## министерство образования и науки российской федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный университет"

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор
- проректор по
учебной работе

**Утверждаю** 

План одобрен Ученым советом факультета Протокол № 4 от 30.03.2016

подготовки магистров

05.04.06	
05.04.00	

паправле	вние. 00.04.00 Окология и природопользование		
направленность (пр	офиль) программы: "Экологический мониторинг и а	удит"	
Кафедра: 0201 геоэкологии и мониторинга окружающей среды			
Факультет: географии, геоэкологии и туризма			
Квалификация: магистр	Год начала подготовки	2015	
Программа подготовки: академ. магистратура			
Форма обучения: очная	Образовательный стандарт	1041	
Срок обучения: 2г		23.09.2015	
Виды деятельности			
- научно-исследовательская - проектно-производственная - контрольно-экспертная			
Согласовано			
Начальник УМУ	_/ Макушин А.В./		
Декан	_/ Федотов В.И./		
Куратор ОП	_/ Куролап С.А./		

## 1. Календарный учебный график

Mec	(	Сент	ябрь	,	5	Or	стяб	рь	2		Ноя	брь		ļ	Дека	брь		4	Я	нва	рь	1	Ф	евра	ль	1		Ма	рт		5	Αп	рель	3		Ν	1ай			Ик	ЭНЬ		5	ν	1юль	,	2	F	Авгус	Т
Числа	١.	8 - 14	15 - 21	- 1	- 67	6 - 12	13 - 19	- 1	- 22 -	1	10 - 16	17 - 23	24 - 30		-1	15 - 21	1.	7	5 - 11		19 - 25	- 97		9 - 15	- 1	( )	2 - 8	- 1	16 - 22		(,,	، ا ہٰ.	13 - 19	27 - 22	4 - 10	11 - 17	18 - 24	- 1	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 -	6 - 12	13 - 19	1	~	1	10 - 16	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33 3	4 35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49 5	50 5	1 52
I																Э	Э	К	К	П	П	П	П																Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	КК	ίк
II																Э	Э Э К	К	K			Н	Н	Н	Н	Н	H H C	П	П	П	П	П	пг	1 П	П	П	П Г	Γ	Γ	Γ	Γ	Γ	Г К К	К	К	К	К	К	КК	КК

## 2. Сводные данные

			Курс 1			Курс 2		Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	иного
	Теоретическое обучение	12 2/3	13	<b>25 2/</b> 3	12 2/3	2 2/3	<b>L5 1/</b> 3	41
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	1 1/3		1 1/3	5 1/3
Н	Научно-исследовательская работа					5 1/3	5 1/3	5 1/3
	Научно-исследовательская работа (рассред.)	2 1/3	3	5 1/3	2 2/3		2 2/3	8
П	Производственная практика		10	10		10 2/3	LO 2/3	20 2/3
Γ	Гос. экзамены и/или защита ВКР					6	6	6
К	Каникулы	2	5	7	2	8 2/3	LO 2/3	17 2/3
Ито	го	19	33	52	18 2/3	33 1/3	52	104
Студе	ентов					_		
Груп	П							

