



УТВЕРЖДАЮ

А. Ю. Просеков Просеков А.Ю.

20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

04.05.01

по специальности 04.05.01 "Фундаментальная и прикладная химия"

направленность подготовки "Органическая химия"

Кафедра: Аналитической и неорганической химии

Институт: фундаментальных наук

Квалификация: Химик. Преподаватель химии

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская
- педагогическая

Год начала подготовки 2014

Образовательный стандарт 1174

12.09.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Директор

/ Котов Р.М./

/ Гудов А.М./

Индекс	Наименование	Каф	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-5	ПК-6	ПК-7	ПК-11
			ПК-12											
Б1.Б.1	Иностранный язык	26	ОПК-7											
Б1.Б.2	Философия	33	ОК-1	ОК-2	ОК-7									
Б1.Б.3	История	16	ОК-3											
Б1.Б.4	История и методология химии	8	ОК-3	ОПК-5	ПК-7									
Б1.Б.5	Экономика	34	ОК-4											
Б1.Б.6	Математика													
<i>Б1.Б.6.1</i>	<i>Линейная алгебра и аналитическая геометрия</i>	2	ОПК-3											
<i>Б1.Б.6.2</i>	<i>Математический анализ</i>	2	ОПК-3											
<i>Б1.Б.6.3</i>	<i>Дифференциальные уравнения</i>	2	ОПК-3											
<i>Б1.Б.6.4</i>	<i>Уравнения математической физики</i>	2	ОПК-3											
<i>Б1.Б.6.5</i>	<i>Теория вероятности и математическая статистика</i>	3	ОПК-3											
Б1.Б.7	Вычислительные методы в химии	10	ПК-3	ПК-6										
Б1.Б.8	Физика													
<i>Б1.Б.8.1</i>	<i>Физические основы механики</i>	5	ОПК-3											
<i>Б1.Б.8.2</i>	<i>Электричество и магнетизм</i>	5	ОПК-3											
<i>Б1.Б.8.3</i>	<i>Оптика</i>	5	ОПК-3											
Б1.Б.9	Строение вещества	10	ПК-3											
Б1.Б.10	Информатика	10	ОПК-4	ПК-6										
Б1.Б.11	Биология с основами экологии	9	ОПК-1											
Б1.Б.12	Неорганическая химия		ОПК-6											
<i>Б1.Б.12.1</i>	<i>Общая химия</i>	8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1								
<i>Б1.Б.12.2</i>	<i>Химия элементов</i>	8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1								
Б1.Б.13	Аналитическая химия		ОПК-6											
<i>Б1.Б.13.1</i>	<i>Теоретические основы аналитической химии</i>	8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-3								
<i>Б1.Б.13.2</i>	<i>Инструментальные методы анализа</i>	8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-2	ПК-3							
<i>Б1.Б.13.3</i>	<i>Физико-химические методы анализа</i>	8	ОПК-2	ОПК-6	ПК-2	ПК-3								
Б1.Б.14	Органическая химия	9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6									
Б1.Б.15	Физическая химия		ОПК-6											
<i>Б1.Б.15.1</i>	<i>Химическая термодинамика</i>	9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-3								
<i>Б1.Б.15.2</i>	<i>Электрохимия</i>	9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-3								
<i>Б1.Б.15.3</i>	<i>Химическая кинетика</i>	9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-3								
Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов	9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-3								
Б1.Б.17	Высокомолекулярные соединения	9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-3								
Б1.Б.18	Химическая технология	10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-3								
Б1.Б.19	Квантовая химия	10	ОПК-1	ОПК-2	ПК-3									
Б1.Б.20	Физические методы исследования	9	ОПК-2	ОПК-6	ПК-2	ПК-3								
Б1.Б.21	Коллоидная химия	9	ОПК-2	ОПК-6	ПК-2	ПК-3								
Б1.Б.22	Кристаллохимия	10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-2	ПК-3							

Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность	10	ОК-9	ОПК-1	ПК-3									
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	13	ОК-5	ОК-6	ОК-9	ОПК-8								
Б1.Б.25	Физическая культура	42	ОК-7	ОК-8										
Б1.Б.26	Методика преподавания химии	8	ОК-5	ПК-11	ПК-12									
Б1.Б.27	Русский язык и культура речи	21	ОПК-7											
Б1.В.Од.1	Педагогика и психология	1	ОК-6	ОК-7	ОПК-8									
Б1.В.Од.2	Физические методы исследования органических соединений	9	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-6								
Б1.В.Од.3	Химия хинонов	9	ОПК-2	ПК-1	ПК-3	ПК-6								
Б1.В.Од.4	Методы органического синтеза	9	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-6							
Б1.В.Од.5	Стереохимия	9	ПК-3											
Б1.В.Од.6	Теоретические основы органической химии	9	ОПК-2	ПК-1	ПК-3									
Б1.В.Од.7	Химия промежуточных продуктов	9	ОПК-2	ПК-1	ПК-3	ПК-6								
Б1.В.Од.8	Спецпрактикум	9	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1									
	Элективные курсы по физической культуре	42	ОК-8											
Б1.В.Дв.1.1	Культурология	17	ОК-3											
Б1.В.Дв.1.2	Управление школами	1	ОК-5	ПК-11										
Б1.В.Дв.2.1	Социология	41	ОК-1											
Б1.В.Дв.2.2	Политология	17	ОК-3											
Б1.В.Дв.3.1	Методология и методика педагогического процесса	1	ОПК-8	ПК-11										
Б1.В.Дв.3.2	История Кузбасса	16	ОК-3											
Б1.В.Дв.4.1	Компьютерное моделирование	10	ОК-1	ОПК-4	ПК-6									
Б1.В.Дв.4.2	Расчеты в химии	8	ПК-3											
Б1.В.Дв.4.3	Социальная реабилитация (адаптационная дисциплина)	40	ОК-5											
Б1.В.Дв.5.1	Химия экстремальных воздействий	10	ПК-3											
Б1.В.Дв.5.2	Педагогическое мастерство	1	ОК-7	ПК-11										
Б1.В.Дв.5.3	Правовые основы социальной защиты различных категорий граждан (адаптационная дисциплина)	40	ОК-5											
Б1.В.Дв.6.1	Технология современных материалов	8	ОПК-1											
Б1.В.Дв.6.2	Химическая экспертиза в криминалистике	10	ПК-3											
Б1.В.Дв.7.1	Современные проблемы аналитической химии	8	ПК-3											
Б1.В.Дв.7.2	Методы очистки выбросов	10	ОПК-1											
Б1.В.Дв.8.1	Проблемы и задачи химии твердого тела в 21 веке	10	ОПК-1	ПК-3	ПК-5									
Б1.В.Дв.8.2	Возрастная педагогика	1	ОПК-8											
Б1.В.Дв.9.1	Актуальные проблемы органической химии	9	ОПК-1	ПК-3	ПК-6									
Б1.В.Дв.9.2	Хемоинформатика	10	ОПК-4	ПК-6										
Б1.В.Дв.10.1	Неорганический синтез	8	ОПК-1											
Б1.В.Дв.10.2	Утилизация, переработка и захоронение отходов потребления	10	ОПК-1											
Б2	Практики, в том числе научно-		ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3

исследовательская работа (НИР)		ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-11	ПК-12						
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-6	ПК-7	ОПК-4					
Б2.П.1	Технологическая практика	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-7						
Б2.П.2	научно-исследовательская работа в семестре	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-4	ПК-6	ПК-7	ПК-3	ПК-5			
Б2.П.3	Педагогическая практика	ОК-7	ОПК-8	ПК-11	ПК-12								
Б2.П.4	Преддипломная практика	ОК-7 ПК-7	ОПК-1 ОПК-3	ОПК-2 ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1 ПК-3	ОК-7 ПК-4	ОПК-1 ПК-5	ОПК-2 ПК-6	ОПК-3 ПК-7	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2
Б3.Г													
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР	ОК-1 ПК-3	ОК-7 ПК-4	ОПК-1 ПК-5	ОПК-2 ПК-6	ОПК-3 ПК-7	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2
Б3.Д.1	Подготовка ВКР	ОК-1 ПК-5	ОК-7 ПК-6	ОПК-1 ПК-7	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-4
Б3.Д.2	Защита ВКР	ОПК-5	ОПК-7	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-7						
ФТД	Факультативы	ОК-5	ОК-6	ПК-11									
ФТД.1	Научные основы школьного курса химии	8	ПК-11										
ФТД.2	Коррупция: причины, проявление, противодействие	18	ОК-5	ОК-6									

