

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева
Факультет химико-фармацевтических технологий и биомедицинских препаратов



УТВЕРЖДАЮ

Проректор

Мажуга А.Г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 31.08.2018

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

04.05.01

Специальность 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, специализация - Медицинская химия

Кафедра: Химии и технологии органического синтеза

Факультет: ХФТ

Квалификация: Химик. Преподаватель химии.

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 5л

+	Виды профессиональной деятельности
<input type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input type="checkbox"/>	научно-производственная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Учебный год 2018-2019

Образовательный стандарт № 1174 от 12.09.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Филатов С.Н./

Начальник УУ

/ Макаров Н.А./

Декан

/ Офицеров Е.Н./

Зав. кафедрой

/ Попков С.В./

Зав. кафедрой

/ Коваленко Л.В./

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
16	Истории и политологии
9	Иностранных языков
17	Философии
49	Экономической теории
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
8	Высшей математики
2	Физики
4	Общей и неорганической химии
55	Информатики и компьютерного проектирования
7	Квантовой химии
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
4	Общей и неорганической химии
5	Аналитической химии
1	Органической химии
3	Физической химии
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
39	Химической технологии пластических масс
10	Общей химической технологии
7	Квантовой химии
31	Химии и технологии органического синтеза
6	Коллоидной химии
21	Общей технологии силикатов
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
43	Техносферной безопасности
20	Физического воспитания
19	Русского языка
18	Психологии (реорганизована)
53	Государственно-правовых дисциплин
14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
31	Химии и технологии органического синтеза
31	Химии и технологии органического синтеза
31	Химии и технологии органического синтеза
1	Органической химии
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
31	Химии и технологии органического синтеза
20	Физического воспитания

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. 10	
Считать в плане	Индекс	Наименование											з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		5				2	2	72	72	32.2	32	39.8						2					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология для химиков		5				2	2	72	72	32.2	32	39.8						2					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Психология педагогического общения для химиков		5				2	2	72	72	32.2	32	39.8						2					
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		9				2	2	72	72	32.2	32	39.8								2			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Культурология для химиков		9				2	2	72	72	32.2	32	39.8								2			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Социология для химиков		9				2	2	72	72	32.2	32	39.8								2			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			4			2	2	72	72	32.2	32	39.8				2							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная математика в медицинской химии			4			2	2	72	72	32.2	32	39.8				2							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Дискретная математика в химии			4			2	2	72	72	32.2	32	39.8				2							
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2				2	2	72	72	32.2	32	39.8		2									
+	Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в научной деятельности		2				2	2	72	72	32.2	32	39.8		2									
-	Б1.В.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности		2				2	2	72	72	32.2	32	39.8		2									
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	8					3	3	108	108	48.4	48	24	35.6							3			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная органическая химия	8					3	3	108	108	48.4	48	24	35.6							3			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы биотехнологии	8					3	3	108	108	48.4	48	24	35.6							3			
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	6					5	5	180	180	64.4	64	80	35.6			5							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Химия гетероциклических соединений	6					5	5	180	180	64.4	64	80	35.6			5							
-	Б1.В.ДВ.06.02	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	6					5	5	180	180	64.4	64	80	35.6			5							
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			5			3	3	108	108	48.2	48	59.8						3					
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы анатомии и физиологии			5			3	3	108	108	48.2	48	59.8						3					
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы медицинской диагностики			5			3	3	108	108	48.2	48	59.8						3					
								55	55	2308	2308	1132.4	1128	962	213.6	2	2		2	9	5	22	6	7	
								243	243	9076	9076	4009	3992	4034.6	1032.4	28	32	29	26	27	28	28	23	22	
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																									
Базовая часть																									
+	Б2.Б.01(У)	Практика по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4			3	3	108	108	0.2		107.8					3						
+	Б2.Б.02(Н)	Научная исследовательская работа. Подготовка итоговой публикации			А			9	9	324	324	162.2	162	161.8									9		
+	Б2.Б.03(П)	Технологическая практика			8			3	3	108	108	0.2		107.8								3			
+	Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика			А			9	9	324	324	0.2		323.8									9		
								24	24	864	864	162.8	162	701.2				3			3		18		
Вариативная часть																									
+	Б2.В.01(Н)	Научная исследовательская работа		3457А	689			24	24	864	864	415.6	414	448.4				1	1	2	3	2	4	8	3
								24	24	864	864	415.6	414	448.4				1	1	2	3	2	4	8	3
								48	48	1728	1728	578.4	576	1149.6				1	4	2	3	2	7	8	21
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																									
Базовая часть																									
+	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324			324										9	
								9	9	324	324			324										9	
								9	9	324	324			324										9	
ФТД.Факультативы																									
Вариативная часть																									

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
18	Психологии (реорганизована)
18	Психологии (реорганизована)
58	Социологии
58	Социологии
55	Информатики и компьютерного проектирования
8	Высшей математики
46	Информационных компьютерных технологий
46	Информационных компьютерных технологий
31	Химии и технологии органического синтеза
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
31	Химии и технологии органического синтеза
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
31	Химии и технологии органического синтеза
31	Химии и технологии органического синтеза
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
31	Химии и технологии органического синтеза
31	Химии и технологии органического синтеза
31	Химии и технологии органического синтеза
31	Химии и технологии органического синтеза

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А	
Считать в плане	Индекс	Наименование													з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
+	ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		2			1	1	36	36	16.2	16	19.8			1									
+	ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы		34			4	4	144	144	64.4	64	79.6				2	2							
+	ФТД.В.03	Введение в математику		1			2	2	72	72	36.2	36	35.8		2										
							7	7	252	252	116.8	116	135.2		2	1	2	2							
							7	7	252	252	116.8	116	135.2		2	1	2	2							

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
43	Техносферной безопасности
9	Иностранных языков
8	Высшей математики

