

План утвержден научно-методическим
Советом КемГУ
Протокол № 8 от 14.03.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

04.03.01

по направлению подготовки 04.03.01 "Химия"
направленность (профиль) подготовки "Физическая химия"

Кафедра: Органической и физической химии
институт: фундаментальных наук

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская
- педагогическая
- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Год начала подготовки 2016
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 210
12.03.2015



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.Ю. Просеков Просеков А.Ю.
20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Директор

Р.М. Котов / Котов Р.М./
А.М. Гудов / Гудов А.М./

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	Дисциплины (модули)		ДК-1	ДК-2	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	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-7	ПК-8
			ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПСК-4.1	ПСК-4.2	ПСК-4.3	ПСК-4.4	ПСК-4.5	ПСК-4.6
			ПСК-4.7	ПСК-5.1	ПСК-5.6									
Б1.Б.1	Иностранный язык	26	ОК-5											
Б1.Б.2	Философия	33	ОК-1											
Б1.Б.3	История	16	ОК-2	ОК-6										
Б1.Б.4	Экономика	34	ОК-3											
Б1.Б.5	Математика		ОПК-3	ПК-4										
<i>Б1.Б.5.1</i>	<i>Линейная алгебра и аналитическая геометрия</i>	2	ОПК-3	ПК-4										
<i>Б1.Б.5.2</i>	<i>Математический анализ</i>	2	ОПК-3	ПК-4										
<i>Б1.Б.5.3</i>	<i>Дифференциальные уравнения</i>	2	ОПК-3	ПК-4										
<i>Б1.Б.5.4</i>	<i>Уравнения математической физики</i>	2	ОПК-3	ПК-4										
<i>Б1.Б.5.5</i>	<i>Теория вероятностей и математическая статистика</i>	3	ОПК-3	ПК-4										
Б1.Б.6	Информатика	10	ОПК-4	ОПК-5	ПК-6									
Б1.Б.7	Физика		ОПК-3	ПК-4										
<i>Б1.Б.7.1</i>	<i>Физические основы механики</i>	10	ОПК-3	ПК-4										
<i>Б1.Б.7.2</i>	<i>Электричество и магнетизм</i>	10	ОПК-3	ПК-4										
<i>Б1.Б.7.3</i>	<i>Оптика</i>	10	ОПК-3	ПК-4										
<i>Б1.Б.7.4</i>	<i>Лабораторный физический практикум</i>	5	ОПК-3	ПК-4										
Б1.Б.8	Неорганическая химия		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.8.1</i>	<i>Общая химия</i>	8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.8.2</i>	<i>Химия элементов</i>	8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
Б1.Б.9	Аналитическая химия		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.9.1</i>	<i>Теоретические основы аналитической химии</i>	8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.9.2</i>	<i>Инструментальные методы анализа</i>	8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.9.3</i>	<i>Физико-химические методы анализа</i>	8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
Б1.Б.10	Органическая химия	9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
Б1.Б.11	Физическая химия		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.11.1</i>	<i>Химическая термодинамика</i>	9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.11.2</i>	<i>Электрохимия</i>	9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.11.3</i>	<i>Химическая кинетика</i>	9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	13	ОК-9	ПК-12	ОК-4									
Б1.Б.13	Химическая технология	10	ОПК-1	ОПК-6	ПК-8	ПК-9	ПК-10							
Б1.Б.14	Физическая культура	42	ОК-7	ОК-8										
Б1.Б.15	Педагогика и психология	1	ОК-7	ПК-11	ПК-13	ПК-14								
Б1.Б.16	Русский язык и культура речи	21	ОК-5											
Б1.В.Од.1	Методика преподавания химии	8	ПК-3	ПК-13	ПК-14									
Б1.В.Од.2	История и методология химии	8	ОК-2	ПК-3										
Б1.В.Од.3	Техногенные системы и экологический риск	10	ОК-9											
Б1.В.Од.4	Физические методы исследований	9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1									