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры		
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя				
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр оль						
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР						Всего	Лек	Лаб	Пр	СР						Всего	Лек	Лаб	Пр	СР							
ИТОГО				1080								28	20		1206								32	22 2/6		2 286							60	42 2/6		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1080								28			1206								32			2 286						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54											54											54										
	ООП, факультативы (в период экз. се в период гос.экзаменов			54											54												54									
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по фи			29											30.5												30									
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с			29											30.5												30									
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			4											3												4									
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)										ТО: 18□											ТО: 18 1/3□									ТО: 36 1/3□			
			(Предельное)	1080							108				1134									144		ТО*: 18 1/3□	2 214						252	ТО*: 36 1/3□		
			(План)	1080	594	216	144	234	378	108	28				1134	612	198	162	252	378	144	30			Э: 2	2 214	###	414	306	486	756	252	58	Э: 4 2/3		
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36			36	36			2		За	72	36			36	36			2		За(2)	144	72			72	72		4	26	1234	
2	Б1.Б.3	История	Экз	144	54	36			18	54	36	4			Экз	144	54	36			18	54			Экз	144	54	36		18	54	36	4	16	1	
3	Б1.Б.4	История и методология химии	За	72	36	36				36		2			За	72	36	36							За	72	36	36			36		2	8	1	
4	Б1.Б.6	Математика	Экз За	252	144	72		72	72	36	7			Экз За	252	144	72		72	72	36	7			Экз(2) За(2)	504	288	144		144	144	72	14		1234	
5	Б1.Б.6.1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Экз	144	72	36		36	36	36	4			Экз	144	72	36		36	36	36	4			Экз	144	72	36		36	36	36	4	2	1	
6	Б1.Б.6.2	Математический анализ	За	108	72	36		36	36		3			Экз	144	72	36		36	36	36	4			Экз За	252	144	72		72	72	36	7	2	12	
7	Б1.Б.6.3	Дифференциальные уравнения												За	108	72	36		36	36		3			За	108	72	36		36	36		3	2	2	
8	Б1.Б.8	Физика												Экз	216	108	54	18	36	72	36	6			Экз	216	108	54	18	36	72	36	6		234	
9	Б1.Б.8.1	Физические основы механики												Экз	216	108	54	18	36	72	36	6			Экз	216	108	54	18	36	72	36	6		5	2
10	Б1.Б.10	Информатика	За	108	54	18		36	54		3			Экз	144	54	18		36	54	36	4			Экз За	252	108	36		72	108	36	7	10	12	
11	Б1.Б.12	Неорганическая химия	Экз	360	198	54	144		126	36	10			Экз	324	180	36	144		108	36	9			Экз(2)	684	378	90	288		234	72	19		12	
12	Б1.Б.12.1	Общая химия	Экз	360	198	54	144		126	36	10			Экз	360	198	54	144		126	36	10			Экз	360	198	54	144		126	36	10		8	1
13	Б1.Б.12.2	Химия элементов												Экз	324	180	36	144		108	36	9			Экз	324	180	36	144		108	36	9		8	2
14	Б1.Б.27	Русский язык и культура речи												За	72	36	18		18	36		2			За	72	36	18		18	36		2		21	2
15		Элективные курсы по физической культуре	За	72	72			72						За	54	54			54						За(2)	126	126			126					42	123456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(4)										Экз(4) За(3)										Экз(7) За(7)													
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)											72								2	1 1/3			72							2	1 1/3		
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности											За	72								2	1 1/3		За	72						2	1 1/3		2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																				
КАНИКУЛЫ												2											7 4/6										9 4/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контр.оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контр.оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контр.оль							
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР											
ИТОГО				1116						30	21		1152						30	21 2/6		2 268						60	42 2/6					
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116						30			1152						30				2 268						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54									54										54											
	ООП, факультативы (в период экз. се в период гос.экзаменов)			48									54										51											
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по фи)			31.2									29										30											
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с			30.1									28.1										29											
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			2.1									4										3											
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	D 18							ТО: 18□									ТО: 18 2/3□		D 18							ТО: 36 2/3□					
			(Предельное)	1098						162	ТО*: 17 1/3□		1116						144	ТО*: 18□		2 214						306	ТО*: 35 1/3□					
