология	ОПК-2
Б1.Б.11	Геология	ОПК-2; ОПК-3; ПК-17
Б1.Б.12	География	ОПК-3
Б1.Б.13	Почвоведение	ОПК-3
Б1.Б.14	Общая экология	ОПК-4
Б1.Б.15	Геоэкология	ОПК-2; ПК-17; ПК-20
Б1.Б.16	Экология человека	ОПК-4
Б1.Б.17	Социальная экология	ОПК-4
Б1.Б.18	Учение об атмосфере	ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.19	Учение о гидросфере	ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.20	Учение о биосфере	ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.21	Ландшафтоведение	ОПК-5; ПК-14
Б1.Б.22	Основы природопользования	ОПК-6; ОПК-7; ПК-16; ПК-18
Б1.Б.23	Экономика природопользования	ОК-3; ОПК-6; ПК-18
Б1.Б.24	Оценка воздействия на окружающую среду	ОПК-6; ОПК-7; ПК-19
Б1.Б.25	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ОПК-6; ПК-19
Б1.Б.26	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ОПК-8
Б1.Б.27	Техногенные системы и экологический риск	ОПК-2; ОПК-8
Б1.Б.28	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-9
Б1.Б.29	Информатика	ОПК-7; ОПК-9
Б1.Б.30	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.31	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-6; ОК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Ландшафтное планирование	ОПК-5; ПК-14
Б1.В.02	Экология микроорганизмов	ПК-15
Б1.В.03	Общая геоморфология	ОПК-3
Б1.В.04	Экология животных	ПК-15
Б1.В.05	Биодиагностика окружающей среды	ОПК-2
Б1.В.06	Основы экологического менеджмента	ПК-12
Б1.В.07	Биоразнообразии	ОПК-2
Б1.В.08	Методы полевых экологических исследований	ПК-13
Б1.В.09	Биоразнообразии Центрально-Черноземного региона	ОПК-2
Б1.В.10	Биогеография	ПК-15
Б1.В.11	Аналитический контроль окружающей среды	ОПК-2; ПК-13
Б1.В.12	Ландшафтно-экологическое картографирование	ОПК-5; ПК-14
Б1.В.13	Аналитическое обеспечение экологического мониторинга	ОПК-2; ПК-13
Б1.В.14	Основы экологического аудита	ПК-12
Б1.В.15	Организация природоохранной деятельности на предприятии	ПК-12
Б1.В.16	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов	ОПК-4; ПК-19
Б1.В.17	Устойчивое развитие	ОПК-6; ОПК-7; ПК-18
Б1.В.18	Основы экологического мониторинга	ОПК-8; ПК-19
Б1.В.19	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-2; ОК-6
Б1.В.ДВ.01.01	История экологии	ОК-2; ОК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая культура	ОК-2; ОК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-13
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы инженерно-экологических изысканий	ПК-13
Б1.В.ДВ.02.02	Биогеохимия	ПК-13; ПК-20
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-15
Б1.В.ДВ.03.01	Экология растений	ПК-15
Б1.В.ДВ.03.02	Ботаника	ПК-15
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-9; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформационные системы в эколого-картографических исследованиях	ОПК-9; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.02	Методика составления экологических карт	ОПК-9; ПК-20
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-16
Б1.В.ДВ.05.01	Природные ресурсы Среднерусского Черноземья	ПК-16
Б1.В.ДВ.05.02	Земельные ресурсы Среднерусского Черноземья	ПК-16
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ПК-15