			Фор	мы кон	тропа				Вс	его час	ОВ			BET											Pac	предел	ение по	курсам	и семе	страм									
			Ψυρ	MIDI KUN	проля						том чи	сле									Кур	oc 1									F		Ку	pc 2					
Наименование			Зачет	г Курсс	Kypco			п.	п.	Конта кт.			2				Семес	стр 1 [1	5 нед	J			C	еместр	2 [16 н	ед]	1		Cer	честр 3	[15 1/3	нед]			Cer	иестр 4	[2 2/3 н	ед]	
Палиспоратис	Экза		ыс	вые	вые	Конт роль	Рефе	3ET	По плану	раб.	CPC	Контр	Экспо						Ко	онтр		_	l	_		Контр				_		Контр		_		_		Контр	
	мены	ы	оцен кой	проек	к работ ы	ные				(по учеб.		оль			Леі	к Ла	6 П	lp CF		оль	3ET	Лек	Лаб	Пр	CPC	оль	3ET	Лек	Лаб	Пр	CPC	оль	3ET	Лек	Лаб	Пр	CPC	оль	3ET
										зан.)																													
Итого	7	14	3		2	8	1	4392	4392	790	1622	252	122	122	28	86	5 11	18 41	.6	72	23.5	56	64	112	272	108	36.5	56	50	148	430	72	25	24		24	96		37
Итого по ООП (без факультативов)	7	13	3		2	8	1	4320	4320	762	1578	252	120	120	28	86	5 11	18 41	.6	72	23.5	56	64	112	272	108	36.5	42	50	134	386	72	23	24		24	96		37
Б=30% В=70% ДВ(от В)=30.9%										34%	54%	12%																											
Итого по блоку Б1	7	13	3		2	8	1	2160	2160	738	1170	252	60	60	28	86	5 11	18 41	.6	72	20	56	64	112	272	108	17	42	50	134	386	72	19	24		24	96		4
Б=30% В=70% ДВ(от В)=30.9%										34%	54%	12%																											
Дисциплины (модули)	7	13	3		2	8	1	2160	2160	738	1170	252	60	60	28	86	5 11	18 41	.6	72	20	56	64	112	272	108	17	42	50	134	386	72	19	24		24	96		4
Базовая часть	3	5						648	648	212	328	108	18	18	14	72	2 1	4 26	60	36	11	32	16	64	68	72	7												
Философские проблемы естествознания	1							108	108	28	44	36	3	3	14		1	4 4	4	36	3																		
Иностранный язык в профессиональной сфере	2	1						144	144	30	78	36	4	4		14	1	5	8		2		16		20	36	2												
Современные проблемы экологии и природопользования		2						72	72	48	24		2	2								16		32	24		2												
Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2							108	108	48	24	36	3	3								16		32	24	36	3												
Компьютерные технологии в экологии и природопользовании		1						72	72	14	58		2	2		14	1	5	8	1	2																		$\exists$
Статистические методы в экологии и		1	1	1	1			72	72	30	42		2	2	1	30	)	4	,	1	2													1					$\neg$
природопользовании Филологическое обеспечение профессиональной		1							72	30						-	_																						-
деятельности и деловой коммуникации		1						72	72	14	58		2	2		14	1	5	8		2																		
	l																																						
Вариативная часть	4	8	3		2	8	1	1512	1512	526	842	144	42	42	14	14	10	04 15	6	36	9	24	48	48	204	36	10	42	50	134	386	72	19	24		24	96		4
Обязательные дисциплины	4	3	3		2	5	1	1044	1044	362	538	144	29	29	14	14	1 7	4 11	.4	36	7	8	48	32	164	36	8	28	36	60	164	72	10	24		24	96		4
История и методология естествознания	2				1			144	144	68	40	36	4	4	14		3	0 2	8		2	8		16	12	36	2												
Эколого-геохимический мониторинг		1						72	72	14	58		2	2			1	4 5	8		2																		
Основы радиоэкологической безопасности	1							108	108	44	28	36	3	3		14	1 3	0 2	8	36	3																		
Дистанционное зондирование и ГИС-технологии	3				3	33		144	144	44	64	36	4	4															14	30	64	36	4						
Мониторинг и охрана климатических ресурсов	3					3		108	108	36	36	36	3	3														14	22		36	36	3						
Программные средства "Эколог"		<u> </u>	2	<u> </u>	1	1		72	72	32	40	1	2	2	1	-	-	_	-				32		40	<u> </u>	2			<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>							
Автоматизированный экологический мониторинг			2					72	72	16	56		2	2										16	56		2												
Управление земельными ресурсами		3				3		108	108	44	64		3	3														14		30	64		3						
Радиоэкологический практикум		2		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		72	72	16	56		2	2	1								16		56	<u> </u>	2	<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		<b>.</b>					
Гигиена труда и экологический аудит			4			4	4	144	144	48	96		4	4																				24		24	96		4
	<u> </u>			1	1		, .							1	_		_									ı													
Дисциплины по выбору		5	<u> </u>			3		468	468	164	304		13	13	<u> </u>		3	0 4	2		2	16	<u> </u>	16	40		2	14	14	74	222		9	<u> </u>	<u> </u>				
Мониторинг и картографирование земельных ресурсов		1						72	72	30	42		2	2			3	0 4	2		2																		$\Box$
Методы инженерно-геологических изысканий		1						72	72	30	42		2	2			3	0 4	2		2																		
		•	•	•							•					1								•															
		1	1	I	I	Г						Г	1	1	I	1			1				ı		1	l	1	1		l	l			ı		1	1		—
Проблемы управления водными ресурсами		2						72	72	32	40		2	2								16		16	40		2												
Охрана поверхностных вод		2						72	72	32	40	<u> </u>	2	2	<u> </u>							16	<u> </u>	16	40		2	<u> </u>											

