

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																										Зачисленные студенты	Всего ЗЕТ (экзаменное)	Всего ЗЕТ по Плану	Параллельно реализуемых комплексов	В интегрированной форме, час																																			
		По семестрам					Число					В том числе					1 курс					2 курс					3 курс						4 курс																																		
		Зачеты	Курсовые проекты, доклады (к), презентации (п), эссе (р), РПР (г), РПР (д)	Курсовые работы	Всего с эк	Всего кв ГОС или по ЗЕТ с эк	Аудиторные	КСР	Сам работа	1 сем					2 сем					3 сем					4 сем																																										
										Лекция	Лабораторных	Практических	КСР	Лекция	Лабораторных	Практических	КСР	Лекция	Лабораторных	Практических	КСР	Лекция	Лабораторных	Практических	КСР	Лекция	Лабораторных						Практических	КСР	Лекция	Лабораторных	Практических	КСР																													
Всего по циклу																												53	53		293																																				
1	Антропогенная трансформация флоры и растительности	5			72	72	40	32																							2	2	ОК-1,13, ПК-2,8,10	12																																	
2	Геоботаника	5			72	72	40	32																							2	2	ОК-1,13, ПК-2,8,10	12																																	
Итого		9	11		1908	1908	962	703	104	82	52				124	174																53	53		293																																
[105;115] Б3		Профессиональный цикл																																Всего ЗЕТ: 105=54+51																																	
Б3.Б.1	Основы экологии	2355	67	35	684	684	354	222	24	26					24	26															19	19	ОК-1,2,3,4,10,13, ПК-2,3,4,6,7,9,10,13,14	107																																	
Б3.Б.1.1	Общая экология	3		3	144	144	66	51																						4	4	ОК-1,3,13, ПК-4,6,7,9	20																																		
Б3.Б.1.2	Биоразнообразие	2			144	144	100	17	24	26					24	26														4	4	ОК-1,2,3, ПК-2	30																																		
Б3.Б.1.3	Геоэкология	5		5	144	144	62	55															26	36						4	4	ОК-1,4,10, ПК-4,9,10,13,14	19																																		
Б3.Б.1.4	Экология человека	5			108	108	46	35															22	24					3	3	ОК-1,2,13, ПК-4,7	14																																			
Б3.Б.1.5	Социальная экология	6			72	72	38	34																		16	22		2	2	ОК-1,3, ПК-3,6	11																																			
Б3.Б.1.6	Охрана окружающей среды	7			72	72	42	30																					2	2	ОК-13, ПК-4,6,7	13																																			
Б3.Б.2	Учение о сферах Земли (землеведение)	123	3		396	396	208	107	28	28					28	28							44	52								12	12	ОК-1,2,3,6,13, ПК-2,4,5,7,14	62																																
Б3.Б.2.1	Учение о гидросфере	1			108	108	56	25	28	28																			3	3	ОК-1,2,3,13, ПК-5,7,14	17																																			
Б3.Б.2.2	Учение об атмосфере	2			108	108	56	25							28	28													3	3	ОК-1,2,3,6,13, ПК-2,5,7	17																																			
Б3.Б.2.3	Учение о биосфере	3			72	72	48	24																		22	26		2	2	ОК-1,2,3,13, ПК-4,5	14																																			
Б3.Б.2.4	Ландшафтоведение	3			108	108	48	33							22	26													3	3	ОК-6,13	14																																			
Б3.Б.3	Основы природопользования	56	588		432	432	208	170																									12	12	ОК-1,2,3,10,14,15,16, ПК-2,6	63																															
Б3.Б.3.1	Основы природопользования	5	5		72	72	42	30																									2	2	ОК-1,2,3, ПК-6	13																															
Б3.Б.3.2	Экономика природопользования	5			108	108	42	39																									3	3	ОК-14,15,16	13																															
Б3.Б.3.3	Устойчивое развитие	8			72	72	40	32																									2	2	ОК-1,2, ПК-2	12																															
Б3.Б.3.4	Оценка воздействия на окружающую среду	6			108	108	44	37																										3	3	ОК-6,13, ПК-6,7,9,11,12	13																														
Б3.Б.3.5	Правовые основы природопользования	8			72	72	40	32																										2	2	ОК-1,2,10, ПК-6	12																														
Б3.Б.4	Прикладная экология	46	7	6	360	360	172	134																										8	8	ОК-1,6,10,13, ПК-2,4,6,7,12,14	52																														