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы
Считать в плане	Индекс	Наименование														
Блок 1.Дисциплины (модули)																
Базовая часть																
+	Б1.Б.01	История	1				4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	16	
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4	123			9	9	36	324	324	129	159.4	35.6	128	
+	Б1.Б.03	Философия	2				5	5	36	180	180	48.4	96	35.6	16	
+	Б1.Б.04	Экономика	9				4	4	36	144	144	32.4	76	35.6	16	
+	Б1.Б.05	История и методология химии		4			2	2	36	72	72	32.2	39.8		16	
+	Б1.Б.06	Математика	13		245		21	21	36	756	756	305.4	379.4	71.2		
+	Б1.Б.07	Физика	234	1			21	21	36	756	756	289.4	359.8	106.8		
+	Б1.Б.08	Строение вещества			5		3	3	36	108	108	48.2	59.8			
+	Б1.Б.09	Информатика			1		3	3	36	108	108	48.2	59.8		48	
+	Б1.Б.10	Вычислительные методы в химии			8		2	2	36	72	72	32.2	39.8		16	
+	Б1.Б.11	Биология с основами экологии			2		3	3	36	108	108	48.2	59.8		16	
+	Б1.Б.12	Неорганическая химия	12				16	16	36	576	576	288.8	216	71.2	96	
+	Б1.Б.13	Аналитическая химия	6		3		16	16	36	576	576	240.6	299.8	35.6	64	
+	Б1.Б.14	Органическая химия	34				17	17	36	612	612	288.8	252	71.2	96	
+	Б1.Б.15	Физическая химия	56				16	16	36	576	576	288.8	216	71.2	96	
+	Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов	6				6	6	36	216	216	96.4	84	35.6	32	
+	Б1.Б.17	Высокомолекулярные соединения	9				4	4	36	144	144	48.4	60	35.6		
+	Б1.Б.18	Химическая технология	8			8	5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	16	
+	Б1.Б.19	Квантовая химия	5				4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	16	
+	Б1.Б.20	Физические методы исследования			8		4	4	36	144	144	72.2	71.8		32	
+	Б1.Б.21	Коллоидная химия	7				6	6	36	216	216	96.4	84	35.6	32	
+	Б1.Б.22	Кристаллохимия		9			3	3	36	108	108	48.2	59.8		16	
+	Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность			8		2	2	36	72	72	32.2	39.8		8	
+	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	9				4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	16	
+	Б1.Б.25	Физическая культура и спорт		16			2	2	36	72	72	72			32	
+	Б1.Б.26	Русский язык и культура речи		2			2	2	36	72	72	32.2	39.8		8	
+	Б1.Б.27	Педагогика	8				4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	16	
							188	188		6768	6768	2876.6	3072.6	818.8	848	
Вариативная часть																
+	Б1.В.01	Правоведение для химиков		7			2	2	36	72	72	32.2	39.8			
+	Б1.В.02	Основы начертательной геометрии для химиков			1		2	2	36	72	72	32.2	39.8			
+	Б1.В.03	Компьютерные методы оценки связи структура-биологическая активность			7		2	2	36	72	72	32.2	39.8		8	
+	Б1.В.04	Химия и технология биологически активных веществ	7				6	6	36	216	216	80.4	100	35.6		
+	Б1.В.05	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ			7		5	5	36	180	180	80.2	99.8		32	
+	Б1.В.06	Методы современного органического синтеза	5				4	4	36	144	144	48.4	60	35.6		
+	Б1.В.07	Молекулярные основы патофизиологии			9		5	5	36	180	180	48.2	131.8		16	
+	Б1.В.08	Медицинская химия	7				7	7	36	252	252	128.4	88	35.6	96	
+	Б1.В.09	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств	8				3	3	36	108	108	32.4	40	35.6	8	
+	Б1.В.10	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456						328	328	328				

Курс 1														Курс 2																	
Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль
4	144	32		16	0.4	60	35.6																								
2	72			32	0.2	39.8		2	72			32	0.2	39.8		2	72			32	0.2	39.8		3	108			32	0.4	40	35.6
								5	180	32		16	0.4	96	35.6																
																								2	72	16		16	0.2	39.8	
6	216	32		32	0.4	116	35.6	3	108	32		32	0.2	43.8		5	180	32		32	0.4	80	35.6	4	144	16		32	0.2	95.8	
2	72	16		16	0.2	39.8		7	252	32	32	32	0.4	120	35.6	7	252	32	32	32	0.4	120	35.6	5	180	32		32	0.4	80	35.6
3	108		48		0.2	59.8																									
								3	108	32		16	0.2	59.8																	
8	288	64	48	32	0.4	108	35.6	8	288	64	48	32	0.4	108	35.6																
																8	288	32	64	32	0.2	159.8									
																7	252	48		48	0.4	120	35.6	10	360	48	96	48	0.4	132	35.6
1	36	4		32																											
								2	72	16		16	0.2	39.8																	
26	936	148	96	160	1.8	423.4	106.8	30	1080	208	80	176	2	507.2	106.8	29	1044	144	96	176	1.6	519.6	106.8	24	864	112	96	160	1.6	387.6	106.8
2	72	16		16	0.2	39.8																									
	32			32					66			66				66			66					66			66				

Курс 5														Закрепленная кафедра				
Сем. 9							Сем. А											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АтК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АтК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																16	Истории и политологии	ОК-3
																9	Иностранных языков	ОК-7; ОПК-7
																17	Философии	ОК-2
4	144	16		16	0.4	76	35.6									49	Экономической теории	ОК-4; ОК-7
																34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОК-1; ОК-3; ПК-3
																8	Высшей математики	ОПК-3
																2	Физики	ОПК-3; ОПК-4
																4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ПК-3
																55	Информатики и компьютерного проектирования	ОК-7; ОПК-4
																7	Квантовой химии	ОПК-3; ПК-6
																34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОК-1; ОПК-5; ПК-9
																4	Общей и неорганической химии	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2
																5	Аналитической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
																1	Органической химии	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2
																3	Физической химии	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
																34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОК-1; ОПК-1; ОПК-6; ПК-3
4	144	32		16	0.4	60	35.6									39	Химической технологии пластических масс	ОПК-1; ОПК-3; ПК-3
																10	Общей химической технологии	ОПК-1; ПК-8
																7	Квантовой химии	ОК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-3
																31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1; ПК-2; ПК-6
																6	Коллоидной химии	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
3	108	16		32	0.2	59.8										21	Общей технологии силикатов	ОК-1; ОПК-5
																34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-9
4	144	32	16		0.4	60	35.6									43	Техносферной безопасности	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-6
																20	Физического воспитания	ОК-7; ОК-8
																19	Русского языка	ОК-7; ОПК-7; ПК-7
																18	Психологии (реорганизована)	ОК-7; ОПК-8
15	540	96	16	64	1.4	255.8	106.8											
																53	Государственно-правовых дисциплин	ОК-5; ОК-6; ПК-4
																14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОПК-3; ПК-1
																31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1; ОПК-4; ПК-6
																31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-9
																31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-5; ПК-6
																1	Органической химии	ПК-3; ПК-5
5	180	24		24	0.2	131.8										34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-5; ПК-3
																34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-5
																31	Химии и технологии органического синтеза	ОК-5; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
																20	Физического воспитания	ОК-7; ОК-8

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		5				2	2		72	72	32.2	39.8		8
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология для химиков		5				2	2	36	72	72	32.2	39.8		8
-	Б1.В.ДВ.01.02	Психология педагогического общения для химиков		5				2	2	36	72	72	32.2	39.8		8
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		9				2	2		72	72	32.2	39.8		8
+	Б1.В.ДВ.02.01	Культурология для химиков		9				2	2	36	72	72	32.2	39.8		8
-	Б1.В.ДВ.02.02	Социология для химиков		9				2	2	36	72	72	32.2	39.8		8
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			4			2	2		72	72	32.2	39.8		32
+	Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная математика в медицинской химии			4			2	2	36	72	72	32.2	39.8		32
-	Б1.В.ДВ.03.02	Дискретная математика в химии			4			2	2	36	72	72	32.2	39.8		32
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2				2	2		72	72	32.2	39.8		16
+	Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в научной деятельности		2				2	2	36	72	72	32.2	39.8		16
-	Б1.В.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности		2				2	2	36	72	72	32.2	39.8		16
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	8					3	3		108	108	48.4	24	35.6	16
+	Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная органическая химия	8					3	3	36	108	108	48.4	24	35.6	16
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы биотехнологии	8					3	3	36	108	108	48.4	24	35.6	16
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	6					5	5		180	180	64.4	80	35.6	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Химия гетероциклических соединений	6					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	6					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			5			3	3		108	108	48.2	59.8		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы анатомии и физиологии			5			3	3	36	108	108	48.2	59.8		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы медицинской диагностики			5			3	3	36	108	108	48.2	59.8		
								55	55		2308	2308	1132.4	962	213.6	240
								243	243		9076	9076	4009	4034.6	1032.4	1088

Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)
Базовая часть

+	Б2.Б.01(У)	Практика по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4			3	3	36	108	108	0.2	107.8		
+	Б2.Б.02(Н)	Научная исследовательская работа. Подготовка итоговой публикации			А			9	9	36	324	324	162.2	161.8		
+	Б2.Б.03(П)	Технологическая практика			8			3	3	36	108	108	0.2	107.8		
+	Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика			А			9	9	36	324	324	0.2	323.8		
								24	24		864	864	162.8	701.2		

Вариативная часть

+	Б2.В.01(Н)	Научная исследовательская работа		3457А	689			24	24	36	864	864	415.6	448.4		
								24	24		864	864	415.6	448.4		
								48	48		1728	1728	578.4	1149.6		

Блок 3. Государственная итоговая аттестация
Базовая часть

+	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация						9	9	36	324	324		324		
								9	9		324	324		324		
								9	9		324	324		324		

Курс 5														Закрепленная кафедра				
Сем. 9							Сем. А											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АтК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АтК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																		ОК-6; ОК-7; ОПК-8; ПК-4
																18	Психологии (реорганизована)	ОК-6; ОК-7; ОПК-8; ПК-4
																18	Психологии (реорганизована)	ОК-6; ОК-7; ОПК-8; ПК-4
2	72	16		16	0.2	39.8												ОК-6; ПК-4
2	72	16		16	0.2	39.8										58	Социологии	ОК-6; ПК-4
2	72	16		16	0.2	39.8										58	Социологии	ОК-6; ПК-4
																		ОПК-3; ОПК-4; ПК-6
																55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-3; ОПК-4; ПК-6
																8	Высшей математики	ОПК-3; ОПК-4; ПК-6
																		ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-7
																46	Информационных компьютерных технологий	ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-7
																46	Информационных компьютерных технологий	ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-7
																		ОПК-1; ПК-4; ПК-8; ПК-9
																31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1; ПК-4; ПК-8; ПК-9
																34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-1; ПК-4; ПК-8; ПК-9
																		ОПК-1; ПК-3
																31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1; ПК-3
																34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-1; ПК-3
																		ОПК-3; ОПК-5; ПК-4
																34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-3; ОПК-5; ПК-4
																34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-3; ОПК-5; ПК-4
7	252	40		40	0.4	171.6												
22	792	136	16	104	1.8	427.4	106.8											
																31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-5; ПК-3; ПК-6
								9	324			162	0.2	161.8		31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
																34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
								9	324				0.2	323.8		31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
								18	648			162	0.4	485.6				
8	288			144	0.2	143.8		3	108			54	0.2	53.8		31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
8	288			144	0.2	143.8		3	108			54	0.2	53.8				
8	288			144	0.2	143.8		21	756			216	0.6	539.4				
								9	324					324		31	Химии и технологии органического синтеза	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
								9	324					324				
								9	324					324				

				Форма контроля				з.е.				Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	
ФТД.Факультативы																	
Вариативная часть																	
+	ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях			2			1	1	36	36	36	16.2	19.8			
+	ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы			34			4	4	36	144	144	64.4	79.6			
+	ФТД.В.03	Введение в математику			1			2	2	36	72	72	36.2	35.8			
								7	7		252	252	116.8	135.2			
								7	7		252	252	116.8	135.2			

Курс 1														Курс 2																		
Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	КОНТ роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	КОНТ роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	КОНТ роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	КОНТ роль	
								1	36																							
																2	72					32	0.2	39.8		2	72			32	0.2	39.8
2	72		18	18	0.2	35.8																										
2	72		18	18	0.2	35.8		1	36							2	72					32	0.2	39.8		2	72			32	0.2	39.8
2	72		18	18	0.2	35.8		1	36							2	72					32	0.2	39.8		2	72			32	0.2	39.8

Курс 3														Курс 4																	
Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль

Курс 5																Закрепленная кафедра		-
Сем. 9								Сем. А										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																43	Техносферной безопасности	ОК-6; ОК-9; ПК-9
																9	Иностранных языков	ОК-7; ОПК-7; ПК-7
																8	Высшей математики	ОПК-3; ПК-4

