

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный университет"
Биолого-почвенный факультет

Утверждаю

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



А.В. Аргучинцев

28.06.2016 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11

28.06.2016

06.04.01

по направлению 06.04.01 "Биология"

программа "Микробиология и вирусология"

очная форма обучения

Кафедра: 33

Факультет: Биолого-почвенный

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академ. магистратура

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Виды деятельности

- научно-исследовательская

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1052

23.09.2015

Согласовано

И.о. проректора по учебной работе

Начальник УМУ

Декан

А.И. Вокин / А.И. Вокин/

А.И. Вокин / А.И. Вокин/

А.Н. Матвеев / А.Н. Матвеев/

[illegible]

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	14	13 2/3	27 2/3	12 2/3		12 2/3	40 1/3
Э	Экзаменационные сессии	1	2	3	3		3	6
У	Учебная практика		6	6				6
Н	Научно-исследовательская работа (рассред.)	4	3 1/3	7 1/3	3 1/3		3 1/3	10 2/3
П	Производственная практика					18	18	18
Д	Подготовка магистерской диссертации					4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	9	11	19
Итого		21	31	52	21	31	52	104
Студентов		2			3			
Групп		1			1			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Семестр 2										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Итого за курс										ЗЕТ	Неделя	Каф.	Семестры		
				Всего	Часов						Контр.оль	Всего	Часов						Контр.оль	Всего	Часов									Контр.оль	Всего	Неделя													
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС			Всего				Лек	Лаб			Пр	КСР	СРС	Всего	Лек	Лаб							Пр	КСР	СРС										
ИТОГО				1008										26	19		1296										36	25		2304										64	44				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				936										26	19		1224										34	25		2160										60	44				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		53													50,9													52															
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		54													54													54															
		Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)		16,8													17,8													17,3															
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		14													15,2													14,7															
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 18											ТО: 18		Δ 54											ТО: 17		Δ 72											ТО: 35				
		(Предельное)		810											ТО*: 14		846											ТО*: 13 2/3		856											ТО*: 27 2/3				
		(План)		792										319 108 18 144 49 419 54 22		792										315 80 196 39 369 108 22		1584										634 188 18 340 88 788 162 44							
1	Б1.Б.1	Иностранный язык		36	20			18	2	16			1		3а	72	22			16	6	50			2			3а	72	22			16	6	50			2		4	12				
2	Б1.Б.2	Философские проблемы естествознания	3а	72	23			18	5	49			2							16	5	49			2			3а	72	23			18	5	49			2		2	1				
3	Б1.Б.3	Компьютерные технологии в биологии		36	18			18		18			1		3а	36	18			16	2	18			1			3а	72	36			34	2	36			2		30	12				
4	Б1.Б.4	Математическое моделирование биологических процессов														36	18			16	2	18			1				36	18											1		36	23	
5	Б1.Б.5	Современные проблемы биологии		36	18	18				18			1			72	18	16			2	54			2					72	18	16										1		33	123
6	Б1.Б.6	История и методология биологии	Экз	72	24	18			6	21	27		2			72	24	18			6	21	27		2				Экз	72	24	18			6	21	27		2		31	1			
7	Б1.Б.7	Учение о биосфере	Экз	72	24			18	6	21	27		2																														31	1	