Б3.Б.4.1	Экологический мониторинг	4			108	108	48	33																										3	3	ОК-1,10,13, ПК-2,7,9	14																														
Б3.Б.4.2	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	6		6	144	144	64	53																											4	4	ОК-6, ПК-4,6,7,12,14	18																													
Б3.Б.4.3	Технологические системы и экологический риск	7			108	108	60	48																											3	3	ОК-2,13, ПК-2,3,7	19																													
Б3.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	2			72	72	36	36							14	22																			2	2	ПК-7	11																													
Б3.В.1	Экологический потенциал ландшафтов	4			144	144	68	49																												4	4	ОК-3,6,13, ПК-3,4,5,6,7	20																												
Б3.В.2	Геоэкологические исследования	4	445	4	360	360	190	143																											8	8	ОК-1,3,4,10,13, ПК-2,4,6,9,10,13,14	57																													
Б3.В.2.1	Методы геоэкологических исследований	4			108	108	48	33																												3	3	ОК-1,4,10, ПК-4,9,10,13,14	15																												
Б3.В.2.2	Основы организации системного анализа в экологии	5			72	72	44	28																												2	2	ОК-1,3,13, ПК-6,14	13																												
Б3.В.2.3	Геоэкологический мониторинг	4			108	108	54	54																												3	3	ОК-1,4,10, ПК-4,9,10,13,14	16																												
Б3.В.2.4	Методы экологических исследований	4		4	72	72	44	28																												2	2	ОК-1, ПК-2,14	13																												
Б3.В.3	Основы экологического проектирования	8			108	108	44	37																												3	3	ОК-1,2,3,6,13, ПК-3,6,8,12,14	13																												
Б3.В.4	Основы экологического менеджмента и аудита	7		7	108	108	48	35																												3	3	ОК-1,3, ПК-6,11	14																												
Б3.В.5	Экологическое картографирование	7			108	108	46	35																												3	3	ОК-1,6, ПК-1,9,10,11,14	14																												
Б3.В.6	Геохимия окружающей среды	7			108	108	46	35																												3	3	ПК-13	14																												
Б3.В.7	Геофизика ландшафтов	8			108	108	46	35																												3	3	ОК-3,6,13, ПК-3,4,5,6,7	14																												
Б [50;55]	В [50;55]	18	11	5	2988	2988	1464	1038	52	54					86	54	22																			83	83		441																												
Б3.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																																			
1	Биологический контроль окружающей среды	4			72	72	48	24																													2	2	ОК-1,2,3,6, ПК-7,11	14																											

№	Название дисциплины	Распределения по курсам и семестрам																		Зачеты	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час																															
		По семестрам			В том числе			1 курс			2 курс			3 курс			4 курс																																						
		Зачеты	Курсовые проекты, коллоквиумы (ч), рефераты (р), эссе (Э), РРР (Р)	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего на ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	Сам. работа	1 сем	18 нед	2 сем	18 нед	3 сем	18 нед	4 сем	18 нед	5 сем	18 нед						6 сем	18 нед	7 сем	14 нед	8 сем	9 нед																									
2	Методы и приборы контроля окружающей среды	4			72	72	48	24																	2	2	ПК-2,14	14																											
Б3.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																							
1	Промышленная экология	6			72	72	40	32											18	22					2	2	ОК-1,3,13, ПК-4,5,7,9	12																											
2	Социально-гигиенический мониторинг	6			72	72	40	32											18	22					2	2	ОК-1,2,3,8, ПК-7,11	12																											
Б3.ДВ3 Дисциплины по выбору																																																							
1	Геозоологическая оценка территории	8			72	72	42	30														18	24		2	2	ОК-6, ПК-4,5,8,7,12,14	13																											
2	Ландшафтно-экологическое планирование	8			72	72	42	30														18	24		2	2	ОК-3,6,13, ПК-3,4,5,8,7	13																											
Б3.ДВ4 Дисциплины по выбору																																																							
1	Экология агроландшафтов	7			108	108	42	39													16	26			3	3	ОК-3,6,13, ПК-3,4,5,8,7	13																											
