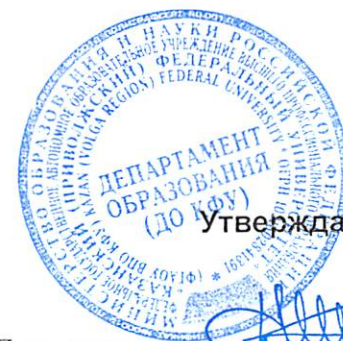


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВПО Казанский (Приволжский) федеральный университет
Химический институт им. А.М. Бутлерова



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Проректор

"3" июня 2015 г.

Таюрский Д.А.

04.03.01

Направление: 04.03.01 Химия

Профиль: Физическая химия

Кафедра: Кафедра физической химии

Факультет: Химический институт им. А.М. Бутлерова

Виды деят.: научно-исследовательская;

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 210
12.03.2015

Согласовано

Начальник учебного отдела

Мубаракшина А.Р. / Мубаракшина А.Р./

Директор Химического института

Галкин В.И. / Галкин В.И./

Заведующий кафедрой

Соломонов Б.Н. / Соломонов Б.Н./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август							
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	24-30	31-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31							
	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	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I																				Э	Э	К	К																			Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II																					Э	Э	К	К																	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III																					Э	Э	К	К																Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
IV																					Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	П	П	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	19	19	38	19	19	38	19	19	38	19	11	30	144
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	16
У	Учебная практика (концентр.)				2	2								2
У	Учебная практика (рассред.)													
Н	Научно-исслед. работа (концентр.)													
Н	Научно-исслед. работа (рассред.)													
П	Производственная практика (концентр.)							2	2		2	2		4
П	Производственная практика (рассред.)										2	2		2
Д	Выпускная квалификационная работа										2	2		2
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР										2	2		2
К	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	6	8	2	8	10	36
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

Надпись	Наименование	Формы контроля		Всего часов																		Распределение по курсам и семестрам														Итого по курсу	Итого по специальности	Итого по направлению	Итого по профилю																						
				в том числе												по курсам						по семестрам																																							
				Лекции		Семинары		Лекции		Семинары		Лекции		Семинары		Лекции		Семинары		Лекции		Семинары		Лекции		Семинары		Лекции		Семинары		Лекции		Семинары																											
1	Итого	24	55	920	920	460	1794	1419	1475	3138	664	247	247	252	114	249	411	108	31.5	212	152	305	197	106	24.5	190	200	209	347	108	29.5	190	144	251	419	108	32.5	214	260	158	392	108	29.5	292	202	96	414	108	32.5	216	166	83	441	108	31.5	116	179	39	224	106	30.5

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо-емкость
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<i>План</i>	ИТОГО	468		8						
<i>Факт</i>				8						
<i>План</i>	Учебная практика (У)	4		2						
<i>Факт</i>				2						
<i>План</i>	Учебная практика	4		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.У.1				56						
<i>План</i>	Производственная практика (П)	68		6						
<i>Факт</i>				6						
<i>План</i>	Производственная практика	6		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.П.1				54						
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	8		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.П.2				54						
<i>План</i>	Преддипломная практика	8		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.П.3				54						
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа (Н)									
<i>Факт</i>										

