

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Брянский государственный университет имени академика И.Г.Петровского"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
образовательной
деятельности

"11"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 11.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

05.04.06

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экологический мониторинг

Кафедра: Географии, экологии и землеустройства

Факультет: Естественно-географический

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектно-производственный

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Учебный год

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 897 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Декан

 / Е.В.Зайцева /

Зав. кафедрой

 / М.В.Долганова /

Руководитель ОПОП

 / Л.Н.Анищенко /

План Учебный план магистратуры '05.04.06_2_2022.plx', код направления 05.04.06, направленность (профиль) : Экологический мониторинг, год начала подготовки 2022

Наименование	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1										Курс 2										Закрепленная								
	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4													
												з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР		Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)				64	64	2304	2304	832	1184	288	74	19	684	96	64	112	340	72	19	684	86	66	104	356	72	14	504	40	50	70	272	72	12	432	56	32	56	216	72	
Обязательная часть				35	35	1260	1260	438	642	180	20	17	612	80	64	96	300	72	13	468	58	38	62	238	72	5	180		20	20	104	36								
Модуль "Экология и природопользование: теория и методология"	1123	11122		26	26	936	936	348	444	144		15	540	80	64	64	260	72	8	288	54	28	38	132	36	3	108			20	52	36								
Современные проблемы в экологии и природопользовании		1		2	2	72	72	32	40			2	72	16		16	40																					25		
Правовые и этические основы экологического мониторинга	1			4	4	144	144	48	60	36		4	144	32		16	60	36																				25		
Методология экологического мониторинга		1		3	3	108	108	48	60			3	108	16	16	16	60																					25		
Современные методы исследования в экологии и экомониторинге (практикум)		1		2	2	72	72	32	40			2	72		32		40																					25		
Радиоэкологический мониторинг	1			4	4	144	144	48	60	36		4	144	16	16	16	60	36																				25		
Методика экологического образования и просвещения		2		2	2	72	72	28	44									2	72	14		14	44															25		
Мониторинг биологических ресурсов	2			4	4	144	144	56	52	36								4	144	28	28		52	36													25			
История и философия науки	3	2		5	5	180	180	56	88	36								2	72	12		24	36		3	108			20	52	36							1		
Модуль "Профессиональная коммуникация"	2	123		9	9	324	324	90	198	36	20	2	72			32	40		5	180	4	10	24	106	36	2	72		20		52									
Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	2	1		5	5	180	180	56	88	36		2	72			32	40		3	108			24	48	36													12		
Геоинформационные системы и картографирование в экомониторинге		2		2	2	72	72	14	58									2	72	4	10		58															25		
Информационные технологии в профессиональной деятельности		3		2	2	72	72	20	52		20															2	72		20		52							18		
Часть, формируемая участниками образовательных				29	29	1044	1044	394	542	108	54	2	72	16		16	40		6	216	28	28	42	118	9	324	40	30	50	168	36	12	432	56	32	56	216	72		
Модуль "Экологический мониторинг"	4	1223		13	13	468	468	174	258	36	42	2	72	16		16	40		4	144	14	28	14	88	2	72	10		20	42		5	180	24		32	88	36		
Международное сотрудничество в области экомониторинга и охраны среды		1		2	2	72	72	32	40			2	72	16		16	40																					25		
Мониторинг процессов хранения, переработки и утилизации отходов		2		2	2	72	72	28	44		8							2	72	14		14	44															25		
Социально-гигиенический мониторинг и мониторинг общественного здоровья	4	3		7	7	252	252	86	130	36	22															2	72	10		20	42		5	180	24		32	88	36	25
Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.01	2			2	2	72	72	28	44		12							2	72		28		44															25		
Методы биоиндикации в экомониторинге	2			2	2	72	72	28	44		12							2	72		28		44															25		
Методы биотестирования в экомониторинге	2			2	2	72	72	28	44		12							2	72		28		44															25		
Модуль "Прикладные исследования в экологическом мониторинге"	34	234		16	16	576	576	220	284	72	12							2	72	14		28	30	7	252	30	30	30	126	36	7	252	32	32	24	128	36			
Экомониторинг урбоэкосистем		2		2	2	72	72	42	30									2	72	14		28	30															25		
Экоаналитические методы в экомониторинге и экоконтроле	3			4	4	144	144	50	58	36	12															4	144	20	30		58	36						25		
Проектная деятельность в экомониторинге		3		3	3	108	108	40	68																	3	108	10		30	68							25		
Методы экотоксикологии в мониторинге	4			4	4	144	144	56	52	36																							4	144	16	16	24	52	36	25
Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01	4			3	3	108	108	32	76																							3	108	16	16		76		25	
Радиобиологический мониторинг	4			3	3	108	108	32	76																							3	108	16	16		76		25	
Радиобиологическая экспертиза в мониторинге	4			3	3	108	108	32	76																							3	108	16	16		76		25	
Блок 2. Практика				50	50	1800	1800	72	1728		1800	7	252			16	236		15	540			16	524	13	468			16	452		15	540			24	516			
Обязательная часть				13	13	468	468	24	444		468	7	252			16	236		6	216			8	208																
Учебная практика (ознакомительная практика)			1	3	3	108	108	8	100		108	3	108			8	100																					25		
Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))			1	4	4	144	144	8	136		144	4	144			8	136																					25		
Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			2	6	6	216	216	8	208		216							6	216			8	208															25		
Часть, формируемая участниками образовательных				37	37	1332	1332	48	1284		1332							9	324			8	316			13	468			16	452		15	540			24	516		
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			234	27	27	972	972	24	948		972							9	324			8	316			9	324			8	316					8	316		25	
Производственная практика (научно-исследовательская работа)			3	4	4	144	144	8	136		144									4	144					4	144			8	136							25		
Производственная практика (научно-исследовательская работа)			4	3	3	108	108	8	100		108																					3	108			8	100		25	
Производственная практика (научно-исследовательская работа (преддипломная практика))			4	3	3	108	108	8	100		108																					3	108			8	100		25	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				6	6	216	216		207	9																						6	216				207	9		