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.05	История и методология химии	
Б1.Б.11	Биология с основами экологии	
Б1.Б.12	Неорганическая химия	
Б1.Б.14	Органическая химия	
Б1.Б.15	Физическая химия	
Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов	
Б1.Б.19	Квантовая химия	
Б1.Б.21	Коллоидная химия	
Б1.Б.22	Кристаллохимия	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК-2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.05	История и методология химии	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Правоведение для химиков	
Б1.В.09	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК-6	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Правоведение для химиков	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология для химиков	
Б1.В.ДВ.01.02	Психология педагогического общения для химиков	
Б1.В.ДВ.02.01	Культурология для химиков	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Социология для химиков	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.09	Информатика	
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.26	Русский язык и культура речи	
Б1.Б.27	Педагогика	
Б1.В.10	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология для химиков	
Б1.В.ДВ.01.02	Психология педагогического общения для химиков	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	
Б1.В.10	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ОПК-1	способностью воспринимать, развивать и использовать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.08	Строение вещества	
Б1.Б.12	Неорганическая химия	
Б1.Б.13	Аналитическая химия	
Б1.Б.14	Органическая химия	
Б1.Б.15	Физическая химия	
Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов	
Б1.Б.17	Высокомолекулярные соединения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.18	Химическая технология	
Б1.Б.19	Квантовая химия	
Б1.Б.20	Физические методы исследования	
Б1.Б.21	Коллоидная химия	
Б1.В.03	Компьютерные методы оценки связи структура-биологическая активность	
Б1.В.04	Химия и технология биологически активных веществ	
Б1.В.05	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	
Б1.В.08	Медицинская химия	
Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная органическая химия	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы биотехнологии	
Б1.В.ДВ.06.01	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.06.02	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	
Б2.Б.02(Н)	Научная исследовательская работа. Подготовка итоговой публикации	
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(Н)	Научная исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-2	владением навыками химического эксперимента, синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций	ОПК
Б1.Б.12	Неорганическая химия	
Б1.Б.13	Аналитическая химия	
Б1.Б.14	Органическая химия	
Б1.Б.15	Физическая химия	
Б1.Б.21	Коллоидная химия	
Б1.В.04	Химия и технология биологически активных веществ	
Б1.В.05	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	
Б1.В.08	Медицинская химия	
Б2.Б.02(Н)	Научная исследовательская работа. Подготовка итоговой публикации	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(Н)	Научная исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-3	способностью использовать теоретические основы фундаментальных разделов математики и физики в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.06	Математика	
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.10	Вычислительные методы в химии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.13	Аналитическая химия	
Б1.Б.17	Высокомолекулярные соединения	
Б1.Б.19	Квантовая химия	
Б1.В.02	Основы начертательной геометрии для химиков	
Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная математика в медицинской химии	
Б1.В.ДВ.03.02	Дискретная математика в химии	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы анатомии и физиологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы медицинской диагностики	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.03	Введение в математику	
ОПК-4	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и вычислительных средств с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.09	Информатика	
Б1.В.03	Компьютерные методы оценки связи структура-биологическая активность	
Б1.В.09	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная математика в медицинской химии	
Б1.В.ДВ.03.02	Дискретная математика в химии	
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в научной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-5	способностью к поиску, обработке, анализу научной информации и формулировке на их основе выводов и предложений	ОПК
Б1.Б.11	Биология с основами экологии	
Б1.Б.13	Аналитическая химия	
Б1.Б.22	Кристаллохимия	
Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность	
Б1.В.07	Молекулярные основы патофизиологии	
Б1.В.09	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в научной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы анатомии и физиологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы медицинской диагностики	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-6	владением нормами техники безопасности и умение реализовать их в лабораторных и технологических условиях	ОПК
Б1.Б.13	Аналитическая химия	
Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов	
Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность	
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.08	Медицинская химия	
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-7	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.26	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	
ОПК-8	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.27	Педагогика	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология для химиков	
Б1.В.ДВ.01.02	Психология педагогического общения для химиков	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью проводить научные исследования по сформулированной тематике и получать новые научные и прикладные результаты	ПК
Б1.В.02	Основы начертательной геометрии для химиков	
Б1.В.08	Медицинская химия	
Б2.Б.02(Н)	Научная исследовательская работа. Подготовка итоговой публикации	
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(Н)	Научная исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-2	владением навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований	ПК
Б1.Б.20	Физические методы исследования	
Б1.В.05	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.Б.02(Н)	Научная исследовательская работа. Подготовка итоговой публикации	
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(Н)	Научная исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-3	владением системой фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, формами и методами научного познания	ПК
Б1.Б.05	История и методология химии	
Б1.Б.08	Строение вещества	
Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов	
Б1.Б.17	Высокомолекулярные соединения	
Б1.Б.19	Квантовая химия	
Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность	
Б1.В.04	Химия и технология биологически активных веществ	
Б1.В.06	Методы современного органического синтеза	
Б1.В.07	Молекулярные основы патофизиологии	
Б1.В.09	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.06.01	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.06.02	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(Н)	Научная исследовательская работа. Подготовка итоговой публикации	
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(Н)	Научная исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-4	способностью применять основные естественнонаучные законы при обсуждении полученных результатов	ПК
Б1.Б.15	Физическая химия	
Б1.Б.21	Коллоидная химия	
Б1.В.01	Правоведение для химиков	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология для химиков	
Б1.В.ДВ.01.02	Психология педагогического общения для химиков	
Б1.В.ДВ.02.01	Культурология для химиков	
Б1.В.ДВ.02.02	Социология для химиков	
Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная органическая химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.02	Основы биотехнологии	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы анатомии и физиологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы медицинской диагностики	
Б2.Б.02(Н)	Научная исследовательская работа. Подготовка итоговой публикации	
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(Н)	Научная исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.03	Введение в математику	
ПК-5	способностью приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций	ПК
Б1.В.05	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	
Б1.В.06	Методы современного органического синтеза	
Б1.В.08	Медицинская химия	
Б2.Б.02(Н)	Научная исследовательская работа. Подготовка итоговой публикации	
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(Н)	Научная исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-6	владением современными компьютерными технологиями при планировании исследований, получении и обработке результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении и передаче научной информации	ПК
Б1.Б.10	Вычислительные методы в химии	
Б1.Б.20	Физические методы исследования	
Б1.В.03	Компьютерные методы оценки связи структура-биологическая активность	
Б1.В.05	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная математика в медицинской химии	
Б1.В.ДВ.03.02	Дискретная математика в химии	
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в научной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(Н)	Научная исследовательская работа. Подготовка итоговой публикации	
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(Н)	Научная исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-7	готовностью представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовых докладов, рефератов и статей в периодической научной печати)	ПК
Б1.Б.26	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в научной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.Б.02(Н)	Научная исследовательская работа. Подготовка итоговой публикации	
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(Н)	Научная исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	
Вид деятельности: научно-производственная		
ПК-8	владением основными химическими, физическими и техническими аспектами химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат	ПК
Б1.Б.18	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная органическая химия	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы биотехнологии	
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-9	владением базовыми понятиями экологической химии, методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств, способность проводить оценку возможных рисков	ПК
Б1.Б.11	Биология с основами экологии	
Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность	
Б1.В.04	Химия и технология биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная органическая химия	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы биотехнологии	
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.01	История	ОК-3
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОК-7; ОПК-7
Б1.Б.03	Философия	ОК-2
Б1.Б.04	Экономика	ОК-4; ОК-7
Б1.Б.05	История и методология химии	ОК-1; ОК-3; ПК-3
Б1.Б.06	Математика	ОПК-3
Б1.Б.07	Физика	ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.08	Строение вещества	ОПК-1; ПК-3
Б1.Б.09	Информатика	ОК-7; ОПК-4
Б1.Б.10	Вычислительные методы в химии	ОПК-3; ПК-6
Б1.Б.11	Биология с основами экологии	ОК-1; ОПК-5; ПК-9
Б1.Б.12	Неорганическая химия	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.13	Аналитическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.14	Органическая химия	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.15	Физическая химия	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов	ОК-1; ОПК-1; ОПК-6; ПК-3
Б1.Б.17	Высокомолекулярные соединения	ОПК-1; ОПК-3; ПК-3
Б1.Б.18	Химическая технология	ОПК-1; ПК-8
Б1.Б.19	Квантовая химия	ОК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-3
Б1.Б.20	Физические методы исследования	ОПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.21	Коллоидная химия	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.Б.22	Кристаллохимия	ОК-1; ОПК-5
Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность	ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-9
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-6
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.26	Русский язык и культура речи	ОК-7; ОПК-7; ПК-7
Б1.Б.27	Педагогика	ОК-7; ОПК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Правоведение для химиков	ОК-5; ОК-6; ПК-4
Б1.В.02	Основы начертательной геометрии для химиков	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.03	Компьютерные методы оценки связи структура-биологическая активность	ОПК-1; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.04	Химия и технология биологически активных веществ	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-9
Б1.В.05	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-5; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Методы современного органического синтеза	ПК-3; ПК-5
Б1.В.07	Молекулярные основы патофизиологии	ОПК-5; ПК-3
Б1.В.08	Медицинская химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-5
Б1.В.09	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств	ОК-5; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б1.В.10	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-7; ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-6; ОК-7; ОПК-8; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Психология для химиков	ОК-6; ОК-7; ОПК-8; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Психология педагогического общения для химиков	ОК-6; ОК-7; ОПК-8; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-6; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Культурология для химиков	ОК-6; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Социология для химиков	ОК-6; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная математика в медицинской химии	ОПК-3; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Дискретная математика в химии	ОПК-3; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в научной деятельности	ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-1; ПК-4; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная органическая химия	ОПК-1; ПК-4; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.05.02	Основы биотехнологии	ОПК-1; ПК-4; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Химия гетероциклических соединений	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-3; ОПК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Основы анатомии и физиологии	ОПК-3; ОПК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Основы медицинской диагностики	ОПК-3; ОПК-5; ПК-4
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.Б.01(У)	Практика по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-5; ПК-3; ПК-6
Б2.Б.02(Н)	Научная исследовательская работа. Подготовка итоговой публикации	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(Н)	Научная исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '04.05.01-18-0012345-2374_МХ_академич. часы.plx', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
БЗ.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
БЗ.Б.01	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-3; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-9
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-3; ОПК-7; ПК-4; ПК-7; ПК-9
ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	ОК-6; ОК-9; ПК-9
ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	ОК-7; ОПК-7; ПК-7
ФТД.В.03	Введение в математику	ОПК-3; ПК-4