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1								Неделя	Семестр 2								Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестры				
				Часов									Часов									Часов															
				Всего	Ауд					КСР	СРС		Контр оль	ЗЕТ	Всего	Ауд						КСР	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Всего	Ауд							КСР	СРС	Контр оль	ЗЕТ
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						
ИТОГО					1134						31.5	21		1134						29.5	21		2268						61	42							
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1116						31			1116						29			2232						60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54									54									54															
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54									54									54															
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			31.6									30.7									31.2															
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			31.6									30.7									31.2															
	Аудиторная (физ.к.)												3.8									1.9															
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ) (Предельное) (План)	1134						108	ТО: 19 ТО*: 19 Э: 2		1134						108	ТО: 19 ТО*: 19 Э: 2		2268						216	ТО: 38 ТО*: 38 Э: 4								
				1134	615	252	114	249		411	108	31.5	1134	669	212	152	305		357	108	29.5	2268	1284	464	266	554		768	216	61							
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	144	108			108		36		4	За	144	108			108		36		4	За(2)	288	216			216	72		8	227	1234				
2	Б1.Б.2	История	За	72	36	18		18		36		2											За	72	36	18		18	36		2	31	1				
3	Б1.Б.7	Математика	Экз За	270	126	54		72		108	36	7.5	Экз За	198	120	52		68		42	36	5.5	Экз(2) Экз(2)	468	246	106		140	150	72	13	32	123				
4	Б1.Б.8	Информатика											За	72	36	18		18		36		2	За	72	36	18		18	36		2	104	2				
5	Б1.Б.9	Физика											Экз За	252	108	54	48	6		108	36	7	Экз За	252	108	54	48	6	108	36	7	40	234				
6	Б1.Б.10	Неорганическая химия	Экз За	378	186	72	114			156	36	10.5	Экз За	234	138	34	104		60	36	6.5	Экз(2) Экз(2)	612	324	106	218		216	72	17	52	12					
7	Б1.Б.19	Физическая культура	За	72	72	36		36				2											За	72	72	36		36		2	21	1					
8	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи											За	72	36	18		18		36		2	За	72	36	18		18	36		2	157	2				
9	Б1.В.ОД.2	Психология и педагогика											За	72	36	36				36		2	За	72	36	36		36		2	100	2					
10	Б1.В.ОД.5	Биология с основами экологии	За	72	36	36				36		2											За	72	36	36		36		2	8	1					
11	Б1.В.ОД.6	Химия в экологии	Экз	108	36	36				36	36	3											Экз	108	36	36		36	36	3	52	1					
12		Элективные курсы по физической культуре											За	72	72		72						За	72	72		72				21	23456					
13	ОТД.1	Современные инновационные методы в химии		18	15			15		3		0.5		18	15		15		3		0.5		Экз	36	30		30	6	1		54	12345678					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(5)								Экз(3) За(7)								Экз(6) За(12)																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ												2										8									10						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3									Неделя	Семестр 4									Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестры	
				Всего	Ауд					СРС	Контр-оль	ЗЕТ		Всего	Ауд					СРС	Контр-оль	ЗЕТ		Всего	Ауд					СРС	Контр-оль	ЗЕТ	Всего			Неделя
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							
ИТОГО				1134						108	29,5	21	1242						108	32,5	23	2376						108	62	44						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1080							28		1224							32		2304							60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)				54									54									54														
ООП, факультативы (в период ТО)				54									54									54														
ООП, факультативы (в период экз. сес.)				30,7									26,9									28,8														
Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)				30,7									26,9									28,8														
Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ				3,8									3,8									3,8														
Аудиторная (физ.к.)				3,8									3,8									3,8														
ДИСЦИПЛИНЫ				1134						108		ТО: 19 ТО*: 19 З: 2	1134						108		ТО: 19 ТО*: 19 З: 2	2268						216		ТО: 38 ТО*: 38 З: 4						
				1134	679	190	200	289		347	108	29,5	1134	587	190	146	251		439	108	29,5	2268	1266	380	346	540		786	216	59						
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	126	108			108		18		3,5	Эк	162	108			108		18	36	4,5	Эк За	288	216			216	36	36	8	227	1234			
2	Б1.Б.3	Философия	За	72	36	18		18		36		2											Эк	72	36	18		18	36		2	90	3			
3	Б1.Б.4	Экономика																					За	72	36	18		18	36		2	87	4			
4	Б1.Б.7	Математика	Эк За	252	90	54		36		126	36	7											Эк За	252	90	54		36	126	36	7	32	123			
5	Б1.Б.9	Физика	Эк За	180	120	64	48	8		24	36	5	Эк За	216	90	36	48	6		90	36	6	Эк(2) За(2)	396	210	100	96	14	114	72	11	40	234			
6	Б1.Б.11	Аналитическая химия	Эк За	306	192	36	152	4		78	36	8,5	Эк За	306	132	34	98		138	36	8,5	Эк(2) За(2)	612	324	70	250	4	216	72	17	55	34				
7	Б1.В.ОД.4	Методика преподавания химии											За	108	54	30		24		54		3	За	108	54	30		24	54		3	53	4			
8	Б1.В.ОД.9	Основы научных исследований и метрология											За	72	36	36				36		2	За	72	36	36			36		2	52	4			
9		Элективные курсы по физической культуре	За	72	72			72					За	72	72			72					За(2)	144	144			144				21	23456			
10	Б1.В.ДВ.1.1	Культурология	За	72	36	18		18		36		2											За	72	36	18		18	36		2	28	3			
11	Б1.В.ДВ.1.2	Политология	За	72	36	18		18		36		2											За	72	36	18		18	36		2	93	3			
12	Б1.В.ДВ.1.3	Религиоведение	За	72	36	18		18		36		2											За	72	36	18		18	36		2	108	3			
13	Б1.В.ДВ.1.4	Казановедение	За	72	36	18		18		36		2											За	72	36	18		18	36		2	31	3			
14	Б1.В.ДВ.1.5	История Татарстана	За	72	36	18		18		36		2											За	72	36	18		18	36		2	96	3			
15	Б1.В.ДВ.1.6	Татарский язык в профессиональной коммуникации	За	72	36	18		18		36		2											За	72	36	18		18	36		2	183	3			
16	Б1.В.ДВ.2.1	Социология											За	72	36	18		18		36		2	За	72	36	18		18	36		2	86	4			
17	Б1.В.ДВ.2.2	Правоведение											За	72	36	18		18		36		2	За	72	36	18		18	36		2	57	4			
18	Б1.В.ДВ.2.3	Основы социального государства											За	72	36	18		18		36		2	За	72	36	18		18	36		2	93	4			
19	Б1.В.ДВ.2.4	История Казанского университета											За	72	36	18		18		36		2	За	72	36	18		18	36		2	31	4			
20	Б1.В.ДВ.2.5	Конфликтология											За	72	36	18		18		36		2	За	72	36	18		18	36		2	226	4			
21	Б1.В.ДВ.2.6	Логика											За	72	36	18		18		36		2	За	72	36	18		18	36		2	90	4			
22	Б1.В.ДВ.4.1	Основы биоинорганической химии												36	18	18				18		1		36	18	18			18		1	52	45			
23	Б1.В.ДВ.4.2	Основы нанохимии и нанотехнологий												36	18	18				18		1		36	18	18			18		1	53	45			
24	Б1.В.ДВ.4.3	Химия биологически активных веществ												36	18	18				18		1		36	18	18			18		1	56	45			
25	ФТД.1	Современные инновационные методы в химии	За	54	25			25		28		1,6		18	5			5		13		0,5	За	72	30			30	42		2	54	12345678			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(6)									Эк(3) За(6)									Эк(6) За(12)														
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)																																				
Учебная практика																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																				
КАНИКУЛЫ																																				

