

УТВЕРЖДЕНО

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Ректор
Московского государственного
университета имени М.В.Ломоносова
академик РАН

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УП_МС_ФУНД. И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ

специальность

Квалификация, Химик. Преподаватель химии.
срок обучения 6 лет

04.05.01 "Фундаментальная и прикладная химия"

№ _____
Дата (протокола)

В00 Основной вариант

соответствует ОС_МГУ специалиста по специальности 04.05.01 "Фундаментальная и прикладная химия"

C14 Специализация "Радиохимия"

I. График учебного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

КУРСЫ	График учебного процесса																												Теор.обуч.	Экзам.сессия	Учеб.прак.	Прозв.прак.	ГЭЖ и ДР	Каникулы	ВСЕГО	Курсы				
	Сентябрь	29 IX	Октябрь	27 X	Ноябрь	Декабрь				29 XII	Январь	26 I	Февраль				23 II	Март	Апрель				27 IV	Май	Июнь												29 VI	Июль	27 VII	Август
1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	36
II	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	36
III	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	36	
IV	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	36	
V	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	32	
VI	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	18	
	Итого																														194	32		20	6	60	312			

Обозначения: T Теор. обучение :: Экзам. сессия O Учен. практика X Прозв. практика II Дипломные проекты или работы // Государств. экзамены = Каникулы

№ по порядку	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Трудоемкость в зачетных единицах	Распределение по семестрам			объем учебной нагрузки в ак. часах, 1 а.ч.=45 мин								РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ																																																	
			Экзаменов	Зачетов	Курсовых работ	Общая трудоемкость	Общая аудиторная нагрузка	в том числе ауд. занятий					Самостоятельная работа студентов	I курс						II курс						III курс						IV курс						V курс						VI курс																			
								Лекций	Лабораторных занятий	Практических занятий	Семинаров	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12															
			недель- теор.обуч./ всего																						18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
																						23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29
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																																						
	БАЗ		237,00				8532	4810	1712	1442	306	1350	3722																																																		
	Б-ГЭС		49,00				1764	846	306				288	252	918																																																
1	Б-ГЭС	История	5,00	4	3		180	126	54			72	54			3,0	4,0																																														
2	Б-ГЭС	Иностранный язык	20,00	4	1,2,3		720	288			288		432	4,0	4,0	4,0	4,0																																														
3	Б-ГЭС	Правоведение	4,00	7			144	54	36			18	90					3,0																																													
4	Б-ГЭС	Философия	6,00	9	8		216	144	72			72	72						4,0	4,0																																											
5	Б-ГЭС	Экономика	6,00	6	5		216	144	72			72	72			4,0	4,0																																														
6	Б-ГЭС	Русский язык и культура речи	4,00	1			144	54	36			18	90	3,0																																																	
7	Б-ГЭС	Методика преподавания и инновационные образовательные технологии в химии	4,00	7			144	36	36			108					2,0																																														
	Б-МЕН		65,00				2340	1314	612	144	18	540	1026																																																		
8	Б-МЕН	Информатика	5,00	2	1		180	90	18			72	90	3,0	2,0																																																
	Б-МЕН		Module "Математика"																																																												
9	Б-МЕН	Математический анализ	16,00	1,2,3,4	1,3		576	342	180			162	234	6,0	5,0	4,0	4,0																																														
10	Б-МЕН	Аналитическая геометрия	3,00		1		108	54	18			36	54	3,0																																																	
11	Б-МЕН	Линейная алгебра	2,00		2		72	54	18			36	18	3,0																																																	
	Б-МЕН		Module "Специальные разделы математики"																																																												
12	Б-МЕН	Уравнения математической физики	2,00		4		72	54	18			36	18			3,0																																															
13	Б-МЕН	Теория вероятностей	4,00	3			144	72	36			36	72			4,0																																															
14	Б-МЕН	Элементы прикладной математической статистики	3,00	4			108	36	18		18		72			2,0																																															
	Б-МЕН		Module "Общая физика"																																																												
15	Б-МЕН	Механика. Электричество	3,00	2			108	72	36			36	36			4,0																																															
16	Б-МЕН	Колебания и волны. Оптика	3,00	3			108	72	36			36	36			4,0																																															
17	Б-МЕН	Лабораторные работы по физике	6,00		2,3		216	108		108		108		2,0	4,0																																																
	Б-МЕН		Module "Теоретическая физика"																																																												
18	Б-МЕН	Элементы строения вещества	3,00		6		108	36	36				72				2,0																																														
19	Б-МЕН	Основы квантовой механики	3,00	5			108	72	36			36	36			4,0																																															
20	Б-МЕН	Теоретическая механика	3,00		4		108	54	18			36	54			3,0																																															
	Б-МЕН		Module "Современное естествознание"																																																												
21	Б-МЕН	Современное естествознание	4,00		5		144	72	72				72			4,0																																															
22	Б-МЕН	Основы радиохимии и радиэкологии	3,00	5			108	72	36	36		36				4,0																																															
23	Б-МЕН	Техногенные системы и экологический риск	2,00		11		72	54	36			18	18																																																		
	Б-ХД		119,00				4284	2542	794	1226				522	1742																																																
24	Б-ХД	Кристаллохимия	3,00	5			108	72	36			36	36			4,0																																															
	Б-ХД		Module "Неорганическая химия"																																																												
25	Б-ХД	Неорганическая химия	11,00	1,2		2	396	234	126			108	162	7,0	6,0																																																
26	Б-ХД	Лабораторные работы по неорганической химии	9,00		1,2		324	288		288		36	8,0	8,0																																																	
	Б-ХД		Module "Аналитическая химия"																																																												
27	Б-ХД	Аналитическая химия	9,00	3,4		4	324	144	72			72	180			4,0	4,0																																														
28	Б-ХД	Лабораторные работы по аналитической химии	10,00		3,4		360	288		288		72		8,0	8,0																																																
	Б-ХД		Module "Органическая химия"																																																												
29	Б-ХД	Органическая химия	11,00	5,6		6	396	198	126			72	198			6,0	5,0																																														
30	Б-ХД	Лабораторные работы по органической химии	12,00		5,6		432	288		288		144				8,0	8,0																																														
	Б-ХД		Module "Физическая химия"																																																												
31	Б-ХД	Физическая химия	11,00	7,8		8	396	198	126			72	198				6,0	5,0																																													
32	Б-ХД	Лабораторные работы по физической химии	8,00		7,8		288	144		144		144				4,0	4,0																																														
	Б-ХД		Module "Коллоидная химия"																																																												
33	Б-ХД	Коллоидная химия	3,00	8			108	54	36			18	54				3,0																																														
34	Б-ХД	Лабораторные работы по коллоидной химии	3,00		8		108	90		90		18					5,0																																														
	Б-ХД		Module "Высокомолекулярные соединения"																																																												
35	Б-ХД	Высокомолекулярные соединения	7,00	9	8		252	126	72			54	126				4,0	3,0																																													
36	Б-ХД	Лабораторные работы по высокомолекулярным соединениям	3,00		9		108	72		72		36					4,0																																														
	Б-ХД		Module "Химическая технология"																																																												
37	Б-ХД	Химическая технология	4,00	10			144	56	56			88						4,0																																													
38	Б-ХД	Лабораторные работы по химической технологии	2,00		10		72	56		56		16							4,0																																												
	Б-ХД		Module "Квантовая химия"																																																												
39	Б-ХД	Квантовая химия	4,00	6			144	72	36			36	72			4,0																																															
40	Б-ХД	Строение молекул	4,00	7			144	72	36			36	72			4,0																																															
	Б-ХД		Module "Химические основы биологических процессов"																																																												
41	Б-ХД	Химические основы биологических процессов	5,00	6			180	90	72			18	90			5,0																																															
	Б-ОФиз		Физическая культура и безопасность жизнедеятельности																																																												
42	Б-ОФиз	Безопасность жизнедеятельности	2,00		6		72	36		72		36	36			2,0																																															