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры											
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя													
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	Атлс	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	Атлс	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	Атлс	СР	Контр. оль					Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	Атлс	СР	Контр. оль			
ИТОГО (с факультативами)				1112									30	19 4/6		1254									33	20		2366								63	39 4/6											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1040								28				1218								32				2258						60														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58.6												67.5												63.1																				
	ОП, факультативы (в период за. оес.)			42.8												35.6													39.2																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25.4												29.2													27.3																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25.6												29.4													27.5																			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1.9												3.9													2.9																			
ДИСЦИПЛИНЫ				1112	506.2	164	114	226	2.2	499	106.8	30	ТО: 17 1/6 В: 2 1/2		1254	580.4	208	80	290	2.4	566.8	106.8	33	ТО: 17 3/3		2366	1086.6	372	194	516	4.6	1065	213.6	63	ТО: 34 1/6 В: 5 1/2													
1	01.01	История	Экз	144	48.4	32		16	0.4	60	35.6	4		Экз	72	32.2			32	0.2	39.8		2		Экз	144	48.4	32		16	0.4	60	35.6	4	16	1												
2	01.02	Иностранный язык	Экз	72	32.2			32	0.2	39.8		2		Экз	72	32.2			32	0.2	39.8		2		Экз	144	48.4	32		64	0.4	79.6		4	9	1234												
3	01.03	Философия												Экз	180	48.4	32		16	0.4	96	35.6	5		Экз	180	48.4	32		16	0.4	96	35.6	5	17	2												
4	01.06	Математика	Экз	216	64.4	32		32	0.4	116	35.6	6		Экз	108	64.2	32		32	0.2	43.8		3		Экз Экз	324	128.6	64		64	0.6	159.8	35.6	9	8	12345												
5	01.07	Физика	Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2		Экз	262	96.4	32	32	32	0.4	120	35.6	7		Экз Экз	324	128.6	48	32	48	0.6	159.8	35.6	9	2	1234												
6	01.09	Информатика	Экз	108	48.2		48		0.2	59.8		3		Экз	108	48.2								3		Экз Экз	108	48.2		48		0.2	59.8		3	55	1											
7	01.11	Биология с основами экологии												Экз	108	48.2	32		16	0.2	59.8		3		Экз	108	48.2	32		16	0.2	59.8		3	34	2												
8	01.12	Неорганическая химия	Экз	288	144.4	64	48	32	0.4	108	35.6	8		Экз	288	144.4	64	48	32	0.4	108	35.6	8		Экз(2)	678	288.8	128	96	64	0.8	216	71.2	16	4	12												
9	01.23	Физическая культура и спорт	Экз	88	36	4		32				1		Экз	88	36	4		32				1		Экз	88	36	4		32				1	20	16												
10	01.26	Русский язык и культура речи												Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2		Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2	19	2												
11	01.02	Основы начертательной геометрии для инженеров	Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2		Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2		Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2	14	1												
12	01.10	Вспомогательные дисциплины по физической культуре и спорту	Экз	88	36			32						Экз	88	36			66						Экз(2)	88	36			96					20	123456												
13	01.04.04.01	Информационные технологии в научной деятельности												Экз	72	32.2			32	0.2	39.8		2		Экз	72	32.2			32	0.2	39.8		2	46	2												
14	01.04.04.02	Защита интеллектуальной собственности												Экз	72	32.2			32	0.2	39.8		2		Экз	72	32.2			32	0.2	39.8		2	46	2												
15	01.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях												Экз	88	16.2			16	0.2	19.8		1		Экз	88	16.2			16	0.2	19.8		1	43	2												
16	01.03	Введение в математику	Экз	72	36.2		18	18	0.2	35.8		2		Экз	72	36.2		18	18	0.2	35.8		2		Экз	72	36.2		18	18	0.2	35.8		2	8	1												
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) Экз(5) Экз(2)											Экз(3) Экз(5) Экз(2)											Экз(6) Экз(10) Экз(4)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
ГИА			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														2											8											10												

