

ДИСЦИПЛИНЫ	Объем за год	Семестр № 7 (теор.об.- 18 нед.)										Семестр № 8 (теор.об.- 18 нед.)									
		Нагруз. за сем.	Сам. раб.	Аудиторных					Отчет-ность		Нагруз. за сем.	Сам. раб.	Аудиторных					Отчет-ность			
				всего	в неделю				Зач.	Экз.			всего	в неделю				Зач.	Экз.		
					Всего	Лек	Сем	Лаб						ПЗ	Всего	Лек	Сем			Лаб	ПЗ
дп компьютерное моделирование в химии																					
Модуль "Специальные разделы математики"																					
Математические методы химии	180	108	72	36	2		1	1		зач.		72	36	36	2		2				экз.
Физическая химия	324	180	72	108	6	4	2				экз.	144	54	90	5	3	2				экз.
Физическая химия												к 25.05, прод. 2 нед.								экз.	
Лабораторные работы по физической химии	252	144	72	72	4			4		зач.		108	36	72	4			4		зач.	
Лабораторные работы по коллоидной химии	108											108	18	90	5			5		зач.	
Высокомолекулярные соединения	108											108	36	72	4	3	1			зач.	
Всего дп компьютерное моделирование в химии	1476,0	720,0	414,0	324,0	71,0	62,0	4,0	5,0	0,0	4,0	3,0	756,0	270,0	504,0	81,0	64,0	8,0	9,0	0,0	6,0	4,0
дп химия живых систем																					
Физическая химия	324	180	72	108	6	4	2				экз.	144	54	90	5	3	2				экз.
Физическая химия												к 25.05, прод. 2 нед.								экз.	
Лабораторные работы по физической химии	288	144	72	72	4			4		зач.		144	72	72	4			4		зач.	
Лабораторные работы по коллоидной химии	72											72	18	54	3			3		зач.	
Высокомолекулярные соединения	108											108	36	72	4	3	1			зач.	
Модуль "Химические основы биологических процессов"																					
Введение в математическое и компьютерное	72	72	18	54	3	1	2			зач.											
Нанобиоматериалы и физика наноструктур	144	72	54	18	1		1					72	36	36	2	2					экз.
Всего дп химия живых систем	1512,0	756,0	414,0	360,0	73,0	63,0	6,0	4,0	0,0	4,0	3,0	756,0	306,0	468,0	79,0	66,0	6,0	7,0	0,0	6,0	4,0
дп РАН																					
Физическая химия	180	180	72	108	6	4	2				экз.	к 25.05, прод. 2 нед.								экз.	
Физическая химия	144											144	54	90	5	3	2				экз.
Лабораторные работы по физической химии	288	144	72	72	4			4		зач.		144	72	72	4			4		зач.	
Лабораторные работы по коллоидной химии	108											108	18	90	5			5		зач.	
Высокомолекулярные соединения	108											108	36	72	4	3	1			зач.	
Строение молекул	144	144	72	72	4	2	1	1			экз.										
Всего дп РАН	1476,0	756,0	414,0	360,0	73,0	64,0	4,0	5,0	0,0	3,0	4,0	720,0	270,0	468,0	79,0	64,0	6,0	9,0	0,0	6,0	3,0
дп химия НПМиП																					
Модуль "Неорганическая химия"																					
Физика твердого тела	144	144	72	72	4	2	2				экз.										
Диагностика наноматериалов	72											72	36	36	2		2			зач.	
Физическая химия	324	180	72	108	6	4	2				экз.	144	54	90	5	3	2				экз.
Физическая химия												к 25.05, прод. 2 нед.								экз.	
Лабораторные работы по физической химии	216	108	36	72	4			4		зач.		108	36	72	4			4		зач.	
Лабораторные работы по коллоидной химии	108											108	18	90	5			5		зач.	

