прием 2016

Утверждено

Ученым советом ФГБОУ ВО "Марийский государственный университет"

протокол № 3 от 27.06.

Ректор М.Н. Шевцов

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Марийский государственный университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 06.03.01 Биология

Профиль: **Биохимия**

Программа академического бакалавриата

Форма обучения: **Очная**

Квалификация: **бакалавр**

Срок обучения: 4 года

3. План учебного процесса

Индекс по ФГОС	Наименование циклов и дисциплин	Распределение по семестрам: экзамены	зачеты	Курс. работы (проекты)	Трудоемкость в зачетных единицах	Трудоемкость в часах: Всего	Контактная работа (аудиторные занятия): Всего по контактной работе	Лекции	Лабораторные занятия	Практические и сем. занятия	Экзамены	Практика, нед.	Самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс, 1 сем	1 курс, 2 сем	2 курс, 3 сем	2 курс, 4 сем	3 курс, 5 сем	3 курс, 6 сем	4 курс, 7 сем	4 курс, 8 сем	5 курс, 9 сем	5 курс, 10 сем
														Количество недель в семестре: 18	16	18	16	17	16	17	11		
Б.1	**Дисциплины (модули)**				201	7564	3331	1256	1029	1046	864		3369										
	Базовая часть				108	3888	1645	707	539	399	504		1739										
Б.1.1	Философия	1			3	108	36	18		18	36		36	2									
Б.1.2	История	2	1		5	180	68	34		34	36		76	2	2								
Б.1.3	Иностранный язык	4	2,3		9	324	136		136		36		152	2	2	2	2						
Б.1.4	Безопасность жизнедеятельности		8		2	72	33	16		17			39								3		
Б.1.5	Русский язык и культура речи		3		2	72	36	18		18			36			2							
Б.1.6	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности		2		2	72	32	8	24				40		2								
Б.1.7	Экономика		7		2	72	34	16		18			38							2			
Б.1.8	Правоведение		3		2	72	36	18		18			36			2							
Б.1.9	Социология		7		2	72	34	16		18			38							2			
Б.1.10	Педагогика и психология		5		2	72	34	14		20			38					2					
Б.1.11	Математика		1		3	108	54	16		38			54	3									
Б.1.12	Физика		2		3	108	48	24	14	10			60		3								
Б.1.13	Химия	1	2		6	216	66	44	42		36		94	3	2								
Б.1.14	Науки о Земле	2			5	180	84	40	20	24	36		60	2	3								
Б.1.15	Общая биология		1		3	108	54	18		36			54	3									
Б.1.16	Микробиология и вирусология	6			4	144	48	24	24		36		60						3				
Б.1.17	Ботаника	3	1		7	252	104	52	52		36		112	2	2	2							
Б.1.18	Зоология	3	1		7	252	104	52	52		36		112	2	2	2							
Б.1.19	Физиология растений	6			4	144	48	24	24		36		60						3				
Б.1.20	Физиология человека и животных	5			5	180	68	34	34		36		76					4					
Б.1.21	Цитология и гистология	2			4	144	48	24	24		36		60		3								
Б.1.22	Биофизика		7		3	108	51	25		26			57							3			
Б.1.23	Биохимия и молекулярная биология	3			4	144	54	26	28		36		54			3							
Б.1.24	Генетика	5			4	144	51	24	27		36		57					3					
Б.1.25	Теория эволюции		7		2	72	34	12		22			38							2			
Б.1.26	Биология человека		4		3	108	48	24	14	10			60				3						
Б.1.27	Экология и рациональное природопользование	4			4	144	48	24	24		36		60				3						
Б.1.28	Биотехнология и нанотехнология		8		2	72	33	16		17			39								3		
Б.1.29	Основы биоэтики		8		2	72	33	12		21			39								3		
Б.1.Ф	***Физическая культура и спорт***																						
Б.1.Ф.1	Физическая культура и спорт		1,2		2	72	68	34		34			4	2	2								
	Вариативная часть				93	3676	1686	549	490	647	360		1630										
Б.1.30	Биометрия		6,7		4	144	66	32	18	16			78						2	2			
Б.1.31	Биология размножения и развития		3		2	72	36	18	18				36			2							
Б.1.32	Биогеография	7			4	144	51	24		27	36		57							3			
Б.1.33	Биология культурных растений		3		3	108	54	26	18	10			54			3							
Б.1.34	Стратегия охраны природы		6		3	108	48	28		20			60						3				
Б.1.35	Биологическая латынь		1		3	108	54	18		36			54	3									
Б.1.36	Методика преподавания биологии	5			4	144	51	23		28	36		57					3					
Б.1.37	Мониторинг окружающей среды	5			4	144	51	24	20	7	36		57					3					
Б.1.38	Медицинская биохимия	4			4	144	48	24	14	10	36		60				3						
Б.1.39	Энзимология		4		3	108	48	24	14	10			60				3						
Б.1.40	Биохимия крови		6		3	108	48	24	14	10			60						3				
Б.1.41	Биохимия и физиология микроорганизмов	7			4	144	51	24	20	7	36		57							3			
Б.1.42	Биоэнергетика	8			4	144	44	22	12	10	36		64								4		
Б.1.43	Нейрохимия		8		4	144	44	22	12	10			100								4		
Б.1.44	Биохимия биологически активных веществ		3		3	108	54	24	20	10			54			3							
Б.1.45	Методы биохимических исследований	3			4	144	54	24	20	10	36		54			3							
Б.1.46	Спецпрактикум		5,6		9	324	164		164				160					4	6				
	Элективные дисциплины (модули)				*28*	*1336*	*720*	*168*	*126*	*426*	*108*		*508*										
	Физическая культура и спорт																						
Б.1.Ф.2	Общая физическая подготовка		3,4,5,6,7,8			328	328			328				2	2	4	4	2	2	2	2		
	Игровые виды спорта																						
Б.1.47	Биохимия мембран		5		4	144	51	24	10	17			93					3					
	Молекулярные механизмы стресса																						
Б.1.48	Биохимия и безопасность пищевых продуктов		4		3	108	48	24	10	14			60				3						
	Биохимические механизмы адаптации																						
Б.1.49	Основы иммунологии	7			4	144	51	24	20	7	36		57							3			
	Репродуктивная функция человека																						