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры	
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя			
				Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС				Контр оль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР				СРС	Контр оль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр					КСР
ИТОГО				1134								29.5	21		1210								32.5	23		2344								62	44
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1098								28.5			1174								31.5			2272								60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54											52.4											53.3									
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54											54									
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			28											26.9											27.5									
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			28											26.9											27.5									
	Аудиторная (физ.к.)			3.8											2.2											3									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ) (Предельное) (План)	1134								108	ТО: 19 ТО*: 19 З: 2		Δ 32 1134								108	ТО: 19 ТО*: 19 З: 2		Δ 32 2268								216	ТО: 38 ТО*: 38 З: 4
				1134	634	216	260	158		392	108	29.5		1102	580	282	202	96		414	108	29.5		2236	1214	498	462	254		806	216	59			
1	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	За	72	36	18	6	12		36	2												За	72	36	18	6	12		36	2	234	5		
2	Б1.Б.6	Основы предпринимательства	За	72	36	18	6	18		36	2												За	72	36	18	6	18		36	2	197	5		
3	Б1.Б.12	Органическая химия	Экз За	324	180	54	126			108	36	9		Экз За	288	144	34	110			108	36	8		Экз(2) За(2)	612	324	88	236		216	72	17	53	56
4	Б1.Б.13	Физическая химия	Экз За	306	162	44	92	26		108	36	8.5		Экз За	306	162	44	92	26		108	36	8.5		Экз(2) За(2)	612	324	88	184	52	216	72	17	54	56
5	Б1.Б.14	Кolloидная химия	Экз	144	64	28	36			44	36	4		Экз	144	64	28	36			44	36	4		Экз	144	64	28	36		44	36	4	54	5
6	Б1.Б.15	Химические основы биологических процессов												За	72	36	36				36		2		За	72	36	36		36		2	53	6	
7	Б1.Б.17	Химическая технология												Экз	144	60	60				48	36	4		Экз	144	60	60		48	36	4	56	67	
8	Б1.В.ОД.3	История и методология химии												За	72	36	36				36		2		За	72	36	36		36		2	55	6	
9		Элективные курсы по физической культуре	За	72	72			72						За	40	40		40						За(2)	112	112			112				21	23456	
10	Б1.В.ДВ.3.1	Биогенетика	За	72	36	36				36	2												За	72	36	36			36	2	52	5			
11	Б1.В.ДВ.3.2	Биофизическая химия	За	72	36	36				36	2												За	72	36	36			36	2	54	5			
12	Б1.В.ДВ.3.3	Биосенсоры в медицине, экологии и биотехнологии	За	72	36	36				36	2												За	72	36	36			36	2	55	5			
13	Б1.В.ДВ.4.1	Основы биоорганической химии	За	36	18	18				18	1												За	36	18	18			18	1	52	45			
14	Б1.В.ДВ.4.2	Основы нанохимии и нанотехнологий	За	36	18	18				18	1												За	36	18	18			18	1	53	45			
15	Б1.В.ДВ.4.3	Химия биологически активных веществ	За	36	18	18				18	1												За	36	18	18			18	1	56	45			
16	Б1.В.ДВ.5.1	Техногенные системы и экологический риск												За	72	36	36				36		2		За	72	36	36		36		2	52	6	
17	Б1.В.ДВ.5.2	Электронно-вычислительные машины в химических расчетах												За	72	36	36				36		2		За	72	36	36		36		2	52	6	
18	Б1.В.ДВ.6.1	Научные основы школьного курса по химии												За	72	36	36				36		2		За	72	36	36		36		2	56	6	
19	Б1.В.ДВ.6.2	Химия и общество												За	72	36	36				36		2		За	72	36	36		36		2	55	6	
20	ФТД.1	Современные инновационные методы в химии		36	30			30		6	1			За	36	30		30			6		1		За	72	60		60	12	2	54	12345678		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(6)								Экз(3) За(6)								Экз(6) За(12)															
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)											108							3	2		108					3	2					
Производственная практика													За	108								3	2	За	108					3	2		6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
КАНИКУЛЫ												2																			8				