ДИСЦИПЛИНЫ	Объем за год	Семестр № 7 (теор.об.- 18 нед.)										Семестр № 8 (теор.об.- 18 нед.)									
		Нагруз. за сем.	Сам. раб.	Аудиторных					Отчет-ность		Нагруз. за сем.	Сам. раб.	Аудиторных					Отчет-ность			
				всего	в неделю				Зач.	Экз.			всего	в неделю				Зач.	Экз.		
					Всего	Лек	Сем	Лаб						ПЗ	Всего	Лек	Сем			Лаб	ПЗ
Высокомолекулярные соединения	108											108	36	72	4	3	1			зач.	
Всего дп_химия НПМиП	1476,0	720,0	378,0	360,0	73,0	64,0	5,0	4,0	0,0	3,0	4,0	756,0	270,0	504,0	81,0	64,0	8,0	9,0	0,0	7,0	3,0
сп_аналитическая химия																					
Введение в специализацию "Аналитическая химия"	72	72	36	36	2	2					зач.										
Хроматография и капиллярный электрофорез в аналитической химии	144											144	54	90	5	2	3				экз.
Дисциплины специализации по выбору	108	108	72	36	2	1	1				зач.										
Научно-исследовательская работа	216	108	108								зач.	108	108								зач.
Всего сп_аналитическая химия	1044,0	576,0	414,0	180,0	63,0	61,0	2,0	0,0	0,0	5,0	2,0	468,0	252,0	234,0	66,0	60,0	6,0	0,0	0,0	4,0	2,0
сп_биоорганическая химия																					
Введение в специализацию "Биоорганическая химия"	72	72	36	36	2	2					зач.										
Химия белка	108	108	36	72	4	2	2				экз.										
Химия нуклеиновых кислот	108											108	36	72	4	2	2				экз.
Дисциплины специализации по выбору	72	72	18	54	3	1	2				зач.										
Научно-исследовательская работа	108	36	36									72	72								зач.
Всего сп_биоорганическая химия	972,0	576,0	324,0	270,0	68,0	63,0	5,0	0,0	0,0	4,0	3,0	396,0	198,0	216,0	65,0	60,0	5,0	0,0	0,0	4,0	2,0
сп_высокомолекулярные соединения																					
Введение в специализацию "Высокомолекулярная химия"	72	72	36	36	2	2					зач.										
Спецпрактикум "Высокомолекулярные соединения"	288	144	36	108	6			6				144	36	108	6			6			зач.
Теоретические основы экспериментальных методов в химии полимеров	72	72	36	36	2	1	1				зач.										
Численные методы в химии полимеров	72											72	36	36	2	1	1				зач.
Научно-исследовательская работа	36											36	36								
Всего сп_высокомолекулярные соединения	1044,0	576,0	306,0	288,0	69,0	61,0	2,0	6,0	0,0	4,0	2,0	468,0	198,0	288,0	69,0	59,0	4,0	6,0	0,0	5,0	1,0
сп_коллоидная химия																					
Введение в специализацию "Коллоидная химия"	72	72	36	36	2	2					зач.										
Поверхностно-активные вещества: свойства и применение	144											144	72	72	4	2	2				экз.
Межмолекулярные взаимодействия и структура жидких кристаллов	144	144	72	72	4	2	2				экз.										
Научно-исследовательская работа	180	72	72								зач.	108	108								зач.
Всего сп_коллоидная химия	1044,0	576,0	378,0	216,0	65,0	62,0	3,0	0,0	0,0	4,0	3,0	468,0	270,0	216,0	65,0	60,0	5,0	0,0	0,0	4,0	2,0
сп_лазерная химия																					
Введение в специализацию "Лазерная химия"	72	72	36	36	2	2					зач.										
Введение в лазерную химию	144	144	72	72	4	2	2				экз.										
Применение лазеров в аналитической химии и спектроскопии	144											144	72	72	4	2	2				экз.
Научно-исследовательская работа	180	72	72								зач.	108	108								зач.