8	Б1.В.ОД.1	Биотехника и биофарминг		36	19	18			1	17			1		Экз	72	19			16	3	17	36		2			Экз	72	19			16	3	17	36		2				31	1		
9	Б1.В.ОД.2	Методология научных исследований													3а	72	36	16		16	4	36		2				Экз	72	18	16			2	18	36		2				33	12		
10	Б1.В.ОД.3	Биосферная микробиология													Экз	72	18	16			2	18	36		2				72	18	16											33	2		
11	Б1.В.ОД.4	Методы молекулярно-генетических исследований	3а	72	24		18		6	48			2			72	24			18		6	48					3а	72	24			18		6	48		2				35	1		
12	Б1.В.ОД.5	Математическая обработка результатов исследований													3а	72	22			16	6	50		2					72	22				16	6	50		2				36	2		
13	Б1.В.ОД.8	Частная микробиология и систематика микроорганизмов	3а	108	26			18	8	82			3			3а	36	19			16	3	17		1			3а	36	19			16	3	17		1					35	2		
14	Б1.В.ДВ.1.1	Социально-экономические аспекты взаимоотношений человека и природы													3а	36	19			16	3	17		1				3а	36	19			16	3	17		1					36	2		
15	Б1.В.ДВ.1.2	Социальные и биологические аспекты химической зависимости человека													3а	36	19			16	3	17		1				3а	36	19			16	3	17		1					35	2		
16	Б1.В.ДВ.2.1	Экономика природопользования	3а	36	20	18			2	16			1			36	20	18			2	16						3а	36	20	18			2	16		1					34	1		
17	Б1.В.ДВ.2.2	Социально-экономические условия как фундаментальные причины заболеваний	3а	36	20	18			2	16			1			36	20			18	2	16		1				3а	36	20			18	2	16		1					33	1		
18	Б1.В.ДВ.3.1	Закономерности развития жизни на земле	3а	36	20			18	2	16			1			36	20			18	2	16		1				3а	36	20			18	2	16		1					31	1		
19	Б1.В.ДВ.3.2	Современные проблемы теории эволюции	3а	36	20			18	2	16			1			36	20			18	2	16		1				3а	36	20			18	2	16		1					30	1		
20	Б1.В.ДВ.4.1	Спецглавы по идентификации зубактерий	3а	108	43				36	7	65		3			108	43			36	7	65		3				3а	108	43			36	7	65		3					33	1		
21	Б1.В.ДВ.4.2	Спецглавы по идентификации микроицетов	3а	108	43				36	7	65		3			108	43			36	7	65		3				3а	108	43			36	7	65		3					33	1		
22	Б1.В.ДВ.5.1	Молекулярно-генетические методы идентификации микроорганизмов													Экз	108	36	16		16	4	36	36	3				Экз	108	36	16		16	4	36	36	3					33	2		
23	Б1.В.ДВ.5.2	Регуляция активности генов у прокарриот													Экз	72	53	16		34	3	19		2				Экз	72	53	16		34	3	19		2					33	2		
24	Б1.В.ДВ.6.1	Биотехнология защиты растений													3а	72	53	16		34	3	19		2				3а	72	53	16		34	3	19		2					33	2		
25	Б1.В.ДВ.6.2	Экологически безопасные средства защиты растений													3а	72	40	36			4	32		2				3а	72	40	36			4	32		2					36	1		
26	ФТД.1	Современные педагогические технологии в биологии	3а	72	40	36			4	32		2				72	36			34	2	36		2					72	36			34	2	36		2					29	23		
27	ФТД.2	Научно-педагогические исследования																																											
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) 3а(6)										Экз(3) 3а(6)										Экз(5) 3а(12)																						
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)																324							9	6				324								9	6								
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ																324							9	6				324								9	6								
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (План)			216	18					198		6	4				180	16			164		5	3 1/3					396	34					362		11	7 1/3					2			
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) (Расср.)			216	18					198		6	4				180	16			164		5	3 1/3					396	34					362		11	7 1/3					123			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																													
КАНИКУЛЫ																																													

