Утверждено
Ученым советом ФГБОУ ВО "Марийский государственный университет"
протокол № 5 от
Ректор М.Н.Швецов

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			Трудоемкость в зачетных единицах	Трудоемкость в часах								Распределение по курсам и семестрам									
		экзамены	зачеты	Курс. работы (проекты)		Всего	Контактная работа (аудиторные занятия)				Экзамены	Практика, нед.	Самостоятельная работа	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
							Всего по контактной работе	Лекции	Лабораторные занятия	Практические и сем. занятия				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	18	16	17	11		
Б.1	**Дисциплины (модули)**				201	7564	3353	1261	1046	1046	900		3311										
	Базовая часть				108	3888	1654	709	544	401	504		1730										
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	36	14		22			36					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	86	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	72	36	36		36		72					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	54	24	30		36		54					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	1699	552	502	645	396		1581										
Б.1.30	Биометрия		6,7		4	144	66	32	26	8			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	54	26		28	36		54					3					
Б.1.37	Мониторинг окружающей среды	5			4	144	54	24	20	10	36		54					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	168		168				156					4	6				
	Элективные дисциплины (модули)				28	1336	723	168	126	429	144		469										
Б.1.Ф.2	***Физическая культура и спорт***																						
	Общая физическая подготовка Игровые виды спорта		3,4,5,6,7,8			328	328			328				2	2	4	4	2	2	2	2		
Б.1.47	Биохимия мембран Молекулярные механизмы стресса	5			4	144	54	24	10	20	36		54					3					
Б.1.48	Биохимия и безопасность пищевых продуктов Биохимические механизмы адаптации		4		3	108	48	24	10	14			60				3						
Б.1.49	Основы иммунологии Репродуктивная функция человека	7			4	144	51	24	20	7	36		57							3			
Б.1.50	Метаболизм ксенобиотиков Биохимия мышечного сокращения		4		3	108	48	16	16	16			60				3						

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	18	16	17	11		
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	Высшая нервная деятельность		6		3	108	48	16	16	16			60						3				
	Биохимия питания																						
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				7	252	156	58	98				96										
	Вариативная часть																						
ФД.1	Инновационное предпринимательство		5		2	72	36	18	18				36					2					
ФД.2	Проектная деятельность		5,6,7		5	180	120	40	80				60					3	2	2			
	Общая трудоемкость ОПОП (без факультативов)				240	8968	3353	1261	1046	1046	900		3311	26	23	24	20	22	23	26	21		
	Число курсовых работ (проектов)				1															1			
	Число экзаменов				25									2	3	4	3	5	2	4	2		
	Число зачетов				39									7	5	6	4	2	5	6	4		

Учебная практика (всего нед. и дней):		12	
Название практики	Сем.	Нед.	Дни
Учебная практика по ботанике	2	3	
Учебная практика по зоологии	2	3	
Учебная практика по ботанике	4	2	3
Учебная практика по зоологии	4	2	3
Учебная практика по экологии	4	1	

Производственная практика (всего нед. и дней):		10	
Название практики	Сем.	Нед.	Дни
Производственная (педагогическая) практика	6	2	
Производственная практика	6	4	
Производственная (преддипломная) практика	8	4	

Государственная итоговая аттестация (всего недель):	4
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

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.