№	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.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)											
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль								
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									29.5										29											
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с			29									29.5										29											
	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	594	180	162	252	396	144	30	Э: 2	2 214	###	396	306	486	774	252	58	Э: 4 2/3					
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36			36	36	2	За	72	36			36	36	2	Экз(2)	144	72			72	72		4		26	1234				
2	Б1.Б.3	История	Экз	144	54	36		18	54	4									Экз	144	54	36		18	54	36	4		16	1				
3	Б1.Б.5	Математика	Экз За	288	144	72		72	108	8	Экз За	288	144	72		72	108	8	Экз(2) За(2)	576	288	144		144	216	72	16			1234				
4	Б1.Б.5.1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Экз	180	72	36		36	72	5									Экз	180	72	36		36	72	36	5		2	1				
5	Б1.Б.5.2	Математический анализ	За	108	72	36		36	36	3	Экз За	180	72	36		36	72	5	Экз За	288	144	72		72	108	36	8		2	12				
6	Б1.Б.5.3	Дифференциальные уравнения									За	108	72	36		36	36	3	За	108	72	36		36	36		3		2	2				
7	Б1.Б.6	Информатика	За	108	54	18		36	54	3	Экз	144	54	18		36	54	4	Экз За	252	108	36		72	108	36	7		10	12				
8	Б1.Б.7	Физика									Экз За	216	90	36	18	36	90	6	Экз За	216	90	36	18	36	90	36	6			234				
9	Б1.Б.7.1	Физические основы механики									Экз	144	72	36		36	36	4	Экз	144	72	36		36	36	36	4		10	2				
10	Б1.Б.7.4	Лабораторный физический практикум									За	72	18		18	54	2		За	72	18		18	54		2			5	234				
11	Б1.Б.8	Неорганическая химия	Экз	324	198	54	144		90	9	Экз КР	288	180	36	144		72	8	Экз(2) КР	612	378	90	288		162	72	17			12				
12	Б1.Б.8.1	Общая химия	Экз	324	198	54	144		90	9									Экз	324	198	54	144		90	36	9		8	1				
13	Б1.Б.8.2	Химия элементов									Экз КР	288	180	36	144		72	8	Экз КР	288	180	36	144		72	36	8		8	2				
14	Б1.Б.16	Русский язык и культура речи									За	72	36	18		18	36	2	За	72	36	18		18	36		2		21	2				
15	Б1.В.ОД.2	История и методология химии	За	72	36	36			36	2									За	72	36	36			36		2		8	1				
16		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(4) КР								Экз(7) За(8) КР														
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)									72						2	1 1/3		72						2	1 1/3						
											За	72						2	1 1/3	За	72						2	1 1/3		2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ										2																			9 4/6					

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	268		12						79		
<u>Факт</u>				12								
<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)	68		10	2/3					79		
<u>Факт</u>				10	2/3							
<u>План</u>	научно-исследовательская работа	6			2/3					5.67		
<u>Факт</u>					2/3							
Б2.П.1				9	True	2/3	17		0.50			
<u>План</u>	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)	6		3	1/3					73.67		
<u>Факт</u>				3	1/3							
Б2.П.2				9	True	3	1/3	17	1.00		1.00	
<u>План</u>	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	8		2	2/3							
<u>Факт</u>				2	2/3							
Б2.П.3				9	True	2	2/3		6.00		1.50	
				8	False	2	2/3				0.25	
<u>План</u>	преддипломная	8		4								
<u>Факт</u>				4								
Б2.П.4				9	True	4			1.00			
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа (Н)											
<u>Факт</u>												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудовое мкость
Руководство	9	17	16.00	272.00
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудовое мкость
		17		
Председатель ГЭК (ВКР)	9	17	1.00	17.00
Члены ГЭК (ВКР)				
1	9	17	0.50	8.50
2	10	17	0.50	8.50
3	10	17	0.50	8.50
4	10	17	0.50	8.50
5	9	17	0.50	8.50
6		17	0.50	
7		17	0.50	
8		17	0.50	
Секретарь ГЭК (ВКР)	8	17	0.50	8.50
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)				