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06.01	Экология почв	ОПК-3; ПК-15
Б1.В.ДВ.06.02	Экологические функции почв	ОПК-3; ПК-15
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-16
Б1.В.ДВ.07.01	Особоохраняемые природные территории	ПК-16
Б1.В.ДВ.07.02	Особоохраняемые природные территории ЦЧР	ПК-16
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-12
Б1.В.ДВ.08.01	Экологическая политика	ПК-12
Б1.В.ДВ.08.02	Международное сотрудничество в области экологии	ПК-12
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-12; ПК-16
Б1.В.ДВ.09.01	Региональная экология	ПК-12; ПК-16
Б1.В.ДВ.09.02	Территориальная экология	ПК-12; ПК-16
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-2
Б1.В.ДВ.10.01	Экологическая токсикология	ОПК-2
Б1.В.ДВ.10.02	Токсикология	ОПК-2
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ОПК-2
Б1.В.ДВ.11.01	Эволюция экосистем	ОПК-2
Б1.В.ДВ.11.02	Антропогенная эволюция окружающей среды	ОПК-2
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ПК-13; ПК-20
Б1.В.ДВ.12.01	Организация экологических исследований	ПК-13; ПК-20
Б1.В.ДВ.12.02	Методы сравнительного анализа в экологии	ПК-13; ПК-20
Б2	Практики	ОПК-2; ОПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская	ОПК-2; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, организационно-управленческая	ОПК-8; ПК-12; ПК-13
Б2.В.03(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, проектная	ОПК-8; ПК-19; ПК-20
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-2; ОПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная	ОПК-2; ОПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.Б	Базовая часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б	Базовая часть	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к защите и защита ВКР	
ФТД	Факультативы	ОПК-2; ОПК-3; ПК-15; ПК-17

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '05.03.06_Экол и природопол_ДО_Экология_2015.rlx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-3; ПК-15; ПК-17
ФТД.В.01	Основы недропользования	ОПК-3; ПК-17
ФТД.В.02	Растительный и животный мир урбанизированных территорий	ОПК-2; ПК-15

№	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	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				1080								28	20		1332								36	25		2412							64	45			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								26	20		1260								34	25		2268						60	45				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											53											53,5											
	ОП, факультативы (в период за.ос.)			54											54												54										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по фикс.)			27											27,7												27,4										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по фикс.)			27											27,7												27,4										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по фикс.)			4											2,2												3,1										
ДИСЦИПЛИНЫ				1080	594	224	90	280	378	108	28	ТО: 18 Э: 2		1008	538	222	118	198	362	108	27	ТО: 17 Э: 2		2088	1132	446	208	478	740	216	55	ТО: 35 Э: 4					
1	01.0.01	Философия											Эк К Реп	144	50	16		34	58	36	4			Эк К Реп	144	50	16		34	58	36	4			109	2	
2	01.0.02	История	Эк К Реп	144	54	18		36	54	36	4		Эк К Реп	144	54	18		36	54	36	4			Эк К Реп	144	54	18		36	54	36	4			28	1	
3	01.0.04	Правоведение											Эк К	108	50	34		16	58		3			Эк К	108	50	34		16	58		3			92	2	
4	01.0.05	Иностранный язык	Эк К	64	36		36		18		1,5		Эк К	64	34		34		20		1,5			Эк(2) К(2)	108	70		70		36		3			52	123	
5	01.0.07	Математика	Эк К	72	54	18		36	18		2		Эк К	72	50	16		34	22		2			Эк ЭкО К(2)	144	104	34		70	40		4			32	12	
6	01.0.09	Химия											Эк К Реп	144	84	34	50		24	36	4			Эк К Реп	144	84	34	50		24	36	4			73	2	
7	01.0.11	Геология	Эк К Реп	72	36	18	18		36		2		Эк К Реп	72	36	18	18							Эк К Реп	72	36	18	18		36		2			19	1	
8	01.0.12	География	Эк К	144	72	36		36	36	36	4		Эк К	144	72	36		36	36	36	4			Эк К	144	72	36		36	36	36	4			140	1	
9	01.0.13	Почвоведение											Эк К	108	50	16	34		22	36	3			Эк К	108	50	16	34		22	36	3			10	2	
10	01.0.15	Учение об атмосфере	Эк К	144	72	36	36		36	36	4		Эк К	144	72	36	36		36	36	4			Эк К	144	72	36	36		36	36	4			14	1	
11	01.0.30	Безопасность жизнедеятельности											Эк К	108	50	34		16	58		3			Эк К	108	50	34		16	58		3			127	2	
12	01.0.31	Физическая культура и спорт	Эк	18	18	8		10			0,5		Эк Реп	18	18	8		12			0,5			Эк(2) Реп	38	38	14		22			1			21	124	
13	01.0.03	Общая геоморфология	ЭкО	144	72	36		36	72		4		ЭкО	144	72	36		36	72		4			ЭкО	144	72	36		36	72		4			10	1	
14	01.0.19	Влективные курсы по физической культуре и спорту		72	72			72						38	36			36							108	108			108						21	123456	
15	01.0.08.03.01	Биология растений	ЭкО К	144	72	36		36	72		4		ЭкО К	144	72	36		36	72		4			ЭкО К	144	72	36		36	72		4			10	1	
16	01.0.08.03.02	Ботаника	ЭкО К	144	72	36		36	72		4		ЭкО К	144	72	36		36	72		4			ЭкО К	144	72	36		36	72		4			10	1	
17	01.0.08.11.01	Эволюция экосистем											ЭкО	144	84	50		34	60		4			ЭкО	144	84	50		34	60		4			10	2	
18	01.0.08.11.02	Антропогенная эволюция окружающей среды											ЭкО	144	84	50		34	60		4			ЭкО	144	84	50		34	60		4			10	2	
19	01.0.01	Основы недропользования											Эк К	72	32	16		16	40		2			Эк К	72	32	16		16	40		2			10	2	
20	01.0.02	Растительный и животный мир урбанизированных территорий	Эк К	72	36	18		18	36		2		Эк К	72	36	18		18	36		2			Эк К	72	36	18		18	36		2			10	1	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) Эк(5) ЭкО(2) К(8) Реп(2)										Эк(3) Эк(5) ЭкО(2) К(8) Реп(2) РРР										Эк(6) Эк(10) ЭкО(4) К(16) Реп(4) РРР														
ПРАКТИКИ			(План)																																		
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская													Эк										Эк														
ГИА			(План)																																		
КАНИКУЛЫ																																					