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры		
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя				
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	Атл.	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	Атл.	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	Атл.	СР	Контр. оль					Всего	Кон. такт.
ИТОГО (с факультативами)				1218									32	19 4/6		1218									32	20		2436								64	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1146									30			1146									30			2292							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			64.8												65.4												65.1											
	ОП, факультативы (в период за. сем.)			42.8												35.6													39.2										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25.2												24.5													24.9										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25.3												24.6													25										
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				3.9											3.9													3.9											
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1218	532	144	96	290	2	579.2	106.8	32	ТО: 17 1/6 В: 2 1/2		1218	516.4	112	128	274	2.4	594.8	106.8	32	ТО: 17 3/3		2436	1048.4	256	224	564	4.4	1174	213.6	64	ТО: 34 1/6 В: 5 1/2				
1	01.8.02	Иностранный язык	Эк	72	32.2			32	0.2	39.8		2		Эк	108	32.4			32	0.4	40	35.6	3		Эк Эк	180	64.6			64	0.6	79.8	35.6	5	9	1234			
2	01.8.05	История и методология химии	Эк	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2		Эк	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2		Эк Эк	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2	34	4			
3	01.8.06	Математика	Эк	180	64.4	32		32	0.4	80	35.6	5		Эк Эк	144	48.2	16		32	0.2	95.8		4		Эк Эк Эк	324	112.6	48		64	0.6	175.8	35.6	9	8	12345			
4	01.8.07	Физика	Эк	262	96.4	32	32	32	0.4	120	35.6	7		Эк	180	64.4	32		32	0.4	80	35.6	5		Эк(2)	482	160.8	64	32	64	0.8	200	71.2	12	2	1234			
5	01.8.13	Аналитическая химия	Эк	288	128.2	32	64	32	0.2	159.8		8		Эк	288	128.2	32	64	32	0.2	159.8		8		Эк	288	128.2	32	64	32	0.2	159.8		8	5	36			
6	01.8.14	Органическая химия	Эк	262	96.4	48		48	0.4	120	35.6	7		Эк	380	192.4	48	96	48	0.4	132	35.6	10		Эк(2)	812	288.8	96	96	96	0.8	252	71.2	17	1	34			
7	01.8.10	Вспомогательные дисциплины по физической культуре и спорту	Эк	88	66			66						Эк	88	66			66							Эк(2)	132	132			132					20	123456		
8	01.8.дв.03.01	Вычислительная математика в медицинской химии	Эк											Эк	72	32.2		32		0.2	39.8		2		Эк	72	32.2		32		0.2	39.8		2	55	4			
9	01.8.дв.03.02	Дискретная математика в химии	Эк											Эк	72	32.2		32		0.2	39.8		2		Эк	72	32.2		32		0.2	39.8		2	8	4			
10	02.8.01(У)	Профессиональные умения и навыки, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской	Эк											Эк	108	0.2				0.2	107.8		3		Эк	108	0.2				0.2	107.8		3	31	4			
11	02.8.01(Н)	Научная исследовательская работа	Эк	88	16.2			16	0.2	19.8		1		Эк	88	16.2			16	0.2	19.8		1		Эк(2)	72	32.4			32	0.4	39.6		2	31	3456789A			
12	07.8.02	Перевод научно-технической литературы	Эк	72	32.2			32	0.2	39.8		2		Эк	72	32.2			32	0.2	39.8		2		Эк(2)	144	64.4			64	0.4	79.6		4	9	34			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) Эк(4) Эк(0)												Эк(3) Эк(4) Эк(3)												Эк(6) Эк(8) Эк(4)											
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГИА			(План)																																				
КАНИКУЛЫ				2												8												10											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	Атлс	СР				Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	Атлс				СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.					Атлс	СР	Контр. оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1110								29	19 4/6		1148									31	20		2258								60	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1110								29	19 4/6		1148									31	20		2258							60	39 4/6			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58.5											59.2												58.9											
	ОП, факультативы (в период за. оес.)			42.8											47.5													45.2										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27.1											29.5													28.3										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27.2											29.6													28.4										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3.9											1.9													2.9										
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1110	532.2	208	48	274	2.2	471	106.8	29	ТО: 17 1/6 Ф: 2 1/2		1148	533.8	164	112	256	1.8	471.8	142.4	31	ТО: 17 Ф: 3		2258	1066	372	160	530	4	942.8	249.2	60	ТО: 34 1/6 Ф: 5 1/2			
1	01.8.06	Математика	Зач	108	64.2	32		32	0.2	43.8		3														Зач	108	64.2	32		32	0.2	43.8		3	8	12345	
2	01.8.06	Строение веществ	Зач	108	48.2	32		16	0.2	59.8		3														Зач	108	48.2	32		16	0.2	59.8		3	4	5	
3	01.8.13	Аналитическая химия												Экз	288	112.4	32	64	16	0.4	140	35.6	8			Экз	288	112.4	32	64	16	0.4	140	35.6	8	5	36	
4	01.8.13	Биоинорганическая химия	Экз	288	144.4	64	48	32	0.4	108	35.6	8		Экз	288	144.4	64	48	32	0.4	108	35.6	8			Экз(2)	678	288.8	128	96	64	0.8	216	71.2	16	3	56	
5	01.8.18	Химические основы биологических процессов												Экз	218	96.4	32		64	0.4	84	35.6	6			Экз	218	96.4	32		64	0.4	84	35.6	6	34	6	
6	01.8.19	Квантовая химия	Экз	144	48.4	32		16	0.4	60	35.6	4		Экз	144	48.4	32		16	0.4	60	35.6	4			Экз	144	48.4	32		16	0.4	60	35.6	4	7	5	
7	01.8.23	Биоинорганическая культура и спорт												Экз	88	36	4		32					1			Экз	88	36	4		32				1	20	16
8	01.8.06	Методы современного органического синтеза	Экз	144	48.4	16		32	0.4	60	35.6	4		Экз	144	48.4	16		32	0.4	60	35.6	4			Экз	144	48.4	16		32	0.4	60	35.6	4	1	5	
9	01.8.10	Вспомогательные дисциплины по физической культуре и спорту	Экз	88	66			66						Экз	88	66			66							Экз(2)	88	98			98					20	123456	
10	01.8.дв.01.01	Психология для химиков	Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2		Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2			Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2	18	5	
11	01.8.дв.01.02	Психология педагогического общения для химиков	Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2		Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2			Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2	18	5	
12	01.8.дв.06.01	Химия гетероциклических соединений												Экз	180	64.4	32		32	0.4	80	35.6	5			Экз	180	64.4	32		32	0.4	80	35.6	5	31	6	
13	01.8.дв.06.02	Киника и биологическая активность элементорганических соединений												Экз	180	64.4	32		32	0.4	80	35.6	5			Экз	180	64.4	32		32	0.4	80	35.6	5	34	6	
14	01.8.дв.07.01	Основы анатомии и физиологии	Зач	108	48.2	16		32	0.2	59.8		3		Зач	108	48.2	16		32	0.2	59.8		3			Зач	108	48.2	16		32	0.2	59.8		3	34	5	
15	01.8.дв.07.02	Основы медицинской диагностики	Зач	108	48.2	16		32	0.2	59.8		3		Зач	108	48.2	16		32	0.2	59.8		3			Зач	108	48.2	16		32	0.2	59.8		3	34	5	
16	02.8.01(Н)	Научная исследовательская работа	Экз	72	32.2			32	0.2	39.8		2		Зач	108	48.2			48	0.2	59.8		3			Экз	180	80.4			80	0.4	99.6		5	31	3456789A	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(3) Зач(3)										Экз(4) За(2) Зач										Экз(7) За(5) Зач(4)															
ПРАКТИКИ			(План)																																			
ГИА			(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																		2	8	10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестры	
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя			
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	АтлК	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	АтлК	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	АтлК	СР	Контр. оль					Всего
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	19 4/6		1080								30	21 1/6		2160								60	40 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30	19 4/6		1080								30	21 1/6		2160							60	40 5/6				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.7											51.4												54.1											
	ОП, факультативы (в период за. сем.)			42.8											47.5													45.2										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по фик.к.)			28											24.8													26.4										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по фик.к.)			28.1											24.9													26.5										
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	482	128	160	192	2	491.2	106.8	30	ТО: 17 1/6 В: 2 1/2		972	402.4	128	64	208	2.4	427.2	142.4	27	ТО: 16 1/6 В: 3		2052	884.4	256	224	400	4.4	918.4	249.2	57	ТО: 33 1/3 В: 5 1/2			
1	01.8.10	Вычислительные методы в химии												ЗачО	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2			ЗачО	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2	7	8	
2	01.8.13	Химическая технология												Зач КР	180	64.4	32	16	16	0.4	80	35.6	5			Зач КР	180	64.4	32	16	16	0.4	80	35.6	5	10	8	
3	01.8.20	Физические методы исследования												ЗачО	144	72.2	16	32	24	0.2	71.8		4			ЗачО	144	72.2	16	32	24	0.2	71.8		4	31	8	
4	01.8.21	Коллоидная химия	Зач	218	96.4	32	32	32	0.4	84	35.6	6													Зач	218	96.4	32	32	32	0.4	84	35.6	6	6	7		
5	01.8.23	Современная химия и химическая безопасность												ЗачО	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2			ЗачО	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2	34	8	
6	01.8.27	Педагогика												Зач	144	48.4	16		32	0.4	60	35.6	4			Зач	144	48.4	16		32	0.4	60	35.6	4	18	8	
7	01.8.01	Правоведение для химиков	Зач	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2													Зач	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2	53	7		
8	01.8.03	Компьютерные методы оценки связи структура-биологическая активность	ЗачО	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2													ЗачО	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2	31	7		
9	01.8.04	Химия и технология биологически активных веществ	Зач	218	80.4	32		48	0.4	100	35.6	6													Зач	218	80.4	32		48	0.4	100	35.6	6	31	7		
10	01.8.05	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	ЗачО	180	80.2	16	32	32	0.2	99.8		5													ЗачО	180	80.2	16	32	32	0.2	99.8		5	31	7		
11	01.8.08	Медицинская химия	Зач	262	128.4	16	96	16	0.4	88	35.6	7													Зач	262	128.4	16	96	16	0.4	88	35.6	7	34	7		
12	01.8.09	Фармацевтическая химия и системы контроля качества лекарственных средств												Зач	108	32.4	16		16	0.4	40	35.6	3			Зач	108	32.4	16		16	0.4	40	35.6	3	31	8	
13	01.8.09.01	Промышленная органическая химия												Зач	108	48.4	16	16	16	0.4	24	35.6	3			Зач	108	48.4	16	16	16	0.4	24	35.6	3	31	8	
14	01.8.09.02	Основы биотехнологии												Зач	108	48.4	16	16	16	0.4	24	35.6	3			Зач	108	48.4	16	16	16	0.4	24	35.6	3	34	8	
15	02.8.01(Н)	Научная исследовательская работа	Зач	72	32.2			32	0.2	39.8		2		ЗачО	144	72.2			72	0.2	71.8		4		ЗачО	218	104.4			104	0.4	111.6		6	31	3456789А		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(2) Зач(2)											Экз(4) ЗаО(4) КР											Экз(7) За(2) Зач(6) КР													
ПРАКТИКИ (План)															108	0.2				0.2	107.8		3	2		108	0.2				0.2	107.8		3	2			
Б2.Б.03(П) Технологическая практика														ЗачО	108	0.2				0.2	107.8		3	2		ЗачО	108	0.2				0.2	107.8		3	2		
ГИА (План)																																						
КАНИКУЛЫ												2												6 5/6										8 5/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр В											Семестр А											Итого за курс											Кэф.	Семестры					
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя							
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	Атлс	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	Атлс	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	Атлс	СР	Контр. оль					Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.
ИТОГО (с факультативами)				1080									30	20	1/6		1080									30	20	4/6		2160								60	40	5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30	20	1/6		1080									30	20	4/6		2160							60	40	5/6			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.7													56.4												56.6													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			35.6														17.8												17.8												
	Акад. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23.4														28.2												25.8												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23.5														28.3												25.9												
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	402	136	16	248	2	571.2	106.8	30	ТО: 17 1/6 Э: 3		432	216.4					216	0.4	215.6		12	ТО: 7 2/3 Э: 1		1512	618.4	136	16	464	2.4	786.8	106.8	42	ТО: 24 5/6 Э: 4					
1	Б1.Б.04	Экономика	Экз	144	32.4	16		16	0.4	76	35.6	4																Экз	144	32.4	16		16	0.4	76	35.6	4		49	9		
2	Б1.Б.17	Высокомолекулярные соединения	Экз	144	48.4	32		16	0.4	60	35.6	4																Экз	144	48.4	32		16	0.4	60	35.6	4		39	9		
3	Б1.Б.22	Кристаллохимия	Экз	108	48.2	16		32	0.2	59.8		3																Экз	108	48.2	16		32	0.2	59.8		3		21	9		
4	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	Экз	144	48.4	32	16		0.4	60	35.6	4																Экз	144	48.4	32	16		0.4	60	35.6	4		43	9		
5	Б1.Б.07	Молекулярные основы патофизиологии	Экз	180	48.2	24		24	0.2	131.8		5																Экз	180	48.2	24		24	0.2	131.8		5		34	9		
6	Б1.Б.08.02.01	Культурология для химиков	Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2																Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2		58	9		
7	Б1.Б.08.02.02	Социология для химиков	Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2																Экз	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2		58	9		
8	Б2.Б.02(Н)	Научная исследовательская работа. Подготовка итоговой публикации	Экз												Экз	324	162.2			162	0.2	161.8		9				Экз	324	162.2			162	0.2	161.8		9		31	A		
9	Б2.Б.02(Н)	Научная исследовательская работа	Экз	288	144.2			144	0.2	143.8		8			Экз	108	54.2			54	0.2	53.8		3			Экз	396	198.4			198	0.4	197.6		11		31	3456789A			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) Эс(2) ЭсО(2)												Эс ЭсО												Экз(3) Эс(3) ЭсО(3)														
ПРАКТИКИ (План)																324	0.2				0.2	323.8		9	6				324	0.2				0.2	323.8		9	6				
Б2.Б.04(Пд) Преддипломная практика															Экз	324	0.2				0.2	323.8		9	6			Экз	324	0.2				0.2	323.8		9	6				
ГИА (План)																324						324		9	6				324					324		9	6					
Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация																324						324		9	6				324					324		9	6					
КАНИКУЛЫ													1	3/6												7	2/6										8	5/6				

