

Июль 2018

Утверждено

Ученым советом ФГБОУ ВО "Марийский государственный университет"

протокол № 3 от 27.07.18

Ректор



Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО "Марийский государственный университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 06.04.01 Биология

Магистерская программа: Биохимия и молекулярная биология

Форма обучения: Очная

Квалификация: магистр

Срок обучения: 2 года

3. План учебного процесса

Индекс по ФГОС	Наименование циклов и дисциплин	Распределение по семестрам			Трудоёмкость в зачетных единицах	Трудоёмкость в часах							Распределение по курсам и семестрам							
		экзамены	зачеты	Курсовые работы (проекты)		Всего	Контактная работа (аудиторные занятия)				Экзамены	Практика, нед.	Самостоятельная работа	1 курс		2 курс				
							Всего по контактной работе	Лекции	Лабораторные занятия	Практические и сем. занятия				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем			
																		Количество недель в семестре		
						12	10	10	9											
	Дисциплины (модули)				66	2376	761	214	132	415	288			1327						
	Базовая часть				29	1044	320	88	60	172	144			580						
M.1.1	Философия и методология науки	1			4	144	36	12		24	36			72	3					
M.1.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2			4	144	30		30		36			78		3				
M.1.3	Профессиональная этика		3		3	108	30	10		20				78			3			
M.1.4	Современные проблемы биологии	3			5	180	50	16		34	36			94			5			
M.1.5	История и методология биологии		1		3	108	48	12		36				60	4					
M.1.6	Биосфера и ноосфера Земли		4		3	108	36	10		26				72				4		
M.1.7	Компьютерные технологии в биологии		3		3	108	40	10	30					68				4		
M.1.8	Методика преподавания биологии	2			4	144	50	18		32	36			58		5				
	Вариативная часть				37	1332	441	126	72	243	144			747						
M.1.9	Специальные разделы биохимии и молекулярной биологии	1			4	144	48	14		34	36			60	4					
M.1.10	Молекулярная биоэнергетика	3			4	144	40	10		30	36			68			4			
M.1.11	Молекулярная иммунология и иммуногенетика	4			4	144	36	10		26	36			72				4		
M.1.12	Спектральные методы исследования в биохимии		1		3	108	48	12	14	22				60	4				4	
M.1.13	Свободнорадикальные процессы в биосистемах	3			4	144	40	14	8	18	36			68			4			
M.1.14	Клиническая и биохимическая лабораторная диагностика		4		3	108	36	10	26					72				4		
M.1.15	Методы молекулярной биологии и биотехнологии		4		4	144	45	12		33				99				5		
	Элективные дисциплины (модули)				11	396	148	44	24	80				248						
M.1.16	Химия белка и нуклеиновых кислот		2		4	144	50	16	10	24				94		5				
M.1.17	Введение в биохимический эксперимент		1		3	108	48	12	14	22				60	4					
M.1.18	Биофизика и биохимия мембранных процессов		2		4	144	50	16		34				94		5				
M.2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				48	1728														
	Вариативная часть																			
M.2.1	Учебная практика		2д		3	108														
M.2.2	Производственная практика		1д, 2д, 2д, 3д, 4д, 4д, 4д		45	1620														
M.3	Государственная итоговая аттестация				6	216														
	Базовая часть																			
M.3.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты				6	216														
	Факультативы				2	72	18	6		12				54						
	Вариативная часть																			
ФД.1	Рецепторы и биосигнализация		1		2	72	24	10		14				48	2					
ФД.2	Основы конструирования генно-модифицированных организмов		4		2	72	18	6		12				54					2	
	Общая трудоёмкость ОПОП (без факультативов)				120	4320	761	214	132	415	288			1327	19	18	20	17		
	Число курсовых работ																			
	Число экзаменов				8										2	2	3	1		
	Число зачетов				10										3	2	2	3		

Индекс по ФГОС	Наименование циклов и дисциплин	Распределение по семестрам			Трудоёмкость в зачетных единицах	Трудоёмкость в часах							Распределение по курсам и семестрам				
		экзамены	зачеты	Курсовые работы (проекты)		Всего	Контактная работа (аудиторные занятия)				Экзамены	Практика, нед.	Самостоятельная работа	1 курс		2 курс	
							Всего по контактной работе	Лекции	Лабораторные занятия	Практические и сем. занятия				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем
		Количество недель в семестре											12	10	10	9	
Практики (всего недель):					22	Производственные практики (всего недель):				10	Государственная итоговая аттестация (всего недель)				4		
Название практики			Сем	Нед	Название практики			Сем	Нед	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты							
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2	2	Производственная (НИР) практика			1	2								
Производственная (педагогическая) практика			2	4	Производственная (НИР) практика			2	4								
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			2	6	Производственная (НИР) практика			3	2								
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4	4	Производственная (НИР) практика			4	2								
Производственная (преддипломная) практика			4	6													

Утвержден ученым советом ИЕиНФ. Протокол № 10 от 26.06.2018 г.

Проректор по образовательной деятельности

Начальник УМУ

Директор ИЕиНФ



О.А. Сидоров

Е.Ю. Головунина

О.Л. Воскресенская