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										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	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					
ИТОГО (с факультативами)				1080								29	21		1188								31	23		2268							60	44	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								29	21		1188								31	23		2268						60	44		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											50,4											52,3									
	ОП, факультативы (в период за. сем.)			36											54											45									
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32											26											29									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32											26											29									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											4,8											3,5									
ДИСЦИПЛИНЫ				1080	612	216	198	198	360	108	29	ТО: 18 Э: 3		864	462	150	118	194	294	108	22	ТО: 15 Э: 2		1944	1074	366	316	392	654	216	51	ТО: 33 Э: 5			
1	01.0.05	Иностранный язык	Экз К	108	36		36		36	36	3												Экз К	108	36		36		36	36	3		52	123	
2	01.0.06	Русский язык для устной и письменной коммуникации	Экз К	72	36				36	36	2												Экз К	72	36			36	36		2		65	3	
3	01.0.08	Физика	Экз К	72	54	18	36		18		2												Экз К	72	54	18	36		18		2		63	3	
4	01.0.10	Биология	Экз Реп	144	72	36	36		36	36	4												Экз Реп	144	72	36	36		36	36	4		1	3	
5	01.0.14	Общая экология		72	54	36	18		18		2	Экз КР	108	44	14	30		28	36	3			Экз КР	180	90	50	48		46	36	5		10	34	
6	01.0.19	Учение о гидросфере	Экз КР К	144	72	36	36		36	36	4												Экз КР К	144	72	36	36		36	36	4		10	3	
7	01.0.20	Учение о биосфере		72	54	18			36	18	2	Экз Реп	72	14		14		22	36	2			Экз Реп	144	68	18	14	36	40	36	4		10	34	
8	01.0.21	Ландшафтоведение										Экз К	72	44	30	14		28		2			Экз К	72	44	30	14		28		2		10	4	
9	01.0.25	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании										Экз К	72	44	14	30		28		2			Экз К	72	44	14	30		28		2		11	4	
10	01.0.29	Информатика	Экз	72	54	18	36		18		2											Экз	72	54	18	36		18		2		10	3		
11	01.0.31	Физическая культура и спорт										Экз	38	36	4		32			1			Экз	38	36	4		32			1		21	124	
12	01.0.04	Экология животных	Экз К	108	54	18			36	54	3												Экз К	108	54	18		36	54		3		10	3	
13	01.0.07	Биоразнообразие										Экз К	108	44	14	30	28	36	3				Экз К	108	44	14	30	28	36	3			10	4	
14	01.0.09	Биоразнообразие Центрально-Черноземного региона										Экз К	108	44	14	30	64		3				Экз К	108	44	14	30	64		3			10	4	
15	01.0.19	Внеклассные курсы по физической культуре и спорту	Экз К	38	36				36					72	72		72						Экз К	108	108			108					21	123456	
16	01.0.05.01.01	История экологии	Экз К	72	36	18		18	36		2												Экз К	72	36	18		18	36		2		3	3	
17	01.0.05.01.02	Экологическая культура	Экз К	72	36	18		18	36		2												Экз К	72	36	18		18	36		2		3	3	
18	01.0.05.06.01	Экология почвы										Экз	108	60	30	30		48		3			Экз	108	60	30	30		48		3		10	4	
19	01.0.05.06.02	Экологические функции почвы										Экз	108	60	30	30		48		3			Экз	108	60	30	30		48		3		10	4	
20	01.0.05.06.01	Экологическая политика										Экз	108	60	30		30	48		3			Экз	108	60	30		30	48		3		10	4	
21	01.0.05.06.02	Международное сотрудничество в области экологии										Экз	108	60	30		30	48		3			Экз	108	60	30		30	48		3		10	4	
22	01.0.05.09.01	Региональная экология	Экз К	108	54	18			36	54	3												Экз К	108	54	18		36	54		3		10	3	
23	01.0.05.09.02	Территориальная экология	Экз К	108	54	18			36	54	3												Экз К	108	54	18		36	54		3		10	3	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(5) Экз(2) КР(3) Реп										Экз(3) За(2) Экз(4) КР(4) Реп										Экз(6) За(7) Экз(6) КР(2) К(12) Реп(2)												
ПРАКТИКИ			(План)																																
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская													Экз										324										9	6	
ГИА			(План)																																
КАНИКУЛЫ																																	2	6	8