№ по порядку	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Трудоемкость в зачетных единицах	Распределение по семестрам			объем учебной нагрузки в ак. часах, 1 а.ч.=45 мин							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ												
			Экзаменов	Зачетов	Курсовых работ	Общая трудоемкость	в том числе ауд. занятий						Самостоятельная работа студентов	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс	
							Общая аудиторная нагрузка	Лекций	Лабораторных занятий	Практических занятий	Семинаров	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
												недель- теор.обуч./ всего													
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	
	ВАРИА ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	39,00				1404	682	258	210		214	722													
	В-ПД Профессиональный	39,00				1404	682	258	210		214	722													
1	В-ПД Введение в специализацию "Радиохимия"	2,00		7		72	36	36				36							2,0						
2	В-ПД Спецпрактикум "Радиохимия"	8,00		9,10		288	210		210			78								7,0	6,0				
3	В-ПД Ядерно-физические основы радиохимии	4,00	7			144	72	36				36	72					4,0							
4	В-ПД Биологическое действие ионизирующего излучения и радиационная безопасность	4,00	8			144	72	72				72													
5	В-ПД Методы разделения, концентрирования и определения радионуклидов	3,00	9			108	72	36				36	36												
6	В-ПД Дисциплины специализации по выбору	11,00	10,11	9,10		396	192	78				114	204								2,0	6,0	4,0		
7	В-ПД Семинар по специализации "Радиохимия"****	7,00	12			252	28					28	224												2,0
	Пр НИР Практики и научно-исследовательская работа	26,00				936	36					36	900												
	НИР Научно-исследовательская работа****	26,00				936	36					36	900												
8	НИР Научно-исследовательская работа	24,00		7,8,9,11		864						864						0,0	0,0	0,0					0,0
9	НИР Научный семинар	2,00		11		72	36					36	36												2,0
	Сумма по подплану сп радиохимия					2340	718	258	210		250	1622	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	4,0	13,0	12,0	6,0	2,0
	по основному подплану		Всего часов теоретического обучения			13648	6310	2450	1868	306	1686	7338	38,0	38,0	39,0	36,0	37,0	33,0	28,0	32,0	30,0	27,0	17,0	2,0	
	и по подплану сп радиохимия		в том числе без физкультуры, факультативов			12888	5850	2278	1580	306	1686	7038	34,0	34,0	35,0	32,0	37,0	31,0	26,0	30,0	28,0	25,0	17,0	2,0	
			Всего кредитов по семестрам										31,0	29,0	29,0	31,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
			Недельная нагрузка в семестре										1,3	1,0	1,3	1,1	1,3	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0	1,0
			Число курсовых работ			4							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			Число экзаменов			44							3	4	4	5	4	4	5	3	3	3	2	4	
			Число зачетов			62							6	5	6	4	5	5	5	7	7	6	5	1	

* Преддипломная практика проводится в течение 12 недель, 36 ак.ч. в неделю

** Педагогическая практика проводится в течение 2 недель, 36 ак.ч. в неделю

*** Семинары по специализации проводятся параллельно с преддипломной и педагогической практиками

**** Научно-исследовательская работа проводится параллельно с теоретическим обучением