Индекс по ФГОС	Наименование циклов и дисциплин	Распределение по семестрам			Трудоемкость в зачетных единицах	Трудоемкость в часах								Распределение по курсам и семестрам									
							Контактная работа (аудиторные занятия)							1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		экзамены	зачеты	Курс. работы (проекты)		Всего	Всего по контактной работе	Лекции	Лабораторные занятия	Практические и сем. занятия	Экзамены	Практика, нед.	Самостоятельная работа	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем
														Количество недель в семестре									
														18	16	18	16	17	16	17	11		
Б.1.50	Метаболизм ксенобиотиков		4		3	108	48	16	16	16			60				3						
	Биохимия мышечного сокращения																						
Б.1.51	Возрастная анатомия и физиология	7			4	144	51	24	20	7	36		57							3			
	Основы медицинских знаний и здоровый образ жизни																						
Б.1.52	Биохимия питания		6		3	108	48	16	16	16			60						3				
	Высшая нервная деятельность																						
Б.1.53	Молекулярная эндокринология	8			4	144	44	16	14	14	36		64								4		
	Молекулярная патофизиология																						
Б.1.54	Патогенные микроорганизмы и инфекционные болезни		7		3	108	51	24	20	7			57							3			
	Экология микроорганизмов																						
Б.2	**Практики**			7	33	1188																	
	Вариативная часть																						
Б.2.1	Учебная практика		2д,2д, 4д,4д, 4д		18	648																	
Б.2.2	Производственная практика		6д,6д, 8д		15	540																	
Б.3	**Государственная итоговая аттестация**				6	216																	
	Базовая часть																						
Б.3.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				6	216																	
	Факультативы				9	324	270	92	178				54										
	Вариативная часть																						
ФД.1	Инновационное предпринимательство		5		2	72	34	16	18				38					2					
ФД.2	Проектная деятельность		1,2,3,4, 5,6,7		7	252	236	76	160				16	2	2	2	2	2	2	2			
	Общая трудоемкость ОПОП (без факультативов)				240	8968	3331	1256	1029	1046	864		3369	26	23	24	20	22	23	26	21		
	Число курсовых работ (проектов)				1															1			
	Число экзаменов				24									2	3	4	3	4	2	4	2		
	Число зачетов				40									7	5	6	4	3	5	6	4		

Учебная практика (всего нед. и дней):			12	Производственная практика (всего нед. и дней):			10	Государственная итоговая аттестация (всего нед. и дней):	4
Название практики	Сем.	Нед.	Дни	Название практики	Сем.	Нед.	Дни		
Учебная практика по ботанике	2	3		Производственная (педагогическая) практика	6	2		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Учебная практика по зоологии	2	3		Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6	4			
Учебная практика по ботанике	4	2	3	Производственная (преддипломная) практика	8	4			
Учебная практика по зоологии	4	2	3						
Учебная практика по экологии	4	1							

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

Проректор по образовательной деятельности — Сидоров О.А.

Начальник УМУ — Головунина Е.Ю.

Директор Института естественных наук и фармации — Воскресенская О.Л.