ДИСЦИПЛИНЫ	Объем за год	Семестр № 7 (теор.об.- 18 нед.)										Семестр № 8 (теор.об.- 18 нед.)									
		Нагруз. за сем.	Сам. раб.	Аудиторных					Отчет-ность		Нагруз. за сем.	Сам. раб.	Аудиторных					Отчет-ность			
				всего	в неделю				Зач.	Экз.			всего	в неделю				Зач.	Экз.		
					Всего	Лек	Сем	Лаб						ПЗ	Всего	Лек	Сем			Лаб	ПЗ
Всего сп_лазерная химия	1044,0	576,0	378,0	216,0	65,0	62,0	3,0	0,0	0,0	4,0	3,0	468,0	270,0	216,0	65,0	60,0	5,0	0,0	0,0	4,0	2,0
сп_медицинская химия и тонкий органический синтез																					
Введение в специализацию "Медицинская химия"	72	72	36	36	2	2				зач.											
Дисциплины специализации по выбору	252	72	36	36	2	1	1			зач.		180	72	108	6	1	5				экз.
Научно-исследовательская работа	216	144	144							зач.		72	72								зач.
Всего сп_медицинская химия и тонкий органический синтез	1044,0	576,0	414,0	180,0	63,0	61,0	2,0	0,0	0,0	5,0	2,0	468,0	234,0	252,0	67,0	59,0	8,0	0,0	0,0	4,0	2,0
сп_нанобиоматериалы и нанобиотехнологии																					
Введение в специализацию "Нанобиоматериалы"	72	72	36	36	2	2				зач.											
Молекулярная генетика	72											72	36	36	2	1	1				зач.
Биохимические процессы в клетках	108	108	36	72	4	3	1				экз.										
Дисциплины специализации по выбору	144											144	36	108	6	3	3				экз.
Научно-исследовательская работа	180	108	108							зач.		72	72								зач.
Всего сп_нанобиоматериалы и нанобиотехнологии	1080,0	576,0	378,0	216,0	65,0	63,0	2,0	0,0	0,0	4,0	3,0	504,0	234,0	288,0	69,0	62,0	7,0	0,0	0,0	5,0	2,0
сп_неорганическая химия																					
Введение в специализацию "Неорганическая химия"	72	72	36	36	2	2				зач.											
Спецпрактикум по методам исследования неорганической химии	72	72	36	36	2			2		зач.											
Современная неорганическая химия	144	144	72	72	4	3	1				экз.										
Фундаментальные основы неорганической химии	144											144	72	72	4	2	2				экз.
Научно-исследовательская работа	108											108	108								зач.
Всего сп_неорганическая химия	1044,0	576,0	342,0	252,0	67,0	63,0	2,0	2,0	0,0	4,0	3,0	468,0	270,0	216,0	65,0	60,0	5,0	0,0	0,0	4,0	2,0
сп_нефтехимия																					
Введение в специализацию "Нефтехимия"	72	72	36	36	2	1	1			зач.											
Спецпрактикум "Нефтехимия"	216	108	72	36	2			2				108	72	36	2						2
Переработка нефти	108	72	36	36	2	1	1					36	18	18	1	1					зач.
Каталитическая химия	72	36	18	18	1	1						36	18	18	1		1				зач.
Дисциплины специализации по выбору	72											72	54	18	1	1					зач.
Всего сп_нефтехимия	1044,0	576,0	360,0	234,0	66,0	61,0	3,0	2,0	0,0	3,0	2,0	468,0	252,0	234,0	66,0	60,0	4,0	2,0	0,0	6,0	1,0
сп_органическая химия																					
Введение в специализацию "Органическая химия"	72	72	36	36	2	2				зач.											
Синтетические методы органической химии и спектроскопия	144	144	72	72	4	3	1				экз.										
Стратегия органического синтеза	144											144	72	72	4	2	2				экз.
Научно-исследовательская работа	180	72	72							зач.		108	108								зач.
Всего сп_органическая химия	1044,0	576,0	378,0	216,0	65,0	63,0	2,0	0,0	0,0	4,0	3,0	468,0	270,0	216,0	65,0	60,0	5,0	0,0	0,0	4,0	2,0

ДИСЦИПЛИНЫ	Объем за год	Семестр № 7 (теор.об.- 18 нед.)										Семестр № 8 (теор.об.- 18 нед.)										
		Нагруз. за сем.	Сам. раб.	Аудиторных					Отчет-ность		Нагруз. за сем.	Сам. раб.	Аудиторных					Отчет-ность				
				всего	в неделю				Зач.	Экз.			всего	в неделю				Зач.	Экз.			
					Всего	Лек	Сем	Лаб						ПЗ	Всего	Лек	Сем			Лаб	ПЗ	
сп_радиохимия																						
Введение в специализацию "Радиохимия"	72	72	36	36	2	2					зач.											
Ядерно-физические основы радиохимии	144	144	72	72	4	2	2				экз.											
Биологическое действие ионизирующего излучения	144											144	72	72	4	4						экз.
Научно-исследовательская работа	180	72	72								зач.	108	108								зач.	
Всего сп_радиохимия	1044,0	576,0	378,0	216,0	65,0	62,0	3,0	0,0	0,0	4,0	3,0	468,0	270,0	216,0	65,0	62,0	3,0	0,0	0,0	4,0	2,0	
сп_физическая химия																						
Введение в специализацию "Физическая химия"	72	72	36	36	2	2					зач.											
Физические методы исследований в химии	144	144	72	72	4	2	2				экз.											
Дисциплины специализации по выбору	144											144	72	72	4	2	2					экз.
Научно-исследовательская работа	180	72	72								зач.	108	108								зач.	
Всего сп_физическая химия	1044,0	576,0	378,0	216,0	65,0	62,0	3,0	0,0	0,0	4,0	3,0	468,0	270,0	216,0	65,0	60,0	5,0	0,0	0,0	4,0	2,0	
сп_фундаментальная и прикладная энзимология																						
Введение в специализацию "Фундаментальная и прикладная энзимология"	72	72	36	36	2	2					зач.											
Биохимия и механизмы реакций в растворе	144	144	36	108	6	3	3				экз.											
Дисциплины специализации по выбору	144											144	36	108	6	3	3					экз.
Научно-исследовательская работа	180	72	72								зач.	108	108								зач.	
Всего сп_фундаментальная и прикладная энзимология	1044,0	576,0	342,0	252,0	67,0	63,0	4,0	0,0	0,0	4,0	3,0	468,0	234,0	252,0	67,0	61,0	6,0	0,0	0,0	4,0	2,0	
сп_х_ионных и молекулярных систем																						
Введение в специализацию "Химия ионных и молекулярных систем"	72	72	36	36	2	2					зач.											
Физико-химические методы исследования в химии	144											144	72	72	4	2		2				экз.
Дисциплины специализации по выбору	144	72	36	36	2	1	1				зач.	72	36	36	2	1	1				зач.	
Научно-исследовательская работа	180	144	144								зач.	36	36									
Всего сп_х_ионных и молекулярных систем	1044,0	576,0	414,0	180,0	63,0	61,0	2,0	0,0	0,0	5,0	2,0	468,0	234,0	252,0	67,0	61,0	4,0	2,0	0,0	4,0	2,0	
сп_х-ая кинетика																						
Введение в специализацию "Химическая кинетика"	72	72	36	36	2	1	1				зач.											
Кинетика сложных химических реакций	144	144	72	72	4	2	2				экз.											
Дисциплины специализации по выбору	180											180	108	72	4	2	2					экз.
Научно-исследовательская работа	144	72	72								зач.	72	72								зач.	
Всего сп_х-ая кинетика	1044,0	576,0	378,0	216,0	65,0	61,0	4,0	0,0	0,0	4,0	3,0	468,0	270,0	216,0	65,0	60,0	5,0	0,0	0,0	4,0	2,0	
сп_х_высоких энергий																						
Введение в специализацию "Химия высоких энергий"	72	72	36	36	2	2					зач.											

