

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Утверждаю

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

по направлению 06.04.01 "Биология"
программа "Биохимия и молекулярная биология"
очная форма обучения



А.В. Аргучинцев

2016 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11
28.06.2016

06.04.01

Кафедра: 35

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

 / А.И. Вокин/

Начальник УМУ

 / А.И. Вокин/

Декан

 / А.Н. Матвеев/

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель			Май				Июнь				Июль			Август									
	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	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
I	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	э	к	к	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	э	э	у	у	у	у	у	у	к	к	к	к	к	к
II	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	э	э	к	к	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	к	к

2. Сводные данные

	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	Семестр 1														Семестр 2														Итого за курс														Каф.	Семестры	
			Контроль	Часов										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов										ЗЕТ	Неделя																			
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС	Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС	Контр.оль	Всего	ЗЕТ																										
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР				Лек				Лаб					Пр	КСР	СРС	Контр.оль																						
ИТОГО			1008														1296														2304														44		
ИТОГО по ООП (без факультативов)			936														1224														2160														60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			53														50.9														52																
ООП, факультативы (в период ТО)			54														54														54																
ООП, факультативы (в период экз. сес.)			16.8														17.8														17.3																
Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			14														15.2														14.7																
Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ																																															
Аудиторная (физ.к.)																																															
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ 18														Δ 54														Δ 72														ТО: 35		
(Пределное)			810														846														1656														ТО*: 27 2/3		
(План)			792														792														1584														Э: 3		
			319	108	18	144	49	419	54	22	315	80	196	39	369	108	22	634	188	18	340	88	788	162	44																						
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	36	20			18	2	16								72	22			16	6	50		2	3а	108	42			34	8	66		3	4	12										
2	Б1.Б.2	Философские проблемы естествознания	72	23			18	5	49								72	23			18	5	49		2	3а	72	23			18	5	49		2	2	1										
3	Б1.Б.3	Компьютерные технологии в биологии	36	18			18		18								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			16	2	18		1	36	23										
5	Б1.Б.5	Современные проблемы биологии	36	18	18				18								72	18	16			2	54		2		108	36	34			2	72		3	33	123										
6	Б1.Б.6	История и методология биологии	Экз	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														Экз	72	24		18		6	21	27	2	31	1										
8	Б1.В.ОД.1	Биотика и биофарминг	36	19	18				1	17		1					36	19	18							3а	72	36	16		16	4	36		2	33	2										
9	Б1.В.ОД.2	Методология научных исследований															72	18	16			2	18	36	2	3а	72	36	16		16	4	36		2	33	2										
10	Б1.В.ОД.3	Сохранение биоразнообразия																								Экз	72	18	16			2	18	36	2	31	2										
11	Б1.В.ОД.4	Методы молекулярно-генетических исследований	3а	72	24		18		6	48		2														3а	72	24		18		6	48		2	31	2										
12	Б1.В.ОД.5	Математическая обработка результатов исследований															3а	72	22			16	6	50		2	3а	72	22			16	6	50		2	35	1									
13	Б1.В.ОД.8	Биосинтез макромолекул	3а	108	26		18		8	82		3														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	Теоретические и прикладные аспекты иммунологии															3а	36	19			16	3	17		1	3а	36	19			16	3	17		1	36	2									
16	Б1.В.ДВ.2.1	Экономика природопользования	3а	36	20	18																				3а	36	20	18							3а	36	20	18							34	1
17	Б1.В.ДВ.2.2	Социально-экономические аспекты управления ООП	3а	36	20	18			2	16		1														3а	36	20	18			2	16		1	30	1										
18	Б1.В.ДВ.3.1	Современные проблемы липидологии	3а	36	20		18		2	16		1														3а	36	20		18		2	16		1	35	1										
19	Б1.В.ДВ.3.2	Эволюция энергетических систем	3а	36	20		18		2	16		1														3а	36	20		18		2	16		1	35	1										
20	Б1.В.ДВ.4.1	Генетические основы изменчивости	3а	108	43		36		7	65		3														3а	108	43		36		7	65		3	35	1										
21	Б1.В.ДВ.4.2	Цитогенетика	3а	108	43		36		7	65		3														3а	108	43		36		7	65		3	35	1										
22	Б1.В.ДВ.5.1	Молекулярные механизмы фотосинтеза															Экз	108	36	16		16	4	36	36	3	Экз	108	36	16		16	4	36	36	3	35	2									
23	Б1.В.ДВ.5.2	Молекулярная биология белков															3а	72	53	16		34	3	19		2	Экз	108	36	16		16	4	36	36	3	35	2									
24	Б1.В.ДВ.6.1	Сигнальные системы клетки															3а	72	53	16		34	3	19		2	3а	72	53	16		34	3	19		2	35	2									
25	Б1.В.ДВ.6.2	Биохимия дыхания															3а	72	53	16		34	3	19		2	3а	72	53	16		34	3	19		2	35	2									
26	ФТД.1	Современные педагогические технологии в биологии	3а	72	40	36			4	32		2														3а	72	40	36			4	32		2	36	1										
27	ФТД.2	Научно-педагогические исследования															72	36				34	2	36		2	3а	72	36			34	2	36		2	29	23									
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) За(6)														Экз(3) За(6)														Экз(5) За(12)																
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)																	324														324														9 6		
практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																	324														324														9 6		
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (План)			216														180														396														11 7 1/3		
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (Расср.)			18														16														34														7 1/3		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																													8		
КАНИКУЛЫ																																													2 6		