			(План)	1080	576	198	108	270	360	144	29	Э: 3	1116	594	126	216	252	378	144	29	Э: 2 2/3	2 196	###	324	324	522	738	288	58	Э: 5 2/3				
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36			36	36	2		Экз	180	72			72	72	36	5		Экз За	252	108			108	108	36	7		26	1234	
2	Б1.Б.2	Философия	Экз	180	54	36		18	90	36	5											Экз	180	54	36		18	90	36	5		33	3	
3	Б1.Б.5	Экономика	За	108	54	36		18	54	3												За	108	54	36		18	54	3		34	3		
4	Б1.Б.6	Математика	Экз	144	72	36		36	36	4		За	72	36	18		18	36		2		Экз За	216	108	54		54	72	36	6		1234		
5	Б1.Б.6.4	Уравнения математической физики										За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36	2		2	4		
6	Б1.Б.6.5	Теория вероятности и математическая статистика	Экз	144	72	36		36	36	4												Экз	144	72	36		36	36	36	4		3	3	
7	Б1.Б.8	Физика	Экз	216	108	36	36	36	72	36	6		Экз	216	108	36	36	36	72	36	6		Экз(2)	432	216	72	72	72	144	72	12		234	
8	Б1.Б.8.2	Электричество и магнетизм	Экз	216	108	36	36	36	72	36	6											Экз	216	108	36	36	36	72	36	6		5	3	
9	Б1.Б.8.3	Оптика										Экз	216	108	36	36	36	72	36	6		Экз	216	108	36	36	36	72	36	6		5	4	
10	Б1.Б.13	Аналитическая химия	Экз	216	144	36	72	36	36	6		Экз КР	288	162	18	108	36	90	36	8		Экз(2) КР	504	306	54	180	72	126	72	14		347		
11	Б1.Б.13.1	Теоретические основы аналитической химии	Экз	216	144	36	72	36	36	6												Экз	216	144	36	72	36	36	36	6		8	3	
12	Б1.Б.13.2	Инструментальные методы анализа										Экз КР	288	162	18	108	36	90	36	8		Экз КР	288	162	18	108	36	90	36	8		8	4	
13	Б1.Б.15	Физическая химия										Экз	216	108	36	72		72	36	6		Экз	216	108	36	72		72	36	6		456		
14	Б1.Б.15.1	Химическая термодинамика										Экз	216	108	36	72		72	36	6		Экз	216	108	36	72		72	36	6		9	4	
15	Б1.Б.25	Физическая культура	За	36	36	18		18		1												За	36	36	18		18			1		42	35	
16		Элективные курсы по физической культуре	За	36	36			36				За	72	72			72					За(2)	108	108			108					42	123456	
17	Б1.В.ДВ.2.1	Социология										За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36	2		41	4		
18	Б1.В.ДВ.2.2	Политология										За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36	2		17	4		
19	Б1.В.ДВ.4.1	Компьютерное моделирование	За	72	36			36	36	2												За	72	36			36	36	2		10	3		
20	Б1.В.ДВ.4.2	Расчеты в химии	За	72	36			36	36	2												За	72	36			36	36	2		8	3		
21	Б1.В.ДВ.4.3	Социальная реабилитация (адаптационная дисциплина)	За	72	36			36	36	2												За	72	36			36	36	2		40	3		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(4)							Экз(4) За(2) КР							Экз(8) За(6) КР																
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)				36	1			35		1	2/3		36	1			35		1	2/3			72	2			70		2	1 1/3				
научно-исследовательская работа в семестре (Расср.)			За	36	1			35		1	2/3	За	36	1			35		1	2/3		За(2)	72	2			70		2		34579			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ										2															7 4/6								9 4/6	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5							Семестр 6							Итого за курс							Каф.	Семестры									
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя														
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контр.оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контр.оль			Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контр.оль								
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль	Всего	Неделя													
ИТОГО				1116							30	21		1138							30	21 1/6		2 254					60	42 1/6				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116							30			1138							30			2 254				60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54										53.8										54										
	ООП, факультативы (в период экз. се в период гос.экзаменов			48										54										51										
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по фи			30.2										29.2										30										
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с			29.1										29.2										29										
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			2.1										3.1										3										
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	D 18						D 18	ТО: 18□			D 5							ТО: 19 1/6□			D 23				D 18	ТО: 37 1/6□					
			(Предельное)	1098						162		ТО*: 17 1/3□			1143						108		ТО*: 19 1/6□			2 241			270	ТО*: 36 1/2□				
			(План)	1080	558	216	216	126	378	144	29		Э: 3		1138	616	270	234	112	414	108	30		Э: 2		2 218	###	486	450	238	792	252	59	Э: 5
1	Б1.Б.14	Органическая химия	Экз	324	162	54	108	126	36	9			Экз КР	324	162	54	108	126	36	9			Экз(2) КР	648	324	108	216	252	72	18		9	56	
