

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУВПО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"
Биологический факультет
Форма обучения очная

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление 06.04.01 Биология
профиль Микробиология
степень магистр
срок обучения 2 года

План учебного процесса

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента							Экз. (три-местр)	Зач. (три-местр)	Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам					
		Трудоёмкость (кред.)	Трудоёмкость (час.)	Аудиторн.	из них			Самостоят.			1	2	3	4	5	6
					Лекции	Практ.	Лабор.				количество недель в триместре					
											16	16	0	16	16	0
М.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	12	432	144	36	72	36	288								
М.1.БЧ	Базовая часть	3	108	36	0	0	36	72								
	Иностранный язык (английский)	3	108	36	0	0	36	72	1		X					
М.1.ВЧ	Вариативная часть	9	324	108	36	72	0	216								
М.1.ВЧ.01	Вариативная часть	9	324	108	36	72	0	216								
	Психология и педагогика высшей школы	3	108	36	12	24	0	72		2		X				
	Философские проблемы естествознания	3	108	36	12	24	0	72	2			X				
	Экономика и менеджмент высоких технологий	3	108	36	12	24	0	72		2		X				
М.1.ВЧ.02	Дисциплины по выбору студента	0	0	0	0	0	0	0								
М.2	Математический и естественнонаучный цикл	11	396	120	36	84	0	276								
М.2.БЧ	Базовая часть	4	144	48	12	36	0	96								
	Математическое моделирование и компьютерные технологии в биологии	4	144	48	12	36	0	96	2	1	X	X				
М.2.ВЧ	Вариативная часть	7	252	72	24	48	0	180								
М.2.ВЧ.01	Вариативная часть	4	144	36	12	24	0	108								
	Современные педагогические технологии	4	144	36	12	24	0	108	5	4				X	X	
М.2.ВЧ.02	Дисциплины по выбору студента	3	108	36	12	24	0	72								
	Геоинформационные системы	3	108	36	12	24	0	72		4				X		
	Компьютерный анализ биологических данных	3	108	36	12	24	0	72		4				X		
М.3	Профессиональный цикл	39	1404	468	132	264	72	936								
М.3.БЧ	Базовая часть	12	432	144	48	96	0	288								
	Современная экология и глобальные экологические проблемы	3	108	36	12	24	0	72	2			X				
	Современные проблемы биологии	3	108	36	12	24	0	72	2	1	X	X				

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента							Экз. (три- местр)	Зач. (три- местр)	Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам						
		Трудоемкость (кред.)	Трудоемкость (час.)	Аудиторн.	из них			Самостоят.			1	2	3	4	5	6	
					Лекции	Практ.	Лабор.				количество недель в триместре						
											16	16	0	16	16	0	
	Спецглавы физических и химических наук	3	108	36	12	24	0	72	1		X						
	Учение о биосфере	3	108	36	12	24	0	72	1		X						
М.3.ВЧ	Вариативная часть	27	972	324	84	168	72	648									
М.3.ВЧ.01	Вариативная часть	15	540	180	48	72	60	360									
	Биоразнообразие и систематика микроорганизмов	3	108	36	12	24	0	72	2	1	X	X					
	Большой практикум "Микробиология"	5	180	60	0	0	60	120	2	1	X	X					
	История и методология биологии	3	108	36	12	24	0	72		1	X						
	Микроорганизмы техногенных экосистем	4	144	48	24	24	0	96	2	1	X	X					
М.3.ВЧ.02	Дисциплины по выбору студента	12	432	144	36	96	12	288									
	Аналитическая биохимия высокомолекулярных соединений	4	144	48	12	36	0	96	5	4				X	X		
	Иммобилизованные микроорганизмы в биотехнологии	4	144	48	12	36	0	96	5	4				X	X		
	Биобезопасность в биотехнологии	4	144	48	12	36	0	96	5	4				X	X		
	Механизмы формирования биопленок микроорганизмов	4	144	48	12	36	0	96	5	4				X	X		
	Микробная деградация и детоксикация ксенобиотиков	4	144	48	12	24	12	96	5					X	X		
	Теория биологического и медико-биологического эксперимента	4	144	48	12	24	12	96	5	4				X	X		
М.4	Практики и научно-исследовательская работа	48	1728	24	0	24	0	1704									
М.4.01	Научно-исследовательская и педагогическая практики	20	720	0	0	0	0	720									
	Научно-исследовательская практика по микробиологии	12	432	0	0	0	0	432	3				X				
	Научно-педагогическая практика	6	216	0	0	0	0	216		5					X		
	Предквалификационная практика	2	72	0	0	0	0	72		6							X
М.4.02	Научно-исследовательская работа	28	1008	24	0	24	0	984									
	Научно-исследовательская работа магистра	22	792	0	0	0	0	792		4,5	X	X	X	X	X		

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента						Экз. (три-местр)	Зач. (три-местр)	Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам						
		Трудоемкость (кред.)	Трудоемкость (час.)	Аудиторн.	из них					Самостоят.	1	2	3	4	5	6
					Лекции	Практ.	Лабор.				количество недель в триместре					
		16	16	0	16	16	0									
	Научно-исследовательский семинар по биологии	6	216	24	0	24	0	192		4,5				X	X	
М.5	Итоговая государственная аттестация	10	360	0	0	0	0	360								
	Государственный экзамен	4	144	0	0	0	0	144	6							X
	Магистерская диссертация	6	216	0	0	0	0	216	6							X
М.6	Факультативные дисциплины	3	108	36	18	18	0	72								
	Факультатив	3	108	36	18	18	0	72		3			X			
Всего экзаменов (по триместрам)											3	7	0	0	4	0
Всего зачетов (по триместрам)											6	2	0	4	0	0