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры						
			Контроль	Часов									ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов									ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов									ЗЕТ	Неделя		
				Всего	Ауд					СРС	Контр оль	Всего				Ауд					СРС	Контр оль	Всего	Ауд					СРС	Контр оль										
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР				Всего				Лек			Лаб	Пр			КСР					
ИТОГО				1134								31,5	21		682								30,5	21		2016							62	42						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1080								30			864								30			1944							60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54											51,3											52,7														
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54											54														
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			30											29											29,5														
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			30											25,7											27,9														
	Аудиторная (физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	1134								108		ТО: 19 ТО*: 19 Э: 2	Δ 36 702								108		ТО: 13 ТО*: 11 Э: 2	Δ 36 1836						216		ТО: 32 ТО*: 30 Э: 4						
		(План)	1134	585	336	166	83			441	108	31,5		666	334	116	179	39			224	108	18,5		1800	919	452	345	122		665	216	50							
1	Б1.Б.16	Высокомолекулярные соединения		72	44	44				28		2		Экз	108	42		36	6		30	36	3		Экз	180	86	44	36	6		58	36	5	56	78				
2	Б1.Б.17	Химическая технология	За	108	68		64	4		40		3													Экз	108	68		64	4		40		3	56	67				
3	Б1.Б.18	Строение вещества	Экз	144	64	36		28		44	36	4													Экз	144	64	36		28		44	36	4	53	7				
4	Б1.В.ОД.7	Охрана природы	За	72	40	40				32		2													За	72	40	40				32		2	56	7				
5	Б1.В.ОД.8	Основы технико-химических расчетов	За	72	36			36		36		2													За	72	36			36	36		2	56	7					
6	Б1.В.ОД.10	Физические методы исследования												Экз	108	42	24		18		30	36	3		Экз	108	42	24		18	30	36	3	53	8					
7	Б1.В.ОД.11	Химическая термодинамика	Экз	288	150	48	102			102	36	8													Экз	288	150	48	102		102	36	8	54	7					
8	Б1.В.ОД.12	Физика наноматериалов	За	72	42	42				30		2													За	72	42	42			30		2	54	7					
9	Б1.В.ОД.13	Кинетика химических реакций												За	108	64	30	34			44		3		За	108	64	30	34		44		3	54	8					
10	Б1.В.ОД.14	Органическая электрохимия	Экз За	252	129	20	109			87	36	7		Экз За	252	129	20	109			87	36	7		Экз За	252	129	20	109		87	36	7	54	8					
11	Б1.В.ДВ.7.1	Современные проблемы термодинамики растворов												За	72	42	42				30		2		За	72	42	42			30		2	54	8					
12	Б1.В.ДВ.7.2	Элементы статистической термодинамики												За	72	42	42				30		2		За	72	42	42			30		2	54	8					
13	Б1.В.ДВ.8.1	Современные проблемы органического электролиза	За	72	42	42				30		2													За	72	42	42			30		2	54	7					
14	Б1.В.ДВ.8.2	Современные проблемы биотермодинамики	За	72	42	42				30		2													За	72	42	42			30		2	54	7					
15	Б1.В.ДВ.9.1	Гетерогенный катализ	Экз	108	42	42				30	36	3													Экз	108	42	42			30	36	3	54	7					
16	Б1.В.ДВ.9.2	Коллоидная химия наноматериалов	Экз	108	42	42				30	36	3													Экз	108	42	42			30	36	3	54	7					
17	Б1.В.ДВ.10.1	Современные проблемы катализа	За	72	42	42				30		2													За	72	42	42			30		2	54	7					
18	Б1.В.ДВ.10.2	Функциональные наноматериалы и технологии их получения	За	72	42	42				30		2													За	72	42	42			30		2	54	7					
19	ФТД.1	Современные инновационные методы в химии		54	15		15			39		1,5		За	108	15		15		3			0,5		За	72	30		30	42		2	54	12345678						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(6)											Экз(3) За(3)											Экз(6) За(9)														
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)															216	15					93		6	4		216	15				93		6	4						
Научно-исследовательская работа (Расср.)														ЗаО КР	108	15					93		3	2		ЗаО КР	108	15			93		3	2		8				
Преддипломная практика														ЗаО	108									3	2		ЗаО	108					3	2		8				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																								
КАНИКУЛЫ													2																							10				