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										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.	СР				Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.				СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.			Пр.	СР	Контр. оль			Всего
ИТОГО (с факультативами)				972							27	18	5/6		1188							33	22	1/6		2160								60	41
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972							27	18	5/6		1188							33	22	1/6		2160								60	41
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51.4											53.3											52.4									
	ОП, факультативы (в период за. оес.)			54											54											54									
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по фик.к.)			21.9											18.8											20.4									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по фик.к.)			21.9											18.8											20.4									
ДИСЦИПЛИНЫ				972	368	128	160	80	496	108	27	ТО: 16 5/6 В: 2		756	240	72	108	60	444	72	21	ТО: 12 5/6 В: 1 1/3		1728	608	200	268	140	940	180	48	ТО: 29 2/3 В: 3 1/3			
1	01.0.16	Экология человека	Зач К	72	48	32	16		24		2											Зач К	72	48	32	16		24		2		10	7		
2	01.0.17	Социальная экология	Зач К	72	48	32	16		24		2											Зач К	72	48	32	16		24		2		10	7		
3	01.0.25	Практические основы природопользования и охраны окружающей среды										Зач К	72	24	12		12	48		2			Зач К	72	24	12		12	48		2		92	8	
4	01.0.27	Техногенные системы и экологический риск	Зач К	108	32	16		16	40	36	3										Зач К	108	32	16		16	40	36	3		10	7			
5	01.0.08	Основы экологического менеджмента	Зач КР	180	64	32		32	80	36	5										Зач КР	180	64	32		32	80	36	5		10	7			
6	01.0.08	Методы полевых экологических исследований	Зач	108	32	16		16	40	36	3										Зач	108	32	16		16	40	36	3		10	7			
7	01.0.11	Аналитический контроль окружающей среды	Зач	262	64		64		188		7			Зач	144	48		48		96		4		Зач(2)	288	112		112		224		11		10	78
8	01.0.13	Аналитическое обеспечение экологического мониторинга	Зач К	180	80		80		100		5			Зач К	108	48		48		60		3		Зач Зач(2)	288	128		128		160		8		10	78
9	01.0.14	Основы экологического аудита												Зач	108	24	12		12	48	36	3		Зач	108	24	12		12	48	36	3		10	8
10	01.0.16	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов	Зач	72	24	12		12	48		2			Зач	72	24	12		12	48		2		Зач	72	24	12		12	48		2		10	8
11	01.0.17	Устойчивое развитие												Зач	72	24	12		12	48		2		Зач	72	24	12		12	48		2		10	8
12	01.0.18	Основы экологического мониторинга												Зач	72	24	12	12		48		2		Зач	72	24	12	12		48		2		10	8
13	01.0.дв.07.01	Особоохраняемые природные территории												Зач	108	24	12		12	48	36	3		Зач	108	24	12		12	48	36	3		10	8
14	01.0.дв.07.02	Особоохраняемые природные территории ЦЧР												Зач	108	24	12		12	48	36	3		Зач	108	24	12		12	48	36	3		10	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зач(3) За(2) Зач(2) КР К(4)										Зач(2) За(4) Зач(2) К(2)										Зач(5) За(6) Зач(4) КР К(6)												
ПРАКТИКИ (План)													108					108		3	2		108				108		3	2					
Производственная практика, преддипломная											Зач	108					108				3	2	Зач	108				108				3	2		
ГИА (План)												324					324				9	6		324				324				9	6		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											Зач	108					108				3		Зач	108				108				3			
Подготовка к защите и защита ВКР											Зач	216					216				6	4	Зач	216				216				6	4		
КАНИКУЛЫ												1										8											8		