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.0.01	Модуль "Экология и природопользование: теория и методология"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.3
Б1.0.01.01	Современные проблемы в экологии и природопользовании	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.01.02	Правовые и этические основы экологического мониторинга	УК-3.2; УК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5
Б1.0.01.03	Методология экологического мониторинга	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б1.0.01.04	Современные методы исследования в экологии и экомониторинге (практикум)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б1.0.01.05	Радиоэкологический мониторинг	УК-1.4; ОПК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.0.01.06	Методика экологического образования и просвещения	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-5.3
Б1.0.01.07	Мониторинг биологических ресурсов	ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.01.08	История и философия науки	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.02	Модуль "Профессиональная коммуникация"	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.0.02.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.02.02	Геоинформационные системы и картографирование в экомониторинге	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.0.02.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	УК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Модуль "Экологический мониторинг"	УК-2.1; УК-2.4; УК-3.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.01.01	Международное сотрудничество в области экомониторинга и охраны среды	УК-3.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.01.02	Мониторинге процессов хранения, переработки и утилизации отходов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.2
Б1.В.01.03	Социально-гигиенический мониторинг и мониторинг общественного здоровья	УК-2.1; УК-2.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.01	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01.ДВ.01.01	Методы биоиндикации в экомониторинге	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01.ДВ.01.02	Методы биотестирования в экомониторинге	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.02	Модуль "Прикладные исследования в экологическом мониторинге"	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.02.01	Экомониторинг урбозкосистем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1
Б1.В.02.02	Экоаналитические методы в экомониторинге и экоконтроле	УК-3.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.03	Проектная деятельность в экомониторинге	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02.04	Методы экотоксикологии в мониторинге	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-5.2
Б1.В.02.ДВ.01.01	Радиобиологический мониторинг	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-5.2
Б1.В.02.ДВ.01.02	Радиобиологическая экспертиза в мониторинге	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2	Практика	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.О.03(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа (преддипломная практика))	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; ПК-4
ФТД.01	Биоэтика в экологическом мониторинге	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД.02	Государственная политика в области противодействия коррупции	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				104		122	61	27	34	61	27	34
	Итого по ОП (без факультативов)				102		120	60	26	34	60	27	33
B1	Дисциплины (модули)	55%	45%	17.2%	60		64	38	19	19	26	14	12
B1.O	Обязательная часть						35	30	17	13	5	5	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						29	8	2	6	21	9	12
B2	Практика	26%	74%	0%	36		50	22	7	15	28	13	15
B2.O	Обязательная часть						13	13	7	6			
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						37	9		9	28	13	15
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				2		2	1	1		1		1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.4	-	53	54	-	52.4	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					30.9	-	24	43.2	-	24	43.2
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16.6	-	17	17.3	-	15.3	16.3
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	4	2	2
		ЗАЧЕТ (За)						11	5	6	4	3	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					33.42%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					40%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					36.11%							