

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 26.03.2020

06.06.01

Направленность Экология
(профиль):
Кафедра: Биологии и экологии
Институт: Математики, естественных и компьютерных наук

Квалификация: <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения: <u>Очная форма</u>
Срок получения образования: <u>4г</u>

+	<u>Виды профессиональной деятельности</u>
+	<u>научно-исследовательская деятельность в области биологических наук</u>
+	<u>преподавательская деятельность в области биологических наук</u>

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
образовательной
деятельности

Виноградова С.Б.



Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 871 от 30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления образовательной
деятельности

Директор института

Заведующий кафедрой

 / Лихачева О.И./
 / Удартин А.В./
 Болотова Н.Л./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				29 - 5	Июль				27 - 2	Август				
	Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26	4 - 10		11 - 17	18 - 24	25 - 31	6 - 12		13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9		10 - 16	17 - 23	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	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	=	=	=	=	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
II	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
III	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IV	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
V	Д	Д	Д	Д	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
■	Теоретическое обучение, практики и научные исследования	15	22	37	15	23	38	15	23	38	15	19	34	147
Э	Экзаменационные сессии	1	3	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	10
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы	2	9	11	2	10	12	2	10	12	2	8	10	45
Продолжительность обучения <input type="checkbox"/> (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		18	34	52	18	34	52	18	34	52	18	34	52	208
Аспирантов														
Сдающих канд экз														
Соискателей с руков														
Изучающих ФД														
Групп														

№	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	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					СР	Конт роль	Всего	Неделя						
ИТОГО (с факультативами)				864								24	16		1332								37	25		2196								61	41									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								24			1296								36			2160								60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58											54											55,8																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)														36											18																		
	Аудиторная нагрузка			4											4,6											4,3																		
	Контактная работа			4											4,6											4,3																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	60	30		30	804		24	ТО: 15 Э: 1		1296	100	20		80	1088	108	36	ТО: 22 Э: 3		2160	160	50		110	1892	108	60	ТО: 37 Э: 4												
1	Б1.Б.01	Иностранный язык										Эк	180	60			60	48	72	5		Эк	180	60			60	48	72	5						2								
2	Б1.Б.02	История и философия науки										Эк Реф	144	40	20		20	68	36	4		Эк Реф	144	40	20		20	68	36	4						39	2							
3	Б1.В.02	Педагогика высшей школы	За	108	40	20		20	68		3											За	108	40	20		20	68		3						60	1							
4	Б1.В.03	Психология высшей школы	За	72	20	10		10	52		2											За	72	20	10		10	52		2						60	1							
5	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	612					612		17		ЗаО	900				900		25		ЗаО(2)	1512					1512		42					55	12345678								
6	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	72					72		2		ЗаО	72				72		2		ЗаО(2)	144					144		4					55	12345678								
7	ФТД.В.01	Право интеллектуальной собственности										За	36	18			18	18		1		За	36	18			18	18		1					70	2								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(2) ЗаО(2)										Эк(2) За ЗаО(2) Реф										Эк(2) За(3) ЗаО(4) Реф																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ А			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										9										11											

