

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
"Кемеровский государственный университет" (КемГУ)  
Химический факультет

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 16.03.2016

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



И. о. ректора Просеков А.Ю.

04.03.01

по направлению подготовки 04.03.01 "Химия"

направленность (профиль) подготовки "Физическая химия"

Кафедра: Органической и физической химии

Факультет: Химический

Виды деят.: научно-исследовательская; педагогическая; производственно-технологическая; организационно-управленческая;

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 210  
12.03.2015

### Согласовано

Проректор по учебно-организационной работе

Начальник УМУ

Декан

 / Мить А.А./  
 / Градусова Т.К./  
 / Мороз А.А./

## 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	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	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																			К	Э	Э	К																			Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К		
II																			К	Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
III																			К	Э	Э	К	К	К	К	К											Э	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К				
IV																			К	Э	Э	К	П	П	П	П									П	П	Э	Э	Э	Э	Д	Д	Д	Д	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	18	18 2/6	<b>36 2/6</b>	18	18 2/6	<b>36 2/6</b>	18	17 4/6	<b>35 4/6</b>	18	14 4/6	<b>32 4/6</b>	141
Э	Экзаменационные сессии	2	2 4/6	<b>4 4/6</b>	3	2 4/6	<b>5 4/6</b>	2	2	<b>4</b>	2	4/6	<b>2 4/6</b>	17
У	Учебная практика		1 2/6	<b>1 2/6</b>										1 2/6

П	Производственная практика							4	<b>4</b>		2 4/6	<b>2 4/6</b>	6 4/6	
Д	Выпускная квалификационная работа										4	<b>4</b>	4	
К	Каникулы	2	7 4/6	<b>9 4/6</b>	2	8	<b>10</b>	2	6 2/6	<b>8 2/6</b>	2	8	<b>10</b>	38
<b>Итого</b>		22	30	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	208
Студентов					22									
Групп					1									







Б1.В.Од.1	Педагогика и психология	1	ОК-7	ПК-11	ПК-13	ПК-14								
Б1.В.Од.2	Русский язык и культура речи	30	ОК-5											
Б1.В.Од.3	Методика преподавания химии	11	ПК-3	ПК-13	ПК-14									
Б1.В.Од.4	История и методология химии	11	ОК-2	ПК-3										
Б1.В.Од.5	Техногенные системы и экологический риск	15	ОК-9											
Б1.В.Од.6	Физические методы исследований	12	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1									
Б1.В.Од.7	Строение вещества	15	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3									
Б1.В.Од.8	Биология с основами экологии	12	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
Б1.В.Од.9	Квантовая химия	15	ОПК-1	ПК-3	ПК-4									
Б1.В.Од.10	Коллоидная химия	12	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-3	ПК-7							
Б1.В.Од.11	Кристаллохимия	15	ОПК-1	ПК-3										
Б1.В.Од.12	Основы физико-химии твердого тела	12	ОПК-2	ПСК-4.2										
Б1.В.Од.13	Физико-химические основы взрывного разложения энергетических материалов	15	ПСК-4.3											
Б1.В.Од.14	Физико-химические проблемы взаимодействия лазерного излучения с	12	ПСК-4.4	ПСК-4.5										
Б1.В.Од.15	Правоведение	42	ОК-4											
	Элективные курсы по физической культуре	53	ОК-7	ОК-8										
Б1.В.Дв.1.1	Культурология	24	ОК-6											
Б1.В.Дв.1.2	Управление школами	1	ПК-11	ПК-13										
Б1.В.Дв.2.1	Социология	57	ОК-6											
Б1.В.Дв.2.2	Политология	56	ОК-6											
Б1.В.Дв.3.1	Методология и методика педагогического процесса	1	ПК-13	ПК-14										
Б1.В.Дв.3.2	История Кузбасса	22	ОК-2											
Б1.В.Дв.4.1	Компьютерное моделирование	15	ОПК-4											
Б1.В.Дв.4.2	Расчеты в химии	11	ОПК-1											
Б1.В.Дв.5.1	Химия экстремальных воздействий	15	ПК-3											
Б1.В.Дв.5.2	Педагогическое мастерство	1	ПК-13	ПК-14										
Б1.В.Дв.6.1	Проблемы и задачи химии твердого тела в 21 веке	15	ПК-3											
Б1.В.Дв.6.2	Возрастная педагогика	1	ПК-13	ПК-14										
Б1.В.Дв.7.1	Спецпрактикум по физической химии	12	ОПК-2	ПК-2	ПСК-4.6									
Б1.В.Дв.7.2	Спецпрактикум по материаловедению	15	ОПК-2	ПК-2										
Б1.В.Дв.8.1	Методы исследования твердых тел	15	ПК-3	ПСК-5.6										
Б1.В.Дв.8.2	Воздействие ионизирующего излучения на вещество	12	ПК-3	ПСК-4.1										
Б1.В.Дв.9.1	Основы химического материаловедения	15	ОПК-1	ПСК-5.1										
Б1.В.Дв.9.2	Радиоэкология и дозиметрия	12	ПСК-4.7											
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>ОК-6</b>	<b>ОК-7</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>

		ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14					
Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-6	ПК-12							
Б2.П.1	ознакомительная	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-12					
Б2.П.2	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)	ОК-6	ОК-7	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
Б2.П.3	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	ПК-10	ПК-12										
Б2.П.4	преддипломная	ОК-6	ОК-7	ПК-6	ПК-8	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14				
Б3	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	ОК-7	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-8	ПК-12		
ФТД	<b>Факультативы</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-8</b>			
ФТД.1	Научные основы школьного курса химии	11	ПК-13	ПК-14									
ФТД.2	Коррупция: причины, проявления, противодействие	25	ОК-4										







№	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.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)															
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль				Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль				Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль												
ИТОГО			1116							30	21		1120							30	21		2 236							60	42							
ИТОГО по ООП (без факультативов)			1116							30			1120							30			2 236							60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		54										53,3										54															
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)		48										54										51															
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)		29										30,5										30															
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и И		29										30,5										30															
Аудиторная (физ.к.)			2										2,2										2															
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	D 18									D 14										D 32							D 18								
			(Предельное)	1134									1134										2 268							306								
			(План)	1116	558	198	90	270	414	144	30	ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3	1120	598	180	198	220	378	144	30	ТО: 18 1/3□ ТО*: 18 1/3□ Э: 2 2/3	2 236	###	378	288	490	792	288	60	ТО: 36 1/3□ ТО*: 36 1/3□ Э: 5 2/3								
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36			36	36	2									Экз За	216	108			108	72	36	6			36	1234							
2	Б1.Б.2	Философия	Экз	180	54	36		18	90	36	5								Экз	180	54	36		18	90	36	5			43	3							
3	Б1.Б.4	Экономика	За	108	54	36		18	54		3								За	108	54	36		18	54		3			27	3							
4	Б1.Б.5	Математика	Экз	144	72	36		36	36	36	4								Экз За	216	108	54		54	72	36	6				1234							
5	Б1.Б.5.4	Уравнения математической физики																	За	72	36	18		18	36		2			2	4							
6	Б1.Б.5.5	Теория вероятностей и математическая статистика	Экз	144	72	36		36	36	36	4								Экз	144	72	36		36	36	36	4			5	3							
7	Б1.Б.7	Физика	Экз За	216	90	36	18	36	90	36	6								Экз(2) За(2)	432	180	72	36	72	180	72	12				234							
8	Б1.Б.7.2	Электричество и магнетизм	Экз	144	72	36		36	36	36	4								Экз	144	72	36		36	36	36	4			15	3							
9	Б1.Б.7.3	Оптика																	Экз	144	72	36		36	36	36	4			15	4							
10	Б1.Б.7.4	Лабораторный физический практикум	За	72	18		18		54		2								За(2)	144	36		36		108		4			8	34							
11	Б1.Б.9	Аналитическая химия	Экз	252	144	36	72	36	72	36	7								Экз КР	252	162	18	108	36	54	36	7				347							
12	Б1.Б.9.1	Теоретические основы аналитической химии	Экз	252	144	36	72	36	72	36	7								Экз	252	144	36	72	36	72	36	7			11	3							
13	Б1.Б.9.2	Инструментальные методы анализа																	Экз КР	252	162	18	108	36	54	36	7			11	4							
14	Б1.Б.11	Физическая химия																	Экз	216	108	36	72		72	36	6				456							
15	Б1.Б.11.1	Химическая термодинамика																	Экз	216	108	36	72		72	36	6			12	4							
16	Б1.Б.16	Физическая культура	За	36	36	18		18			1								За(2)	72	54	36		18	18		2			53	34							
17	Б1.В.ОД.5	Техногенные системы и экологический риск																	За	72	36	36					2			15	4							
18		Элективные курсы по физической культуре	За	36	36			36											За(2)	76	76			76						53	123456							
19	Б1.В.ДВ.2.1	Социология																	За	72	36	18		18	36		2			57	4							
20	Б1.В.ДВ.2.2	Политология																	За	72	36	18		18	36		2			56	4							
21	Б1.В.ДВ.4.1	Компьютерное моделирование	За	72	36			36	36		2								За	72	36			36	36		2			15	3							
22	Б1.В.ДВ.4.2	Расчеты в химии	За	72	36			36	36		2								За	72	36			36	36		2			11	3							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(5)							Экз(4) За(5) КР							Экз(8) За(10) КР																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																						
КАНИКУЛЫ													2												8												10	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры	