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7		
Б1.Б.1	Иностранный язык	227	ОК-5	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.2	История	31	ОК-2	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.3	Философия	90	ОК-1	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.4	Экономика	87	ОК-3	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	234	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ОК-9								
Б1.Б.6	Основы предпринимательства	197	ОК-3	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.7	Математика	32	ОК-6	ОК-7	ОПК-3									
Б1.Б.8	Информатика	104	ОК-6	ОК-7	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5							
Б1.Б.9	Физика	40	ОК-6	ОК-7	ОПК-3									
Б1.Б.10	Неорганическая химия	52	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7											
Б1.Б.11	Аналитическая химия	55	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7											
Б1.Б.12	Органическая химия	53	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7											
Б1.Б.13	Физическая химия	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7											
Б1.Б.14	Коллоидная химия	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7											
Б1.Б.15	Химические основы биологических процессов	53	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6	ПК-3	ПК-4					
Б1.Б.16	Высокомолекулярные соединения	56	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7											
Б1.Б.17	Химическая технология	56	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7											
Б1.Б.18	Строение вещества	53	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	
Б1.Б.19	Физическая культура	21	ОК-6	ОК-7	ОК-8									
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи	157	ОК-5	ОК-6	ОК-7									
Б1.В.ОД.2	Психология и педагогика	100	ОК-5	ОК-6	ОК-7									
Б1.В.ОД.3	История и методология химии	55	ОК-2	ОК-6	ОК-7									
Б1.В.ОД.4	Методика преподавания химии	53	ОК-6	ОК-7	ОПК-3	ПК-3								
Б1.В.ОД.5	Биология с основами экологии	8	ОК-6	ОК-7	ОПК-3									
Б1.В.ОД.6	Химия в экологии	52	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ОД.7	Охрана природы	56	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ОК-9	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3					
Б1.В.ОД.8	Основы техникохимических расчетов	56	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-3	ПК-4	ПК-5		
Б1.В.ОД.9	Основы научных исследований и метрология	52	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3	ПК-4						
Б1.В.ОД.10	Физические методы исследования	53	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-3	ПК-4					
Б1.В.ОД.11	Химическая термодинамика	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-7			
Б1.В.ОД.12	Физхимия наноматериалов	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ОД.13	Кинетика химических реакций	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-7			
Б1.В.ОД.14	Органическая электрохимия	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-7			
	Элективные курсы по физической культуре	21	ОК-6	ОК-7	ОК-8									
Б1.В.ДВ.1.1	Культурология	28	ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ДВ.1.2	Политология	93	ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ДВ.1.3	Религиоведение	106	ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ДВ.1.4	Казановедение	31	ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ДВ.1.5	История Татарстана	96	ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ДВ.1.6	Татарский язык в профессиональной коммуникации	163	ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ДВ.2.1	Социология	86	ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ДВ.2.2	Правоведение	57	ОК-4	ОК-6	ОК-7									