№	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	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					СР	Конт роль	Всего	Неделя						
ИТОГО (с факультативами)				828								23	16		1332								37	24		2160								60	40									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828								23			1332								37			2160								60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55											58											56,6																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																											
	Аудиторная нагрузка			2,7											2,1											2,4																		
	Контактная работа			2,7											2,1											2,4																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				828	40	20		20	788		23	ТО: 15 Э: 1		1332	48	16		32	1284		37	ТО: 23 Э: 1		2160	88	36		52	2072		60	ТО: 38 Э: 2												
1	Б1.В.04	Математическое моделирование биологических процессов	За	72	20	10		10	52		2												За	72	20	10		10	52		2			55	3									
2	Б1.В.ДВ.01.01	Экология человека	За	72	20	10		10	52		2												За	72	20	10		10	52		2			55	3									
3	Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая токсикология	За	72	20	10		10	52		2												За	72	20	10		10	52		2			55	3									
4	Б1.В.ДВ.02.01	Экология водных систем										За	144	48	16		32	96			4		За	144	48	16		32	96		4			55	4									
5	Б1.В.ДВ.02.02	Прикладная экология										За	144	48	16		32	96			4		За	144	48	16		32	96		4			55	4									
6	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	За	72					72		2		За	108				108			3		За(2)	180					180		5			55	34									
7	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	540					540		15		ЗаО	1008				1008			28		ЗаО(2)	1548					1548		43			55	12345678									
8	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	72					72		2		ЗаО	72				72			2		ЗаО(2)	144					144		4			55	12345678									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(3) ЗаО(2)										За(2) ЗаО(2)										За(5) ЗаО(4)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ А			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										10										12											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											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	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего			Неделя										
ИТОГО (с факультативами)				792								22	16		1368								38	24		2160								60	40													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				792								22			1368								38			2160								60														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53											59,5											56,2																						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																															
	Аудиторная нагрузка			2,7																						1,4																						
	Контактная работа			2,7																						1,4																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				792	40	20		20	752		22	ТО: 15 Э: 1		1368						1368					38	ТО: 23 Э: 1		2160	40	20		20	2120		60	ТО: 38 Э: 2												
1	Б1.В.ДВ.03.01	ГИС-технологии в экологии	За	108	40	20		20	68		3															За	108	40	20		20	68		3		55	5											
2	Б1.В.ДВ.03.02	Экологический мониторинг	За	108	40	20		20	68		3															За	108	40	20		20	68		3		55	5											
3	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)	За	108					108		3															За	108					108		3		55	5											
4	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	504					504		14		ЗаО	1296					1296					36		ЗаО(2)	1800					1800		50		55	12345678											
5	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	72					72		2		ЗаО	72					72					2		ЗаО(2)	144					144		4		55	12345678											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(2) ЗаО(2)											ЗаО(2)											За(2) ЗаО(4)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ А			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														2											10											12												

№	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	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего			Неделя										
ИТОГО (с факультативами)				828								23	16		1332								37	26		2160								60	42													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828								23			1332								37			2160								60														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53											53,1											53																						
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36																						18																						
		Аудиторная нагрузка		2,7																						1,4																						
		Контактная работа		2,7																						1,4																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				828	40	20		20	752	36	23	ТО: 15 Э: 1		1008					1008		28	ТО: 19 Э: 1		1836	40	20		20	1760	36	51	ТО: 34 Э: 2																
1	Б1.В.01	Экология	Эк	180	40	20		20	104	36	5											Эк	180	40	20		20	104	36	5			55	7														
2	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	заО	576					576		16		заО	936					936		26		заО(2)	1512				1512		42			55	12345678														
3	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	заО	72					72		2		заО	72					72		2		заО(2)	144				144		4			55	12345678														
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк ЗаО(2)											ЗаО(2)											Эк ЗаО(4)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ А			(План)																																													
	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										Эк	108					72	36	3		Эк	108				72	36	3																			
	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											216					216		6	4			216				216		6	4																	
КАНИКУЛЫ														2											8											10												

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-3; УК-4; УК-5
Б1.Б.02	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5
Б1.В	Вариативная часть	УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Экология	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.02	Педагогика высшей школы	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.03	Психология высшей школы	УК-5; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.04	Математическое моделирование биологических процессов	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Экология человека	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая токсикология	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Экология водных систем	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Прикладная экология	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	ГИС-технологии в экологии	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Экологический мониторинг	ПК-2
Б2	Блок 2 «Практики»	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В	Вариативная часть	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	УК-5; ОПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-организационная)	УК-1; УК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-5
ФТД.В	Вариативная часть	УК-1; УК-5
ФТД.В.01	Право интеллектуальной собственности	УК-1; УК-5

Иностранный язык закрепляется за 2 кафедрами: Английского языка, Немецкого и французского языков.