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Трудоемкость	
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Производственная практика												
Технологическая практика	4	2			2							
Вид практики: Преддипломная практика												
Преддипломная практика	5	2			6							
					Итого по факту							
					Итого по плану		8					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план специалитета '04.05.01-18-0012345-2374_MX_академич. часы.plx', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2018

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Химическая технология					
КР	4	2	10		

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	З.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого (с факультативами)				294	316	307	63	30	33	64	32	32	60	29	31	60	30	30	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				294	306	300	60	28	32	60	30	30	60	29	31	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	77%	23%	34.5%	243	246	243	60	28	32	55	29	26	55	27	28	51	28	23	22	22	
Базовая часть				186	204	188	56	26	30	53	29	24	41	18	23	23	6	17	15	15	
Вариативная часть				42	57	55	4	2	2	2		2	14	9	5	28	22	6	7	7	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	50%	50%	0%	45	51	48				5	1	4	5	2	3	9	2	7	29	8	21
Базовая часть				18	27	24				3		3				3		3	18		18
Вариативная часть				24	27	24				2	1	1	5	2	3	6	2	4	11	8	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9
Базовая часть				6	9	9													9		9
Факультативы					10	7	3	2	1	4	2	2									
Вариативная часть					10	7	3	2	1	4	2	2									
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных						38%														
	в интерактивной форме						29.6%														
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			59.7			-	58.6	67.5	-	64.8	65.4	-	58.5	59.2	-	56.7	51.4	-	56.7	56.4
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			39.8			-	42.8	35.6	-	42.8	35.6	-	42.8	47.5	-	42.8	47.5	-	35.6	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26.6			-	25.6	29.4	-	25.3	24.6	-	27.2	29.6	-	28.1	24.9	-	23.5	28.3
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)			2.1			-	1.9	3.9	-	3.9	3.9	-	3.9	1.9	-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	6	3	3	7	3	4	7	3	4	3	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)						6	3	3	4	2	2	3	2	1	2	2		3	2	1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	4	1	3	4	3	1	7	2	5	4	2	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)															1		1			