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б1.В.ДВ.2.3	Основы социального государства	93	ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ДВ.2.4	История Казанского университета	31	ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ДВ.2.5	Конфликтология	226	ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ДВ.2.6	Логика	90	ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ДВ.3.1	Биогеохимия	52	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.3.2	Биофизическая химия	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.3.3	Биосенсоры в медицине, экологии и биотехнологии	55	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.4.1	Основы бионеорганической химии	52	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.4.2	Основы нанохимии и нанотехнологий	53	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.4.3	Химия биологически активных веществ	56	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.5.1	Техногенные системы и экологический риск	52	ОК-6	ОК-7	ОК-9	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3						
Б1.В.ДВ.5.2	Электронно-вычислительные машины в химических расчетах	52	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-3	ПК-5				
Б1.В.ДВ.6.1	Научные основы школьного курса по химии	56	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.6.2	Химия и общество	55	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.7.1	Современные проблемы термодинамики растворов	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.7.2	Элементы статистической термодинамики	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.8.1	Современные проблемы органического электросинтеза	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.8.2	Современные проблемы биотермодинамики	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.9.1	Гетерогенный катализ	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.9.2	Коллоидная химия наноматериалов	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.10.1	Современные проблемы катализа	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б1.В.ДВ.10.2	Функциональные наноматериалы и технологии их получения	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3							
Б2	Практики		ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-5	ПК-6	ПК-7									
Б2.У.1	Учебная практика		ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7											
Б2.П.1	Производственная практика		ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-5	ПК-6	ПК-7									
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа		ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-5	ПК-6	ПК-7									
Б2.П.3	Преддипломная практика		ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-5	ПК-6	ПК-7									
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-5	ПК-6	ПК-7									
ФТД	Факультативы		ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-3	ПК-5				
ФТД.1	Современные инновационные методы в химии	54	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-3	ПК-5				

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				235	262	247	61	31.5	29.5	62	29.5	32.5	62	29.5	32.5	62	31.5	30.5
Итого по ООП (без факультативов)				228	252	240	60	31	29	60	28	32	60	28.5	31.5	60	30	30
Итого по циклам	71%	29%	32.8%	216	225	222	60	31	29	57	28	29	57	28.5	28.5	48	30	18
Дисциплины (модули)	71%	29%	32.8%	216	225	222	60	31	29	57	28	29	57	28.5	28.5	48	30	18
Базовая часть				150	162	158	51	26	25	47	26	21	48	25.5	22.5	12	9	3
Вариативная часть				63	66	64	9	5	4	10	2	8	9	3	6	36	21	15
Практики				6	18	12				3		3	3		3	6		6
Базовая часть																		
Вариативная часть				6	18	12				3		3	3		3	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Вариативная часть																		
Факультативы				7	10	7	1	0.5	0.5	2	1.5	0.5	2	1	1	2	1.5	0.5
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					42.7%												
	в интерактивной форме					0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.6	-	54	54	-	54	54	-	54	52.4	-	54	51.3
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					29.3	-	31.6	30.7	-	30.7	26.9	-	28	26.9	-	30	29
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					29	-	31.6	30.7	-	30.7	26.9	-	28	26.9	-	30	25.7
	Аудиторная (физ.к.)					2.3	-		3.8	-	3.8	3.8	-	3.8	2.2	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						12	5	7	12	6	6	12	6	6	9	6	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)																		

Специальность по УМР
Автоматизация А.Ю.