Рекуперация техногенных ресурсов			3				3	108	108	44	64		3	3														14	30	64		3					
Стихийные бедствия и защита населени	19		3				3	108	108	44	64		3	3														14	30	64		3					
Мониторинг и охрана биоты			3				3	108	108	30	78		3	3															30	78		3					
Биогеоценология			3				3	108	108	30	78		3	3															30	78		3					
Биоиндикация водных экосистем			3				3	108	108	28	80		3	3													14		14	80		3					
Проектирование природоохранных мерс	оприятий		3				3	108	108	28	80		3	3													14		14	80		3					
		l I																																			
<u> </u>		<u> </u> 			1	T	1			Всего ча	СОВ		1 3	ET		<u> </u>		Часов					·	Насов	<u> </u>	I		<u> </u>	-	Насов	<u> </u>				Часов	В	
Наименование		Экз	Зач	Зач. О.	с кп	KP		По	По	_	_	3ET	Эксп	Факт	Неде	ель	Итого	СР	Ауд	3ET	Неде	ель і			Ауд	3ET	Неде	ль	1того		уд	BET	Недель	Ито			3ET
Практики, в том числе научно-исследова работа (НИР)	ательская			•	1	•	•	1836	1836	5 24	408		51	51	2	1/3	126	118	8	3.5	13		702	154	8	19.5	2	2/3	144	136	8	4 1	6	86	1		24
Учебная практика								+		+	1			l		<u> </u>						+	+						-		+	+	+				
эчеоная практика									<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>					<u> </u>												<u> </u>									
Научно-исследовательская работа								720	720	24	408		20	20	2	1/3	126	118	8	3.5	3		162	154	8	4.5	2	2/3	144	136	8	4 !	5 1	/3 28	3		8
Научно-исследовательская работа	Bap V		1-3					360	360	_	360		10	10	2		108	108		3		2/3		144		4	2		_	108		3					
Научно-исследовательский семинар	Bap V			3				72	72		48		2	2		1/3	18	10	8	0.5		1/3	18	10	8	0.5		2/3	36	28	8	1					
Научно-исследовательская работа	Вар		<u> </u>	4	<u> </u>	<u> </u>		288	288		<u> </u>	ļ	8	8																			5 1	/3 28	3		8
Производственная практика		<u> </u>						1116	1116	5			31	31							10		540			15						1	0 2	/3 57	5		16
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта контрольно-экспертной деятельности	Вар		2					216	216				6	6							4		216			6											
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной деятельности	Вар		2					324	324				9	9							6		324			9											
Производственная преддипломная	Вар			4				576	576				16	16																		1	0 2	/3 57	5		16
Наименование		Экз	Зач	Зач. О.	с кп	КР		Πo 3FT	По	Конта		3ET	Эксп	Факт	Неде	ель	Итого	Часов СР	Ауд	3ET	Неде	ель і		СР	Ауд	3ET	Неде	ль и		СР А	уд	BET	Недель	Ито	Часов		3ET
Государственная итоговая аттестация							•	324	324				9	9																		(	5				9
Наименование		Экз	3a	3a0	КП	KP	K Pec	ФПо	По	Всего ча				ET	Лек	Лаб	Пр	CPC	Контр	3ET	Лек	Лаб	Пр		Контр	3ET	Лек	Лаб	Пр	CPC.	нтр :	ВЕТ Л	ек л	аб Пр	CPC	Контр	3ET
					1			3ET	план	V KT.D.	CP	Контр		Факт			··r		оль				٠,		оль					0	ль				1	оль	
Факультативы			1	1	1	1	1 1	72	72	28	44	1	2	2								1	1				14		14	44		2	1		1	1	
Производственный экологический контр			3	+-	+		<del>                                     </del>	72	72	28	44		2	2					-	-		-	<del></del>	— t	_ t		14		14	44		2				1 1	

				N-	того				Курс 1			Курс 2	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		3E	Γ	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
		Das. 70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	DCCIO	CEM 1	CCM Z	DCCIO	CEM 3	CEM T
	Итого				107	145	122	60	23.5	36.5	62	25	37
	Итого по ООП (без факультативов)				105	135	120	60	23.5	36.5	60	23	37
	Итого по блоку Б1	30%	70%	30.9%	48	60	60	37	20	17	23	19	4
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	30.9%	48	60	60	37	20	17	23	19	4
Б1.Б	Базовая часть				12	18	18	18	11	7			
Б1.В	Вариативная часть				30	48	42	19	9	10	23	19	4
Б2	Практики, в том числе научно- исследовательская работа (НИР)				51	66	51	23	3.5	19.5	28	4	24
Б2.Б	Базовая часть												
Б2.В	Вариативная часть				51	66	51	23	3.5	19.5	28	4	24
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9				9		9
Б3.В	Вариативная часть												
ФТД	Факультативы				2	10	2				2	2	
	Доля занятий от аудиторных	лекцион	ных				20.33%						
	доли запитии от аудиторных	в интера	активной (	форме			34.1%						
		ООП, фа	культатив	ы (в пери	од ТО)		49.3	-	51.6	41.7	-	54	54
			-	ы (в пери		ессий)	47.3	-	36	54	-	54	
	Учебная нагрузка (час/нед)	физ.к.)(ч	истое ТО				18	-	18.4	17.9	1	17.9	18
		практ. и	НИР	курсы по		c paccp.	15.6	-	16	15	-	15.3	18
		Аудиторн	ная (элект	курсы по	физ.к.)			-			-		
		ЭКЗАМЕ	НЫ (Экз)					5	2	3	2	2	
		ЗАЧЕТЬ	` '					9	6	3	4	4	
				(ОЙ (ЗаО)				2		2	1		1
				кты (кп)									
	Обязательные формы контроля		вые рабо					1	1		1	1	
	φοριω		ОЛЬНЫЕ (								8	7	1
				ГИНГУ (ОL	t)								
			ТЫ (Реф)					<b> </b>			1		1
		ЭССЕ (3											
		РГР (РГ	P)										