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Трудоёмкость
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская	1	2			6						
			10	+	6						
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская	2	2			6						
			10	+	6						
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, проектная	3	2			2						
			10	+	2						
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, организационно-управленческая	3	2			2						
			10	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2			2						
			10	+	2						
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная практика, преддипломная	4	2			2						
			10	+	2						
Итого по факту					20						
Итого по плану					20						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Общая экология					
КР	2	2	10		
Учение о гидросфере					
КР	2	1	10		
Геоэкология					
КР	3	2	10		
Основы экологического менеджмента					
КР	4	1	10		

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	10	17		
Консультации по				
Экология природопользования	10	17	1.00	17
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		17		
Председатель	144	17	1.00	17
Член комиссии				
1	10	17	0.50	8.5
2	10	17	0.50	8.5
3	144	17	0.50	8.5
4	144	17	0.50	8.5
5	144	17	0.50	8.5
Секретарь	10	17		
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
	17		

Председатель	144	17	1.00	17
---------------------	-----	----	------	----

Член комиссии				
1	10	17	0.50	8.5
2	10	17	0.50	8.5
3	144	17	0.50	8.5
4	144	17	0.50	8.5

Дежурство				
------------------	--	--	--	--

Примечания к комиссиям ГЭК				
-----------------------------------	--	--	--	--

Код	Аббревиатура	Название кафедры
1		0101 биофизики и биотехнологии
2		0102 генетики, цитологии и биоинженерии
3		0103 зоологии и паразитологии
4		0104 экологии и систематики беспозвоночных животных
5		0105 ботаники и микологии
6		0106 биохимии и физиологии клетки
7		0107 физиологии человека и животных
8		0108 медицинской биохимии и микробиологии
9		0109 почвоведения и управления земельными ресурсами
10		0110 экологии и земельных ресурсов
11		0201 геоэкологии и мониторинга окружающей среды
12		0202 физической географии и оптимизации ландшафта
13		0203 социально-экономической географии и регионоведения
14		0204 природопользования
15		0301 полезных ископаемых и недропользования
16		0302 минералогии и петрологии
17		0303 общей геологии и геодинамики
18		0304 геофизики
19		0305 исторической геологии и палеонтологии
20		0306 гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии
21		2511 физического воспитания
22		0307 экологической геологии
23		0401 истории россии
24		0402 отечественной истории новейшего времени, историографии и документоведения
25		0403 истории нового и новейшего времени
26		0404 археологии и истории древнего мира
27		0405 истории средних веков и зарубежных славянских народов
28		0406 политической истории
29		0407 социологии и политологии
30		0501 алгебры и топологических методов анализа
31		0502 математического анализа
32		0503 теории функций и геометрии
33		0504 уравнений в частных производных и теории вероятностей
34		0505 функционального анализа и операторных уравнений
35		0506 математического моделирования
36		0601 вычислительной математики и прикладных информационных технологий
37		0602 системного анализа и управления фак-та прикладной математики, информатики и механики (КСАиУ)
38		0603 технической кибернетики и автоматического регулирования
39		0604 механики и компьютерного моделирования
40		0605 математического обеспечения эвм
41		0606 математического и прикладного анализа
42		0607 математических методов исследования операций
43		0608 программного обеспечения и администрирования информационных систем
44		0701 английской филологии

