2018

Утверждено

Ученым советом ФГБОУ ВО "Марийский государственный университет"

протокол № 3 от 27

Ректор М.Н. Шевцов

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Марийский государственный университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Специализация: Аналитическая химия

Форма обучения Очная

Квалификация Химик. Преподаватель химии

Срок обучения 5 лет

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.	Сам. 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	18	18	18	16	17	16	17	15	17
С.1	**Дисциплины (модули)**				243	9076	3952	1287	1438	1227	1188		3936										
	Базовая часть				166	6696	2893	994	1116	783	936		2867										
С.1.1	Философия	1			3	108	36	14		22	36		36	2									
С.1.2	История	2	1		5	180	72	36		36	36		72	2	2								
С.1.3	Иностранный язык	3,4	1,2,3		9	324	144		144		72		108	2	2	2	2						
С.1.4	Безопасность жизнедеятельности		2		2	72	36	18		18			36		2								
С.1.5	Русский язык и культура речи		1		2	72	36	18		18			36	2									
С.1.6	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности		2		2	72	36	8	28				36		2								
С.1.7	Экономика		3		2	72	36	18		18			36			2							
С.1.8	Правоведение		3		2	72	36	18		18			36			2							
С.1.9	Социология		4		2	72	36	18		18			36				2						
С.1.10	Математика	1,2,3,4			22	792	288	144		144	144		360	4	4	4	4						
С.1.11	Физика	2,3,4,5			19	684	280	70	140	70	144		260		4	4	4	4					
С.1.12	Неорганическая химия	1,2	1,2		20	720	342	126	180	36	72		306	10	9								
С.1.13	Аналитическая химия	3,4	3,4		20	720	288	72	180	36	72		360			8	8						
С.1.14	Органическая химия	5,6	5,6		19	684	297	116	148	33	72		315					9	9				
С.1.15	Квантовая химия	4			5	180	72	36		36	36		72				4						
С.1.16	Строение вещества	5			4	144	64	32		32	36		44					4					
С.1.17	Физическая химия	6,7	6,7		16	576	248	83	132	33	72		256						8	7			
С.1.18	Химическая технология	6			6	216	102	34	34	34	36		78						6				
С.1.19	Высокомолекулярные соединения	7			7	252	96	16	64	16	36		120							6			
С.1.20	Кристаллохимия		7		3	108	48	16		32			60							3			
С.1.21	Коллоидная химия		7		4	144	64	16	32	16			80							4			
С.1.22	Физические методы исследования	8			3	108	51	17		34	36		21								3		
С.1.23	Химические основы биологических процессов	8			4	144	68	17	34	17	36		40								4		
С.1.24	Современная химия и химическая безопасность		9		3	108	45	15		30			63									3	
С.1.Ф	***Физическая культура и спорт***																						
С.1.Ф.1	Физическая культура и спорт		1,2		2	72	72	36		36				2	2								
	Вариативная часть				57	2380	1059	293	322	444	252		1069										
С.1.25	Педагогика и психология	1			3	108	36	18		18	36		36	2									
С.1.26	Методика преподавания химии		5		3	108	64	32	16	16			44					4					
С.1.27	Биология с основами экологии		8		3	108	51	17		34			57							3			
С.1.28	Методы математической статистики в химии	8			4	144	51	17	34		36		57							3			
С.1.29	Спектроскопические методы анализа	8			7	252	85	34	51		36		131							5			
С.1.30	Нанонаука и нанотехнологии		9		3	108	30	15		15			78									2	
С.1.31	Вычислительные методы в химии		9		3	108	30	15	15				78									2	
С.1.32	История и методология химии		9		3	108	30	15		15			78									2	
С.1.33	Вещественный анализ	9	9		9	324	105	30	75		36		183									7	
	Элективные дисциплины (модули)				*19*	*1012*	*577*	*100*	*131*	*346*	*108*		*327*										
	Физическая культура и спорт																						
С.1.Ф.2	Общая физическая подготовка Игровые виды спорта		3,4,5, 6,7,8			328	328			328				2	2	4	4	2	2	2	1		
С.1.34	Химия редкоземельных элементов Планирование химического эксперимента	3			3	108	36	18		18	36		36			2							
С.1.35	Идентификация органических соединений Физико-химический анализ гетерогенных систем		5		3	108	48	16	32				60					3					
С.1.36	Комплексообразование в растворах Координационная химия	7			6	216	80	32	48		36		100							5			
С.1.37	Методы разделения и концентрирования в аналитической химии Хроматографические методы анализа	8			7	252	85	34	51		36		131								5		
С.2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**				51	1836																	
С.2.1	**Базовая часть**		2д,5д, 6д,7д, 8д,9д	7,8,9	24	864																	
С.2.2	**Вариативная часть**		10д		27	972																	
С.3	**Государственная итоговая аттестация**				6	216																	
	Базовая часть																						
С.3.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																						
	Факультативы				4	144	70	35		35			74										
	Вариативная часть																						
ФД.1	Избранные главы неорганической химии		2		2	72	36	18		18			36		2								
ФД.2	Избранные главы органической химии		6		2	72	34	17		17			38						2				
	Общая трудоемкость ОПОП (без факультативов)				300	11128	3952	1287	1438	1227	1188		3936	28	29	28	28	26	25	27	24	16	
	Число курсовых работ (проектов)				3															1	1	1	
	Число экзаменов				33									4	4	5	5	3	3	3	5	1	
	Число зачетов				36									5	5	5	3	4	3	4	2	5	

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.	Сам. 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	18	18	18	16	17	16	17	15	17
Практика (всего нед.):				16		Практика (всего нед.):						18		Государственная итоговая аттестация (всего нед.):								4	
Базовая часть		Сем		Нед		Вариативная часть					Сем	Нед											
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		2		2		Производственная (преддипломная) практика					10	18		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									
Производственная (педагогическая) практика		5		2																			
Производственная (технологическая) практика		6		4																			
Производственная (НИР) практика		7		2																			
Производственная (НИР) практика		8		2																			
Производственная (НИР) практика		9		4																			

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

Проректор по образовательной деятельности — Сидоров О.А.

Начальник УМУ — Головунина Е.Ю.

Директор ИЕНиФ — Воскресенская О.Л.