

Утверждаю

Ректор Пермского государственного  
национального исследовательского  
университета



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГАОУВО "Пермский государственный национальный исследовательский  
университет"

Биологический факультет

Форма обучения очная

УЧЕБНЫЙ ПЛАН №11756

Направление 06.04.01 Биология  
направленность (профиль) Биотехнология и генетика  
степень магистр  
срок обучения 2 года

Календарный учебный график

№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	
1	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	A	X	*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	Φ	Φ	□	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X
										%	%								*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	Φ	Φ	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X	
										%	%								*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	Φ	Φ	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X		
										%	%								*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	Φ	Φ	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X			
2	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	X	*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	□	□	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X		
										□	□	□	□	□	□	□	A	X	*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	□	□	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X			
										□	□	□	□	□	□	□	A	X	*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	□	□	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X			
										□	□	□	□	□	□	□	A	X	*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	□	□	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X			
										□	□	□	□	□	□	□	A	X	*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	□	□	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X			
										□	□	□	□	□	□	□	A	X	*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	□	□	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X			
										□	□	□	□	□	□	□	A	X	*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	□	□	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X			
										□	□	□	□	□	□	□	A	X	*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	□	□	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X			
										□	□	□	□	□	□	□	A	X	*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	□	□	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X			
										□	□	□	□	□	□	□	A	X	*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	□	□	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X			
										□	□	□	□	□	□	□	A	X	*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	□	□	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X			
										□	□	□	□	□	□	□	A	X	*	*	*	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	A	A	X	□	□	□	□	□	□	□	□	X	X	X	X	X			

Условные обозначения

теоретическое обучение и промежуточная аттестация □	каникулы □	производственная практика □	изучение факультативных дисциплин □	итоговая государственная аттестация □	учебная рассредоточенная практика □	производственная рассредоточенная практика □	нерабочие праздничные дни □
--	---------------	--------------------------------	--	--	--	---	--------------------------------

Сводные данные по бюджету времени студента (в неделях)

Тип недели	теоретическое обучение и	каникулы	производственная практика	изучение факультативных	итоговая государственная	учебная рассредоточенная	производственная рассредоточенная	нерабочие праздничные	Всего
------------	--------------------------	----------	---------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------------	-----------------------	-------

Курс								
1	30 1/7	2	8 1/7			10	2	52 2/7
2	14 6/7	2	10	2	6 1/7	15 2/7	2	52 2/7
<b>Всего</b>	45	4	18 1/7	2	6 1/7	25 2/7	4	104 4/7

### План учебного процесса

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента						Экз.	Зач.	Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам									
		Трудоемкость	Аудиторн.	из них			Самостоят.			1	2	3	4	5	6				
				Лекции	Практ.	Лабор.				количество недель в триместре									
										17	16	10	17	16	0				
М.1	Дисциплины (модули)	2484	816	264	396	156	1668												
М.1.БЧ	Обязательная часть	828	276	84	144	48	552												
М.1.БЧ.01	Академическая и профессиональная коммуникация на иностранном языке	144	48	0	0	48	96												
	Академическая и профессиональная коммуникация на иностранном языке (английский)	144	48	0	0	48	96	2			3.2								
	Академическая и профессиональная коммуникация на иностранном языке (английский)	144	48	0	0	48	96	2			3.2								
М.1.БЧ.02	Обязательная часть	684	228	84	144	0	456												
	Биологический контроль окружающей среды	108	36	12	24	0	72	4					2.1						
	Инновационная и проектная деятельность в биологии и экологии	108	36	24	12	0	72	2			2.4								
	История и методология биологии	108	36	12	24	0	72		1	2.3									
	Культурное разнообразие и диалог между культурами	108	36	12	24	0	72		1	2.3									
	Математическое моделирование и компьютерные технологии в биологии	144	48	12	36	0	96	4	2		1.6		1.4						
	Современные проблемы биологии	108	36	12	24	0	72	1		2.3									
М.1.ВЧ	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	1656	540	180	252	108	1116												
М.1.ВЧ.01	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	1440	468	156	240	72	972												
	Геномика и протеомика	144	48	12	36	0	96	5	4				1.4	1.6					

	Клеточные технологии	144	48	12	36	0	96	5	4				1.4	1.6	
	Микробные биотехнологии	144	48	0	48	0	96	2	1	1.5	1.6				
	Микроорганизмы-экстремофилы	108	36	24	12	0	72	1		2.3					
	Молекулярная генетика	144	48	24	24	0	96	2	1	1.5	1.6				

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента						Экз.	Зач.	Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам					
		Трудоемкость	Аудиторн.	из них			Самостоят.			1	2	3	4	5	6
				Лекции	Практ.	Лабор.				количество недель в триместре					
										17	16	10	17	16	0
	Нанобиотехнология	180	48	24	24	0	132	5						3.2	
	Новые генетические технологии и биобезопасность	108	36	12	0	24	72		4				2.1		
	Процессы и аппараты биотехнологии	108	36	24	12	0	72		1	2.3					
	Стереоспецифические взаимодействия	108	36	12	24	0	72	2			2.4				
	Экологическая биотехнология	108	36	12	24	0	72		4				2.1		
	Экспериментальные модели в биологии	144	48	0	0	48	96	2	1	1.5	1.6				
M.1.ВЧ.02	Элективные дисциплины (модули)	216	72	24	12	36	144								
	Письменная иноязычная коммуникация в академической и профессиональной среде	108	36	0	0	36	72		5					2.4	
	Управление конфликтами в профессиональной среде	108	36	24	12	0	72		5					2.4	
	Основы переговорного процесса	108	36	24	12	0	72		4				2.1		
	Устная иноязычная коммуникация в академической и профессиональной среде	108	36	0	0	36	72		4				2.1		
M.2	Практики	1512	48	0	0	48	1464								
M.2.БЧ	Обязательная часть	1080	48	0	0	48	1032								
	Научно-исследовательская работа	756	0	0	0	0	756	5	2,4		0		0	0	
	Ознакомительная практика	216	48	0	0	48	168	1,2		1.5	1.6				
	Преддипломная практика	108	0	0	0	0	108	6							0
M.2.ВЧ	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	432	0	0	0	0	432								
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	432	0	0	0	0	432	4				0	0		
M.3	Государственная итоговая аттестация	324	0	0	0	0	324								
	Выпускная квалификационная работа	324	0	0	0	0	324	6							0
M.4	Факультативные дисциплины	0	0	0	0	0	0								
Всего аудиторных часов в неделю:								14	13	14.8	13.5	0	12.7	8.3	0

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента					Экз.	Зач.	Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам						
		Трудоемкость	Аудиторн.	из них					Самостоят.	1	2	3	4	5	6
				Лекции	Практ.	Лабор.				количество недель в триместре					
		17	16	10	17	16			0						
Всего экзаменов(по триместрам)								2	6	0	2	3	1		
Всего зачетов(по триместрам)								6	1	0	5	1	0		
Общий объем учебной нагрузки в неделю (ч.)								48	54	43.2	48	54	54		
Общий объем учебной нагрузки (ч.)								864	864	432	864	864	432		
Общий объем учебной нагрузки (кред.)								24	24	12	24	24	12		