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя						
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)			СРС	Контр.оль				Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр.оль				Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр.оль			Всего	Лек	Лаб			Пр
ИТОГО				<b>1080</b>								<b>28</b>	20		<b>1278</b>								<b>34</b>	23 4/6		<b>2 358</b>							<b>62</b>	43 4/6	
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>1008</b>								<b>26</b>			<b>1278</b>								<b>34</b>			<b>2 286</b>						<b>60</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		<b>54</b>											<b>54</b>											<b>54</b>									
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>											<b>54</b>											<b>54</b>									
		Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)		<b>28</b>											<b>28,6</b>											<b>28</b>									
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и И		<b>28</b>											<b>28,6</b>											<b>28</b>									
		Аудиторная (физ.к.)		<b>4</b>											<b>3,1</b>										<b>4</b>										
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)										ТО: 18□											ТО: 17 2/3□								ТО: 35 2/3□			
			(Предельное)	1080								108			1062										2 142						216				
			(План)	<b>1080</b>	<b>594</b>	<b>252</b>	<b>216</b>	<b>126</b>	<b>378</b>	<b>108</b>	<b>28</b>		Э: 2		<b>1062</b>	<b>558</b>	<b>234</b>	<b>270</b>	<b>54</b>	<b>396</b>	<b>108</b>	<b>28</b>		Э: 2		<b>2 142</b>	<b>###</b>	<b>486</b>	<b>486</b>	<b>180</b>	<b>774</b>	<b>216</b>	<b>56</b>		
1	Б1.Б.10	Органическая химия	Экз	<b>288</b>	162	54	108	90	36	8				Экз КР	<b>288</b>	162	54	108	90	36	8				Экз(2) КР	<b>576</b>	324	108	216	180	72	16	12	56	
2	Б1.Б.11	Физическая химия	Экз	<b>180</b>	108	36	72	36	36	5				Экз	<b>216</b>	108	36	72	72	36	6					Экз(2)	<b>396</b>	216	72	144	108	72	11		456
3	Б1.Б.11.2	Электрохимия	Экз	<b>180</b>	108	36	72	36	36	5															Экз	<b>180</b>	108	36	72	36	36	5	12	5	
4	Б1.Б.11.3	Химическая кинетика												Экз	<b>216</b>	108	36	72	72	36	6				Экз	<b>216</b>	108	36	72	72	36	6	12	6	
5	Б1.Б.15	Химическая технология												Экз КР	<b>180</b>	90	36	54	54	36	5				Экз КР	<b>180</b>	90	36	54	54	36	5	15	6	
6	Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология	За	<b>108</b>	72	36		36	36		3													За	<b>108</b>	72	36		36	36	3	1	5		
7	Б1.В.ОД.9	Квантовая химия	Экз	<b>144</b>	72	36	36	36	36	4														Экз	<b>144</b>	72	36	36	36	36	4	15	5		
8	Б1.В.ОД.13	Физико-химические основы взрывного разложения энергетических материалов												За	<b>72</b>	36	36				36		2		За	<b>72</b>	36	36		36		2	15	68	
9	Б1.В.ОД.15	Правоведение	За	<b>72</b>	18	18		54		2														За	<b>72</b>	18	18		54		2	42	5		
10		Элективные курсы по физической культуре	За	<b>72</b>	72		72							За	<b>54</b>	54		54						За(2)	<b>126</b>	126		126				53	123456		
11	Б1.В.ДВ.1.1	Культурология												За	<b>72</b>	36	36		36		2			За	<b>72</b>	36	36		36		2	24	6		
12	Б1.В.ДВ.1.2	Управление школами												За	<b>72</b>	36	36		36		2			За	<b>72</b>	36	36		36		2	1	6		
13	Б1.В.ДВ.3.1	Методология и методика педагогического процесса												За	<b>72</b>	36	36		36		2			За	<b>72</b>	36	36		36		2	1	6		
14	Б1.В.ДВ.3.2	История Кузбасса												За	<b>72</b>	36	36		36		2			За	<b>72</b>	36	36		36		2	22	6		
15	Б1.В.ДВ.5.1	Химия экстремальных воздействий	За	<b>72</b>	36	18	18	36		2														За	<b>72</b>	36	18	18	36		2	15	5		
16	Б1.В.ДВ.5.2	Педагогическое мастерство	За	<b>72</b>	36	18	18	36		2														За	<b>72</b>	36	18	18	36		2	1	5		
17	Б1.В.ДВ.6.1	Проблемы и задачи химии твердого тела в 21 веке	За	<b>72</b>	36	36		36		2														За	<b>72</b>	36	36		36		2	15	5		
18	Б1.В.ДВ.6.2	Возрастная педагогика	За	<b>72</b>	36	36		36		2														За	<b>72</b>	36	36		36		2	1	5		
19	Б1.В.ДВ.7.1	Спецпрактикум по физической химии												За	<b>108</b>	36	36	72		3				За	<b>108</b>	36	36	72	72	3	3	12	6		
20	Б1.В.ДВ.7.2	Спецпрактикум по материаловедению												За	<b>108</b>	36	36	72		3				За	<b>108</b>	36	36	72	72	3	3	15	6		
21	ФТД.2	Коррупция: причины, проявления, противодействие	За	<b>72</b>	18	18		54		2														За	<b>72</b>	18	18		54		2	25	5		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(4)										Экз(3) За(4) КР(2)										Экз(6) За(8) КР(2)											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)												216					6	4				216						6	4			
		ознакомительная												За	36						1	2/3		За	36					1	2/3		6		
		практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)												ЗаО	180						5	3 1/3		ЗаО	180					5	3 1/3		6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
КАНИКУЛЫ												2																					8 2/6		