Код	Аббревиатура	Название кафедры
45		0702 немецкой филологии
46		0703 французской филологии
47		0704 романской филологии
48		0705 английского языка гуманитарных факультетов
49		0706 немецкого языка
50		0707 теоретической и прикладной лингвистики
51		0708 теории перевода и межкультурной коммуникации
52		0709 английского языка естественно-научных факультетов
53		0710 английского языка в профессиональной международной деятельности
54		0801 общей физики
55		0802 теоретической физики
56		0803 математической физики
57		0804 физики твердого тела и наноструктур
58		0805 ядерной физики
59		0806 оптики и спектроскопии
60		0807 физики полупроводников и микроэлектроники
61		0808 радиофизики
62		0809 электроники
63		0810 экспериментальной физики
64		0901 славянской филологии
65		0902 общего языкознания и стилистики
66		0903 русского языка (филологический факультет)
67		0904 русской литературы
68		0905 русской литературы XX века
69		0906 зарубежной литературы
70		0907 теории литературы и фольклора
71		0908 гуманитарных наук и искусств
72		1001 общей и неорганической химии
73		1002 аналитической химии
74		1003 органической химии
75		1004 физической химии
76		1005 высокомолекулярных соединений и коллоидной химии («КВМСиКХ»)
77		1006 неорганической химии
78		1007 материаловедения и индустрии наносистем
79		1101 финансов и кредита
80		1102 экономики труда и основ управления
81		1103 бухгалтерского учета
82		1104 экономики и управления организациями
83		1105 общей экономической теории
84		1106 информационных технологий и математических методов в экономике
85		1107 экономического анализа и аудита
86		1108 региональной экономики и территориального управления
87		1109 экономической теории и мировой экономики
88		1110 маркетинга

Код	Аббревиатура	Название кафедры
89		1111 управления персоналом
90		1201 теории и истории государства и права
91		1204 гражданского права и процесса
92		1205 трудового права
93		1206 организации судебной власти и правоохранительной деятельности
94		1207 уголовного права
95		1208 уголовного процесса
96		1209 криминалистики
97		1214 конституционного и муниципального права (ККМП)
98		1215 международного и европейского права
99		1216 административного и административного процессуального права (КААП)
100		1217 финансового права
101		1301 теории и практики журналистики
102		1302 истории журналистики
103		1303 стилистики и литературного редактирования
104		1305 телевизионной и радиожурналистики
105		1306 рекламы и дизайна
106		1307 связей с общественностью
107		1401 общей и социальной психологии
108		1402 истории философии
109		1403 онтологии и теории познания
110		1404 культурологии
111		1405 педагогики и педагогической психологии
112		1501 фармацевтической химии и фармацевтической технологии
113		1502 управления и экономики фармации и фармакогнозии
114		1503 фармакологии и клинической фармакологии (ФКиФК)
115		1504 клинической фармакологии
116		1601 информационных систем
117		1602 программирования и информационных технологий
118		1603 цифровых технологий
119		1701 военная
120		1702 учебный военный центр
121		220106 русского языка довузовского этапа обучения иностранных учащихся
122		220107 естественных дисциплин
123		220108 гуманитарных дисциплин
124		220109 русского языка для иностранных учащихся основных факультетов
125		2401 международных отношений и мировой политики
126		2402 международной экономики и внешне-экономической деятельности
127		2507 безопасности жизнедеятельности и основ медицинских знаний
128		2508 медицинской подготовки
129		400101 естественно-научных и специальных экономических дисциплин
130		400102 прикладной математики и информатики
131		400103 журналистики
132		400104 правовых дисциплин