2	Б1.Б.15	Физическая химия	Экз	252	108	36	72	108	36	7			Экз КР	252	108	36	72	108	36	7			Экз(2) КР	504	216	72	144	216	72	14			456	
3	Б1.Б.15.2	Электрохимия	Экз	252	108	36	72	108	36	7													Экз	252	108	36	72	108	36	7			9	5
4	Б1.Б.15.3	Химическая кинетика											Экз КР	252	108	36	72	108	36	7			Экз КР	252	108	36	72	108	36	7			9	6
5	Б1.Б.18	Химическая технология											Экз	144	90	36	54	18	36	4			Экз	144	90	36	54	18	36	4			10	6
6	Б1.Б.19	Квантовая химия	Экз	144	72	36	36	36	36	4													Экз	144	72	36	36	36	36	4			10	5
7	Б1.Б.25	Физическая культура	За	36	36		36			1													За	36	36		36			1			42	35
8	Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология	Экз	144	72	36	36	36	36	4													Экз	144	72	36	36	36	36	4			1	5
9	Б1.В.ОД.3	Химия хинонов											За	72	54	36	18	18			2		За	72	54	36	18	18		2			9	6
10		Элективные курсы по физической культуре	За	36	36		36						За	58	58		58						За(2)	94	94		94						42	123456
11	Б1.В.ДВ.1.1	Культурология											За	72	36	36		36			2		За	72	36	36		36		2			17	6
12	Б1.В.ДВ.1.2	Управление школами											За	72	36	36		36			2		За	72	36	36		36		2			1	6
13	Б1.В.ДВ.3.1	Методология и методика педагогического процесса											За	72	36	36		36			2		За	72	36	36		36		2			1	6
14	Б1.В.ДВ.3.2	История Кузбасса											За	72	36	36		36			2		За	72	36	36		36		2			16	6
15	Б1.В.ДВ.5.1	Химия экстремальных воздействий	За	72	36	18	18	36		2													За	72	36	18	18	36		2			10	5
16	Б1.В.ДВ.5.2	Педагогическое мастерство	За	72	36	18	18	36		2													За	72	36	18	18	36		2			1	5
17	Б1.В.ДВ.5.3	Правовые основы социальной защиты различных категорий граждан (адаптационная дисциплина)	За	72	36	18	18	36		2													За	72	36	18	18	36		2			40	5
18	Б1.В.ДВ.7.1	Современные проблемы аналитической химии											За	72	36	18	18	36			2		За	72	36	18	18	36		2			8	6
19	Б1.В.ДВ.7.2	Методы очистки выбросов											За	72	36	18	18	36			2		За	72	36	18	18	36		2			10	6
20	Б1.В.ДВ.8.1	Проблемы и задачи химии твердого тела в 21 веке	За	72	36	36		36		2													За	72	36	36		36		2			10	5
21	Б1.В.ДВ.8.2	Возрастная педагогика	За	72	36	36		36		2													За	72	36	36		36		2			1	5
22	Б1.В.ДВ.9.1	Актуальные проблемы органической химии											За	72	36	18	18	36			2		За	72	36	18	18	36		2			9	6
23	Б1.В.ДВ.9.2	Хемонинформатика											За	72	36	18	18	36			2		За	72	36	18	18	36		2			10	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(3)								Экз(3) За(5) КР(2)								Экз(7) За(8) КР(2)														
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)		36	1			35		1	2/3												36	1			35		1	2/3			
научно-исследовательская работа в семестре (Расср.)			За	36	1			35		1	2/3												За	36	1		35		1	2/3		34579		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ											2										7 5/6									9 5/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя								
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контр.оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контр.оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контр.оль										
				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР								
ИТОГО				1116						31	20 4/6		1152						32	21 2/6		2 268						63	42								
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1008						28			1152						32				2 160						60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54									54										54														
	ООП, факультативы (в период экз. се в период гос.экзаменов)			54									54										54														
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по фи)			30.3									30.8										31														
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с			29.2									30.8										30														
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)								ТО: 17 1/3									ТО: 19 1/3										ТО: 36 2/3							
			(Предельное)	1080						180	ТО*: 16 2/3		1152						108	ТО*: 19 1/3			2 232						288	ТО*: 36							
			(План)	1080						180	Э: 3 1/3		1152						108	Э: 2			2 232						288	Э: 5 1/3							
1	Б1.Б.7	Вычислительные методы в химии										За	108	54	18	36		54		3		За	108	54	18	36		54		3				10	8		
2	Б1.Б.9	Строение вещества	Экз	144	72	36	36		36	36	4										Экз	144	72	36	36		36	36	4				10	7			
3	Б1.Б.11	Биология с основами экологии										Экз	180	72	36	36		72	36	5		Экз	180	72	36	36		72	36	5				9	8		
4	Б1.Б.13	Аналитическая химия	Экз	180	108	36	72		36	36	5										Экз	180	108	36	72		36	36	5					347			
5	Б1.Б.13.3	Физико-химические методы анализа	Экз	180	108	36	72		36	36	5										Экз	180	108	36	72		36	36	5				8	7			
6	Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов										За	108	54	36	18		54		3		За	108	54	36	18		54		3				9	8		