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
---------------	--

Дежурство	
-----------	--

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

Код	Аббревиатура	Название кафедры
1		Органической химии
2		Физики
3		Физической химии
4		Общей и неорганической химии
5		Аналитической химии
6		Коллоидной химии
7		Квантовой химии
8		Высшей математики
9		Иностранных языков
10		Общей химической технологии
11		Процессов и аппаратов химической технологии
12		Электротехники и электроники
13		Механики
14		Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
15		Мембранной технологии
16		Истории и политологии
17		Философии
18		Психологии (реорганизована)
19		Русского языка
20		Физического воспитания
21		Общей технологии силикатов
22		Химической технологии стекла и ситаллов
23		Химической технологии керамики и огнеупоров
24		Химической технологии композиционных и вяжущих материалов
25		Химии высоких энергий и радиоэкологии
26		Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
27		Технологии изотопов и водородной энергетики
28		Наноматериалов и нанотехнологии
29		Технологии неорганических веществ и электрохимических производств
30		Химии и технологии кристаллов
31		Химии и технологии органического синтеза
32		Технологии химико-фармацевтических и косметических средств
33		Химической технологии углеродных материалов
34		Химии и технологии биомедицинских препаратов
35		Технологии основного органического и нефтехимического синтеза
36		Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
37		Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
38		Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий
39		Химической технологии пластических масс
40		Технологии переработки пластмасс
41		Химии и технологии органических соединений азота
42		Химии и технологии высокомолекулярных соединений
43		Техносферной безопасности
44		Кибернетики химико-технологических процессов

Код	Аббревиатура	Название кафедры
45		Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии
46		Информационных компьютерных технологий
47		Биотехнологии
48		Промышленной экологии
49		Экономической теории
50		Менеджмента и маркетинга
51		Гражданского, авторского и экологического права
52		Криминалистики и уголовного права
53		Государственно-правовых дисциплин
54		Логистики и экономической информатики
55		Информатики и компьютерного проектирования
56		Экологии мегаполисов
57		ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
58		Социологии
59		Инновационных материалов и защиты от коррозии
60		Учебно-научный центр магистерской подготовки "Биоматериалы"
61		ВХК РАН

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам																													
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5													
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8		Сем 9		Сем А											
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.										
Итого	63				64				60				60				60													
Всего	30		33		32		32		29		31		30		30		30		30											
1	Б1.Б.01 История [Экз]	4	Б1.Б.02 Иностранный язык [Экз]	2	Б1.Б.02 Иностранный язык [Экз]	2	Б1.Б.02 Иностранный язык [Экз]	3	Б1.Б.06 Математика [Экз]	3	Б1.Б.13 Аналитическая химия [Экз]	8	Б1.Б.21 Коллоидная химия [Экз]	6	Б1.Б.10 Вычислительные методы в химии [Экз]	2	Б1.Б.04 Биоэкономика [Экз]	4	Б2.Б.02(Н) Научная исследовательская работа. Подготовка итоговой публикации [Экз]	9										
2			Б1.Б.03 Философия [Экз]	5	Б1.Б.06 Математика [Экз]	5															Б1.Б.05 История и методология химии [Экз]	2	Б1.Б.08 Строение веществ [Экз]	3	Б1.Б.18 Химическая технология [Экз, КР]	5	Б1.Б.17 Высокомолекулярны е соединения [Экз]	4		
3							Б1.Б.06 Математика [Экз]	3	Б1.Б.06 Математика [Экз]	4			Б1.Б.01 Проведение для химиков [Экз]	2	Б1.Б.20 Биохимические методы исследования [Экз]	4													Б1.Б.22 Кристаллохимия [Экз]	3
4																														
5	Б1.Б.06 Математика [Экз]	3	Б1.Б.07 Физика [Экз]	7	Б1.Б.15 Физическая химия [Экз]	8	Б1.Б.04 Химия и технология биологически активных веществ [Экз]	6	Б1.Б.27 Педагогика [Экз]	4	Б1.Б.07 Молекулярные основы патофизиологии [Экз]	5																		
6													Б1.Б.09 Информатика [Экз]	3	Б1.Б.13 Аналитическая химия [Экз]	8	Б1.Б.15 Физическая химия [Экз]	8	Б1.Б.05 Теория фармацевтических процессов получения биологически активных веществ [Экз]	5	Б1.Б.09 Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств [Экз]	3	Б2.Б.01(Н) Научная исследовательская работа [Экз]	3						
7	Б1.Б.06 Математика [Экз]	3	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4	Б1.Б.06 Методы современного органического синтеза [Экз]	4	Б1.Б.16 Химические основы биологических процессов [Экз]	6	Б1.Б.ДВ.02.01 Культурология для химиков [Экз] (/ Социология для химиков)	2																				
8											Б1.Б.07 Физика [Экз]	7	Б1.Б.14 Органическая химия [Экз]	10	Б1.Б.12 Неорганическая химия [Экз]	8														
9	Б1.Б.07 Физика [Экз]	7	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																										
10					Б1.Б.07 Физика [Экз]	7	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																						
11	Б1.Б.07 Физика [Экз]	7	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																										
12					Б1.Б.07 Физика [Экз]	7	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																						
13	Б1.Б.07 Физика [Экз]	7	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																										
14					Б1.Б.07 Физика [Экз]	7	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																						
15	Б1.Б.09 Информатика [Экз]	3	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																										
16					Б1.Б.09 Информатика [Экз]	3	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																						
17	Б1.Б.09 Информатика [Экз]	3	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																										
18					Б1.Б.09 Информатика [Экз]	3	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																						
19	Б1.Б.09 Информатика [Экз]	3	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																										
20					Б1.Б.09 Информатика [Экз]	3	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																						
21	Б1.Б.09 Информатика [Экз]	3	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																										
22					Б1.Б.09 Информатика [Экз]	3	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																						
	Б1.Б.09 Информатика [Экз]	3	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																										
					Б1.Б.09 Информатика [Экз]	3	Б1.Б.19 Квантовая химия [Экз]	4																						

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам																			
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8		Сем 9		Сем А	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
23	[За]								Б1.В.ДВ.01.01 Психология для химиков [За]	2	Б1.В.25 Физическая культура и спорт [За]	1								
24																				
25			Б1.В.12 Неорганическая химия [За]	8																
26		Б1.В.25 Физическая культура и спорт [За]	1		Б1.В.14 Органическая химия [За]	7	Б1.В.ДВ.03.01 Вычислительная математика в медицинской химии [ЗаО]	2	Б1.В.ДВ.07.01 Основы анатомии и физиологии [ЗаО]	3	Б1.В.ДВ.06.01 Химия гетероциклических соединений [За]	5	Б1.В.08 Медицинская химия [За]	7	Б2.В.03(П) Технологическая практика [ЗаО]	3				
27		Б1.В.02 Основы начертательной геометрии для химиков [ЗаО]	2				Б2.В.01(У) Практика по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности [ЗаО]	3									Б2.В.01(Н) Научная исследовательская работа [ЗаО]	8	Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация	9
28										Б2.В.01(Н) Научная исследовательская работа [За]	2									
29																				
30		07Д.В.03 Введение в математику [За]	2	Б1.В.26 Русский язык и культура речи [За]	2	Б2.В.01(Н) Научная исследовательская работа [За]	1	Б2.В.01(Н) Научная исследовательская работа [За]	1											
31				Б1.В.ДВ.04.01 Информационные технологии в научной деятельности [За]	2	07Д.В.02 Перевод научно-технической литературы [За]	2	07Д.В.02 Перевод научно-технической литературы [За]	2											
32				/ Защита интеллектуальной собственности																
33				07Д.В.01 Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях [За]	1					Б2.В.01(Н) Научная исследовательская работа [ЗаО]	3	Б2.В.01(Н) Научная исследовательская работа [За]	2	Б2.В.01(Н) Научная исследовательская работа [ЗаО]	4					

Примечание Учебный план специалитета '04.05.01-18-0012345-2374_MX_академич. часы.plx', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2018