2	Экологическая безопасность	7			108	108	42	39													16	26			3	3	ПК-6,7	13																											
Б3.ДВ5 Дисциплины по выбору																																																							
1	Экологические проблемы городских территорий	6			108	108	42	39											16	26					3	3	ОК-6,10,13, ПК-6,7,9	13																											
2	Токсикология	6			108	108	42	39											16	26					3	3	ПК-2,4	13																											
Б3.ДВ6 Дисциплины по выбору																																																							
1	Инженерная защита окружающей среды	6			72	72	44	28											16	28					2	2	ОК-1,11, ПК-4,6,7	13																											
2	Радиационная экология	6			72	72	44	28											16	28					2	2	ПК-2,7	13																											
Б3.ДВ7 Дисциплины по выбору																																																							
1	Географические факторы в природопользовании	5			72	72	40	32							18	22									2	2	ОК-1,10,13, ПК-2,3	12																											
2	Анализ пищевых продуктов	5			72	72	40	32							18	22									2	2	ПК-2	12																											
Б3.ДВ8 Дисциплины по выбору																																																							
1	Культурные ландшафты	7			72	72	46	26													20	26			2	2	ОК-1,2,3,10, ПК-22	14																											
2	Рекреационная география	7			72	72	46	26													20	26			2	2	ОК-1,4,10, ПК-4,8,10,13,14	14																											
Б3.ДВ9 Дисциплины по выбору																																																							
1	Эрозия почв и ландшафтов	6			72	72	36	36											18	18					2	2	ОК-3,6,13, ПК-3,4,5,6,7	11																											
2	Оценка загрязнения почв	6			72	72	36	36											18	18					2	2	ОК-1, ПК-6,8	11																											
Б3.ДВ10 Дисциплины по выбору																																																							
1	Природоохранное устройство территорий	5			72	72	36	36							18	18									2	2	ОК-3,6,13, ПК-3,4,5,6	11																											
2	Рекреационная экология	5			72	72	36	36							18	18									2	2	ОК-1,4,10, ПК-4,9,10,13,14	11																											
Егг	Всего	20	19	5	3780	3780	1880	1350	52	54			66	54	22		74	88		134	176			138	80	114	134	58	116	136	138	54	94	50	88	105	105	587																	
Всего																																																							
Всего по циклу																																																							
2	Б4	Физическая культура																																																					
Б4.Б.1		Физическая культура																																																					
Всего		245			400	400	400						68				68			66				66			66											2	2	ОК-11	120														
Егг		34	44	5	7456	7456	3878	2860	202	138	246		222	228	166		180	172	162		190	198	186		208	108	224		174	88	208		164	162	64		94	50	68	1172															
Обязательных уч. часов в неделю - физ.р / физ.р																		29	/	4		29	/	3		25	/	4		27	/	4		25	/	4		25	/	4		28	/			24	/								
Обязательных экзаменов																		34	5	Нед	3	5	Нед	3	4	Нед	2	5	Нед	3	4	Нед	2	5	Нед	3	4	Нед	2	5	Нед	3	4	Нед	2	2	Нед	1							
Обязательных зачетов																		44				9				6					7				5				5				5				3								
Обязательных курсовых проектов, к, р, а, г																																																							
Обязательных курсовых работ																		5								1					1				1				1				1												

Проректор по УМР Захаров К. В.
 Начальник УМУ Паромонина А.
 Декан Балабина Н. П.
 Зав. кафедрой Лукашова О.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: В разделах учебного плана "Дисциплины и курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом" студентам в обязательном порядке изучается одна дисциплина (по его выбору), из включенных в данный раздел.
 2. Названия дисциплины, поименованной в Учебном плане как "Дисциплина 1 (2, ...) специализации", определяет руководитель магистерской программы. Эта дисциплина указывается в индивидуальном плане работы студента-магистра.
 3. Названия дисциплины, поименованной в Учебном плане как "Дисциплина 1 (2, ...) по выбранной научной тематике", определяет совместно научный руководитель и студент-магистрант. Эта дисциплина также указывается в индивидуальном плане работы студента.

Лип