ПРАКТИКИ Учебный план магистров '06.04.01-15-12-2461_biohimia 1-2 k.plm.xml', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2015

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	35	6						
<i>Факт</i>				6						
Б2.У.1				<input checked="" type="checkbox"/>	6		2			
<i>План</i>	Производственная практика (П)	4		18						54
<i>Факт</i>				18						
<i>План</i>	Преддипломная практика	4	35	18						54
<i>Факт</i>				18						
Б2.П.1				<input checked="" type="checkbox"/>	18		3		1.00	
<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	35	4						8
<i>Факт</i>				4						
Б2.Н.1				<input checked="" type="checkbox"/>	4		2		1.00	
<i>План</i>	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	2	35	3	1/3					6.67
<i>Факт</i>				3	1/3					
Б2.Н.1				<input checked="" type="checkbox"/>	3	1/3	2		1.00	
<i>План</i>	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	3	35	3	1/3					10
<i>Факт</i>				3	1/3					
Б2.Н.1				<input checked="" type="checkbox"/>	3	1/3	3		1.00	

Индекс	Наименование	Кач	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)		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.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	Сохранение биоразнообразия	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	Молекулярные основы экспрессии генов	35	ПК-1											
Б1.В.ОД.7	Основные регуляторные системы метаболизма	35	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ОД.8	Биосинтез макромолекул	35	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ОД.9	Молекулярные механизмы адаптации	35	ПК-1	ОК-1	ОПК-3									
Б1.В.ОД.10	Генная и клеточная инженерия	35	ПК-1	ПК-2	ОПК-6									
Б1.В.ДВ.1.1	Социально-экономические аспекты взаимоотношений человека и природы	35	ПК-1											
Б1.В.ДВ.1.2	Теоретические и прикладные аспекты иммунохимии	36	ПК-1	ОПК-4	ОПК-6									
Б1.В.ДВ.2.1	Экономика природопользования	34	ПК-1											
Б1.В.ДВ.2.2	Социально-экономические аспекты управления ООП	30	ОК-3	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2							
Б1.В.ДВ.3.1	Современные проблемы липидологии	35	ОПК-3	ОПК-5										
Б1.В.ДВ.3.2	Эволюция энергетических систем	35	ПК-1	ПК-2	ОПК-3									
Б1.В.ДВ.4.1	Генетические основы изменчивости	35	ОК-1	ОПК-7										
Б1.В.ДВ.4.2	Цитогенетика	35	ОК-1	ОПК-7										
Б1.В.ДВ.5.1	Молекулярные механизмы фотосинтеза	35	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.5.2	Молекулярная биология белков	35	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.6.1	Сигнальные системы клетки	35	ПК-1											
Б1.В.ДВ.6.2	Биохимия дыхания	35	ПК-1	ОПК-3										
Б1.В.ДВ.7.1	Биоэнергетика клетки	35	ПК-1	ОПК-3										
Б1.В.ДВ.7.2	Молекулярная биология нуклеиновых кислот	33	ПК-1	ОПК-3										
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							

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистров '06.04.01-15-12-2461_biohimia 1-2 k.plm.xml', код направления 06.04.01, год начала подготовки 2015

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого				105	145	125	64	28	36	61	28	33
Итого по ООП (без факультативов)				105	135	120	60	26	34	60	27	33
Итого по блоку Б1	37%	63%	33.33%	54	66	62	40	20	20	22	22	
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				45	60	52	20	6	14	32	5	27
Базовая часть												
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
Вариативная часть												
Факультативы					10	5	4	2	2	1	1	
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					29.24%						
	в интерактивной форме					40.2%						
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52.6	-	53	50.9	-	54	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					51	-	54	54	-	48	
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					17	-	16.8	17.8	-	16.5	
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					14.4	-	14	15.2	-	14	
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)						-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	2	3	3	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)						12	6	6	5	5	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)											
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)											
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)											
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
	РЕФЕРАТЫ (Реф)											
	ЭССЕ (Эс)											
РГР (РГР)												