7	Б1.Б.17	Высокомолекулярные соединения	Экз	180	90	36	54		54	36	5										Экз	180	90	36	54		54	36	5					9	7		
8	Б1.Б.20	Физические методы исследования	Экз	144	72	18	54		36	36	4										Экз	144	72	18	54		36	36	4					9	7		
9	Б1.Б.21	Коллоидная химия	Экз	144	72	18	54		36	36	4										Экз	144	72	18	54		36	36	4					9	7		
10	Б1.Б.22	Кристаллохимия										За	108	72	36	18	18	36		3		За	108	72	36	18	18	36		3				10	8		
11	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности										За	108	54	18		36	54		3		За	108	54	18		36	54		3				13	8		
12	Б1.Б.26	Методика преподавания химии	За	108	54	18	18	18	54		3											За	108	54	18	18	18	54		3					8	7	
13	Б1.В.ОД.2	Физические методы исследования органических соединений										Экз	144	54	36	18		54	36	4		Экз	144	54	36	18		54	36	4					9	8	
14	Б1.В.ОД.4	Методы органического синтеза										Экз КР	144	72	18	54		36	36	4		Экз КР	144	72	18	54		36	36	4					9	8	
15	Б1.В.ОД.5	Стереохимия										За	108	72	36	36		36		3		За	108	72	36	36		36		3						9	8
16	Б1.В.ОД.8	Спецпрактикум										За	72	54		54		18		2		За	72	54		54		18		2					9	8	
17	Б1.В.ДВ.6.1	Технология современных материалов	За	72	36	36			36		2											За	72	36	36			36		2					8	7	
18	Б1.В.ДВ.6.2	Химическая экспертиза в криминалистике	За	72	36	36			36		2											За	72	36	36			36		2					10	7	
19	Б1.В.ДВ.10.1	Неорганический синтез										За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2					8	8	
20	Б1.В.ДВ.10.2	Утилизация, переработка и захоронение отходов потребления										За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2					10	8	
21	ФТД.1	Научные основы школьного курса химии	За	108	72	18		54	36		3											За	108	72	18		54	36		3					8	7	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(2)										Экз(3) За(7) КР										Экз(8) За(9) КР														
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)	36						1	35	1	2/3										36	1			35	1	2/3								
			научно-исследовательская работа в семестре (Распр.)	За						36	1		35	1	2/3						За	36	1			35	1	2/3						34579			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ													2 2/6											7 4/6											10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контр оль							
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя				
ИТОГО				936						26	17 3/6		1296						36	24		2 232						62	41 3/6					
ИТОГО по ООП (без факультативов)				864						24			1296						36			2 160						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54																		27												
	ООП, факультативы (в период экз. се в период гос.экзаменов			48																		24												
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по фи			12																		6												
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с			8.1																		4												
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																	
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	D 9						D 9	ТО: 12□													D 9								ТО: 12□		
			(Предельное)	513						81	ТО*: 8□													513								81	ТО*: 8□	
			(План)	504	108	72	36	324	72	14	Э: 1 1/2														504	108	72	36	324	72	14	Э: 1 1/2		
1	Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность	Экз	180	24	24			120	36	5												Экз	180	24	24			120	36	5		10	9
2	Б1.В.ОД.6	Теоретические основы органической химии	Экз	180	48	12	36		96	36	5												Экз	180	48	12	36		96	36	5		9	9
3	Б1.В.ОД.7	Химия промежуточных продуктов	За	72	24	24			48		2												За	72	24	24			48		2		9	9
4	ФТД.2	Коррупция: причины, проявление, противодействие	За	72	12	12			60		2												За	72	12	12			60		2		18	9
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) За										Экз(2) За																					
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)				432	1			215		12	8		1 080								30	20		1 512	1			215		42	28			
	Технологическая практика		ЗаО	216							6	4											ЗаО	216					6	4			9	
	научно-исследовательская работа в семестре (Распр.)		ЗаО	216	1			215		6	4												ЗаО	216	1		215		6	4			34579	
	Педагогическая практика												ЗаО	324							9	6		ЗаО	324				9	6			А	
	Преддипломная практика												ЗаО	756							21	14		ЗаО	756				21	14			А	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ													216								6	4		216					6	4				
ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР (План)													216								6	4		216					6	4				
	Подготовка ВКР												144								4	2 2/3		144					4	2 2/3			А	
	Защита ВКР												72								2	1 1/3		72					2	1 1/3			А	
КАНИКУЛЫ												3/6										9								9 3/6				