Код	Наименование кафедры
1	Общей и вузовской педагогики
2	Фундаментальной математики
5	Прикладной математики
7	ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям
8	Общей физики
9	Теоретической физики
10	Экспериментальной физики
11	Аналитической и неорганической химии
12	Органической и физической химии
15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения
16	Ботаники
17	Зоологии и экологии
18	Физиологии человека и животных и безопасности жизнедеятельности
19	Генетики
20	Геологии и географии
21	Отечественной истории
22	Новейшей отечественной истории
23	Новой и новейшей истории и международных отношений
24	Истории цивилизации и социокультурных коммуникаций
25	Археологии
26	Иностранных языков ФИИМО
27	Экономической теории и государственного управления
28	Русского языка
29	Истории и теории литературы и фольклора
30	Стилистики и риторики
31	Журналистики и русской литературы 20 века
32	Переводоведения и лингвистики
33	Английской филологии
34	Немецкой филологии
35	Французской филологии



36	Иностранных языков
37	Теории и истории государства и права
38	Уголовного права и криминологии
39	Уголовного процесса и криминалистики
40	Гражданского права
41	Трудового, экологического права и гражданского процесса
42	Государственного и административного права
43	Философии
44	Экономической теории, налогообложения, предпринимательства и права
45	Менеджмента
46	Маркетинга
47	Общей и региональной экономики
48	Финансов и кредита
49	Социальной психологии и психосоциальных технологий
50	Общей психологии и психологии развития
51	Социальной работы и менеджмента социальной сферы
52	Психологии образования
53	Физического воспитания
54	Теоретических основ физической культуры
55	Медико-биологических основ физического воспитания и спортивных дисциплин
56	Политических наук
57	Социологических наук