Код	Аббревиатура	Название кафедры
133		400105 иностранных языков
134		400106 гуманитарных и социальных дисциплин
135		400110 геологии и геофизики
136		400201 экономики и менеджмента
137		400202 прикладной математики и естественно-научных дисциплин
138		400203 общегуманитарных дисциплин и довузовского образования
139		0712 итальянской филологии
140		0205 рекреационной географии, страноведения и туризма
141		0909 издательского дела
142		2403 регионоведения и экономики зарубежных стран
143		2901 фармации последипломного образования
144		10001 Сторонний ГАК
145		10002 Сторонний практика
146		10003 Библиотека
147		10004 Сторонний кафедра
148		1605 технологий обработки и защиты информации
149		1606 информационных технологий управления
150		1801 информатики, экономики и менеджмента (ИЭиМ)
151		1802 менеджмента и маркетинга
152		1803 математики и информатики
153		1008 Базовая кафедра химии природных соединений
154		10005 Бизнес-школа
155		0609 ERP-систем и бизнес-процессов
156		0811 аддитивных технологий (БКАТ)
157		0428 истории зарубежных стран и востоковедения (КИЗСиВ)
158		0812 Базовая кафедра силовой электроники (КСЭл)
159		0813 Баз.каф.сист. телекоммуникаций и радиоэлектронной борьбы на базе АО "Концерн Созвездие" (КСТРБ)
160		1218 теории государства и права, международного права и сравнительного правоведения (КТГПМПСП)
161		1413 истории философии и культуры (КИФК)
162		0925 истории и типологии русской и зарубежной литературы (КИТРЗЛ)
163		0130 Базовая кафедра ЭФКО "Молекулярная биотехнология" ("ЭФКО МБ")
164		2513 медицинских дисциплин (КМД)

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	64				60				60				60			
Всего	28		36		29		31		24		36		27		33	
1													Б1.Б.16 Экология человека [ЗаО, К]		Б1.Б.25 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды [За, К]	
2	Б1.Б.02 История [Экс, К, Реф]		Б1.Б.01 Философия [Экс, К, Реф]		Б1.Б.05 Иностранный язык [Экс, К]		Б1.Б.14 Общая экология [Экс, КР]		Б1.Б.03 Экономика [Экс, К]		Б1.Б.15 Геоэкология [Экс, КР, К]					
3													Б1.Б.17 Социальная экология [За, К]			
4					Б1.Б.06 Русский язык для устной и письменной коммуникации [За, К]		Б1.Б.20 Учение о биосфере [Экс, Реф]		Б1.Б.22 Основы природопользования [ЗаО]		Б1.Б.23 Экономика природопользования [За, К]		Б1.Б.27 Техногенные системы и экологический риск [Экс, К]		Б1.В.11 Аналитический контроль окружающей среды [ЗаО]	
5	Б1.Б.05 Иностранный язык [За, К]		Б1.Б.04 Правоведение [За, К]				Б1.Б.21 Ландшафтоведение [ЗаО, К]									
6					Б1.Б.08 Физика [За, К]				Б1.Б.26 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды [Экс]		Б1.Б.24 Оценка воздействия на окружающую среду [За, К]					
7	Б1.Б.07 Математика [За, К]						Б1.Б.28 Геоинформационные системы в экологии и природопользовании [За, К]									
8			Б1.Б.05 Иностранный язык [За, К]												Б1.В.13 Аналитическое обеспечение экологического мониторинга [ЗаО, К]	
9	Б1.Б.11 Геология [За, К, Реф]				Б1.Б.10 Биология [Экс, Реф]		Б1.Б.31 Физическая культура и спорт [За]				Б1.В.01 Ландшафтное планирование [Экс, К]		Б1.В.06 Основы экологического менеджмента [Экс, КР]			
10			Б1.Б.07 Математика [ЗаО, К]												Б1.В.14 Основы экологического аудита [Экс]	
11																
12	Б1.Б.12 География [Экс, К]						Б1.В.07 Биоразнообразие [Экс, К]		Б1.В.05 Биодиагностика окружающей среды [Экс, К]							
13			Б1.Б.09 Химия [Экс, К, РГР]		Б1.Б.14 Общая экология								Б1.В.08 Методы полевых экологических исследований [Экс]		Б1.В.16 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов [За]	
14											Б1.В.02 Экология микроорганизмов [За, К]					
15	Б1.Б.18 Учение об				Б1.Б.19 Учение о гидросфере [Экс, КР, К]		Б1.В.09 Биоразнообразие Центрально-Черноземного региона [ЗаО, К]								Б1.В.17 Устойчивое развитие	