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	
<u>План</u>	ИТОГО	234579А		32						312
<u>Факт</u>				32						
<u>План</u>	Учебная практика (У)	2		1	1/3					
<u>Факт</u>				1	1/3					
<u>План</u>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2		1	1/3					
<u>Факт</u>				1	1/3					
Б2.У.1				9	True	1	1/3			
<u>План</u>	Производственная практика (П)	34579А		30	2/3					312
<u>Факт</u>				30	2/3					
<u>План</u>	Технологическая практика	9		4						40
<u>Факт</u>				4						
Б2.П.1				9	True	4		8	1.00	
<u>План</u>	научно-исследовательская работа в семестре	3			2/3					
<u>Факт</u>					2/3					
Б2.П.2				9	True		2/3			
<u>План</u>	научно-исследовательская работа в семестре	4			2/3					
<u>Факт</u>					2/3					
Б2.П.2				9	True		2/3			
<u>План</u>	научно-исследовательская работа в семестре	5			2/3					
<u>Факт</u>					2/3					
Б2.П.2				9	True		2/3			
<u>План</u>	научно-исследовательская работа в семестре	7			2/3					
<u>Факт</u>					2/3					
Б2.П.2				9	True		2/3			
<u>План</u>	научно-исследовательская работа в семестре	9		4						16
<u>Факт</u>				4						
Б2.П.2				9	True	4		8		
<u>План</u>				6						144
<u>Факт</u>				6						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудовая мкость
Руководство	9	8	26.00	208.00
Рецензирование	9	8	2.00	16.00
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудовая мкость
		8		
Председатель ГЭК (ВКР)	9	8	1.00	8.00
Члены ГЭК (ВКР)				
1	9	8	0.50	4.00
2	8	8	0.50	4.00
3	10	8	0.50	4.00
4	9	8	0.50	4.00
5	9	8	0.50	4.00
6		8	0.50	
7		8	0.50	
8		8	0.50	
Секретарь ГЭК (ВКР)	8	8	0.50	4.00
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)				