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжи- тельность (недель)		Студ.	Часов				Трудо- емкость							
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю								
<i>План</i>	ИТОГО	2413			34	2/3						79							
<i>Факт</i>					34	2/3													
<i>План</i>	Учебная практика (У)	2			6														
<i>Факт</i>					6														
<i>План</i>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2			6														
<i>Факт</i>					6														
Б2.У.1					33	☒							6		2				
<i>План</i>	Производственная практика (П)	4			18							54							
<i>Факт</i>					18														
<i>План</i>	Преддипломная практика	4			18				1.00			54							
<i>Факт</i>					18														
Б2.П.1					33	☒							18		3				
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа (Н)	123			10	2/3						25							
<i>Факт</i>					10	2/3													
<i>План</i>	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	1			4				1.00			8							
<i>Факт</i>					4														
Б2.Н.1			33	☒	4		2					8							
<i>План</i>	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	2			3	1/3			1.00			6.67							
<i>Факт</i>					3	1/3													
Б2.Н.1					33	☒							3	1/3	2				
<i>План</i>	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	3			3	1/3			1.00			10							
<i>Факт</i>					3	1/3													
Б2.Н.1					33	☒							3	1/3	3				

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9
Б1	Дисциплины (модули)		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-9								
Б1.Б.1	Иностранный язык	4	ОПК-1											
Б1.Б.2	Философские проблемы естествознания	2	ОПК-8											
Б1.Б.3	Компьютерные технологии в биологии	30	ОПК-7	ОПК-9	ПК-2									
Б1.Б.4	Математическое моделирование биологических процессов	36	ОПК-4	ПК-3										
Б1.Б.5	Современные проблемы биологии	33	ОК-3	ОПК-4	ОПК-8	ПК-3	ОПК-3							
Б1.Б.6	История и методология биологии	31	ОПК-5	ОПК-8	ПК-3	ПК-9	ОПК-3							
Б1.Б.7	Учение о биосфере	31	ОПК-6	ОПК-8	ПК-1									
Б1.Б.8	Современная экология и глобальные экологические проблемы	31	ОПК-4	ОПК-8	ПК-3	ОПК-3	ОК-2	ОПК-2						
Б1.В.ОД.1	Биоэтика и биофарминг	33	ОК-2	ОПК-8										
Б1.В.ОД.2	Методология научных исследований	33	ОК-3	ОПК-5										
Б1.В.ОД.3	Биосферная микробиология	31	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3								
Б1.В.ОД.4	Методы молекулярно-генетических исследований	35	ПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ОД.5	Математическая обработка результатов исследований	36	ОПК-4	ПК-3										
Б1.В.ОД.6	Метаболизм микроорганизмов	33	ОПК-3	ПК-1										
Б1.В.ОД.7	Вирусы: биохимия, генетика, систематика	33	ОК-1	ОПК-3										
Б1.В.ОД.8	Частная микробиология и систематика микроорганизмов	33	ПК-1	ОПК-3										
Б1.В.ОД.9	Санитарно-микробиологическая оценка объектов окружающей среды	33	ОПК-4	ПК-1										
Б1.В.ОД.10	Молекулярная генетика и геновая инженерия	33	ОПК-4											
Б1.В.ДВ.1.1	Социально-экономические аспекты взаимоотношений человека и природы	35	ПК-1											
Б1.В.ДВ.1.2	Социальные и биологические аспекты химической зависимости человека	36	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1									
Б1.В.ДВ.2.1	Экономика природопользования	34	ПК-1											
Б1.В.ДВ.2.2	Социально-экономические условия как фундаментальные причины заболевания	33	ОПК-3											
Б1.В.ДВ.3.1	Закономерности развития жизни на земле	31	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-8									
Б1.В.ДВ.3.2	Современные проблемы теории эволюции	30	ОПК-5	ОПК-6	ПК-2									
Б1.В.ДВ.4.1	Спецглавы по идентификации зубактерий	33	ОПК-4	ОПК-9										
Б1.В.ДВ.4.2	Спецглавы по идентификации микромицетов	33	ОПК-4	ОПК-9										
Б1.В.ДВ.5.1	Молекулярно-генетические методы идентификации микроорганизмов	33	ОПК-4											
Б1.В.ДВ.5.2	Регуляция активности генов у прокариот	33	ПК-1	ОПК-3										
Б1.В.ДВ.6.1	Биотехнология защиты растений	33	ПК-1	ОПК-3										
Б1.В.ДВ.6.2	Экологически безопасные средства защиты растений	33	ПК-1	ОПК-3										
Б1.В.ДВ.7.1	Микробиологические повреждения технологических конструкций	33	ПК-1	ОПК-3										
Б1.В.ДВ.7.2	Биохимия микробной деградации и детоксикации поллютантов	33	ОПК-3	ПК-1										
Б2	Практики		ОК-1	ОК-3	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-7	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4		
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ОПК-4	ПК-1	ПК-3									
Б2.П.1	Преддипломная практика		ОПК-7	ПК-3	ПК-1	ПК-2								
Б2.Н.1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		ОК-1	ОК-3	ОПК-2	ОПК-7	ОПК-9	ПК-3	ПК-4					
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-3	ОПК-7	ОПК-9	ПК-1	ПК-3	ПК-4					
ФТД	Факультативы		ОК-2	ОК-3	ОПК-2	ОПК-8	ПК-4	ПК-9						
ФТД.1	Современные педагогические технологии в биологии	36	ОК-2	ОК-3	ОПК-8	ПК-4	ПК-9							
ФТД.2	Научно-педагогические исследования	29	ОК-2	ОК-3	ОПК-2	ПК-4	ПК-9							

	Итого						-			-			-			-		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				105	145	125	64	28	36	61	28	33						
Итого по ОП (без факультативов)				105	135	120	60	26	34	60	27	33						
Дисциплины (модули)	37%	63%	33.3%	54	66	62	40	20	20	22	22							
Базовая часть				21	30	23	15	9	6	8	8							
Вариативная часть				24	45	39	25	11	14	14	14							
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	45	60	52	20	6	14	32	5	27						
Вариативная часть				45	60	52	20	6	14	32	5	27						
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6						
Базовая часть				6	9	6				6		6						
Факультативы					10	5	4	2	2	1	1							
Вариативная часть					10	5	4	2	2	1	1							
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					29.3%												
	в интерактивной форме					40.2%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.6	-	53	50.9	-	54		-			-		
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51	-	54	54	-	48		-			-		
	Контактная работа					15.7	-	16.5	17.4	-	16.2		-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	2	3	3	3							
	ЗАЧЕТЫ (За)						12	6	6	5	5							
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									3	2	1						