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
16	атмосфере [Экз, К]		Б1.Б.13 Почвоведение [Экз, К] 3						Б1.В.12 Ландшафтно-экологическое картографирование [ЗаО, К] 4						[За]	
17											Б1.В.10 Биогеография [ЗаО] 3				Б1.В.18 Основы экологического мониторинга [За] 2	
18	Б1.Б.31 Физическая культура и спорт [За] 0,5				Б1.Б.20 Учение о биосфере 2		Б1.В,ДВ.06.01 Экология почв [ЗаО] (/ Экологические функции почв) 3									
19			Б1.Б.30 Безопасность жизнедеятельности [За, К] 3						Б1.В.15 Организация природоохранной деятельности на предприятии [За, К] 2				Б1.В.11 Аналитический контроль окружающей среды [ЗаО] 7			
20											Б1.В,ДВ.02.01 Теоретические основы инженерно-экологических изысканий [ЗаО, К] (/ Биогеохимия) 3				Б1.В,ДВ.07.01 Особоохраняемые природные территории [Экз] (/ Особоохраняемые природные территории ЦЧР) 3	
21	Б1.В.03 Общая геоморфология [ЗаО] 4		Б1.Б.31 Физическая культура и спорт [За, Реф] 0,5		Б1.Б.29 Информатика [За] 2		Б1.В,ДВ.08.01 Экологическая политика [ЗаО] (/ Международное сотрудничество в области экологии) 3		Б1.В,ДВ.04.01 Геоинформационные системы в эколого-картографических исследованиях [За] (/ Методика составления экологических карт) 2							
22																
23			Б1.В,ДВ.11.01 Эволюция экосистем [ЗаО] (/ Антропогенная эволюция окружающей среды) 4		Б1.В.04 Экология животных [ЗаО, К] 3				Б1.В,ДВ.05.01 Природные ресурсы Среднерусского Черноземья [За] (/ Земельные ресурсы Среднерусского Черноземья) 2		Б1.В,ДВ.10.01 Экологическая токсикология [ЗаО, К] (/ Токсикология) 3				Б2.В.05(Пд) Производственная практика, преддипломная [ЗаО] 3	
24	Б1.В,ДВ.03.01 Экология растений [ЗаО, К] (/ Ботаника) 4												Б1.В.13 Аналитическое обеспечение экологического мониторинга [За, К] 5			
25					Б1.В,ДВ.01.01 История экологии [За, К] (/ Экологическая культура) 2		Б2.В.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская [ЗаО] 9									
26																
27	ФТД.В.02 Растительный и животный мир урбанизированных территорий [За, К] 2				Б1.В,ДВ.09.01 Региональная экология [ЗаО, К] 3						Б1.В,ДВ.12.01 Организация экологических исследований [Экз, К] (/ Методы сравнительного анализа в экологии) 3				Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Экз] 3	
28											Б2.В.02(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, организационно-управленческая [ЗаО] 3					
29			Б2.В.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, 9													
30															Б3.Б.02(Д) Подготовка к защите и защита 6	

Примечание Учебный план бакалавриата '05.03.06_Экол и природопол_ДО_Экология_2015.plx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2015

--