ДИСЦИПЛИНЫ	Объем за год	Семестр № 7 (теор.об.- 18 нед.)										Семестр № 8 (теор.об.- 18 нед.)											
		Нагруз. за сем.	Сам. раб.	Аудиторных					Отчет-ность		Нагруз. за сем.	Сам. раб.	Аудиторных					Отчет-ность					
				всего	в неделю				Зач.	Экз.			всего	в неделю				Зач.	Экз.				
					Всего	Лек	Сем	Лаб						ПЗ	Всего	Лек	Сем			Лаб	ПЗ		
Основы радиационной химии и методы радиаци	144	144	72	72	4	2	2				экз.												
Радиационная химия молекулярных систем	144											144	72	72	4	2	2						экз.
Научно-исследовательская работа	180	72	72							зач.		108	108									зач.	
Всего сп_х_высоких энергий	1044,0	576,0	378,0	216,0	65,0	62,0	3,0	0,0	0,0	4,0	3,0	468,0	270,0	216,0	65,0	60,0	5,0	0,0	0,0	0,0	4,0	2,0	
сп_х_техн_веществ и материалов																							
Введение в специализацию "Химия и технологи	72	72	36	36	2	2				зач.													
Избранные главы химии веществ и материалов	144											144	72	72	4	2	2						экз.
Химия и физика твердого тела в современном м	108	108	36	72	4	2	2				экз.												
Научно-исследовательская работа	216	108	108							зач.		108	108									зач.	
Всего сп_х_техн_веществ и материалов	1044,0	576,0	378,0	216,0	65,0	62,0	3,0	0,0	0,0	4,0	3,0	468,0	270,0	216,0	65,0	60,0	5,0	0,0	0,0	0,0	4,0	2,0	
сп_х_твердого тела																							
Введение в специализацию "Химия твердого те	72	72	36	36	2	2				зач.													
Химия и структура твердого тела	180	180	108	72	4	2	2				экз.												
Дисциплины специализации по выбору	144											144	72	72	4	2	2						экз.
Научно-исследовательская работа	144	36	36							зач.		108	108									зач.	
Всего сп_х_твердого тела	1044,0	576,0	378,0	216,0	65,0	62,0	3,0	0,0	0,0	4,0	3,0	468,0	270,0	216,0	65,0	60,0	5,0	0,0	0,0	0,0	4,0	2,0	
сп_электрохимия																							
Введение в специализацию "Электрохимия"	72	72	36	36	2	2				зач.													
Термодинамика и микроскопическое строение э	144	144	72	72	4	2	2				экз.												
Кинетика реакций гетерогенного переноса элек	144											144	72	72	4	2	2						экз.
Научно-исследовательская работа	180	72	72							зач.		108	108									зач.	
Всего сп_электрохимия	1044,0	576,0	378,0	216,0	65,0	62,0	3,0	0,0	0,0	4,0	3,0	468,0	270,0	216,0	65,0	60,0	5,0	0,0	0,0	0,0	4,0	2,0	

И.о. декана
член-корр. РАН

химического факультета

Калмыков С. Н.