

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Утверждаю

План утвержден (с изменениями) Ученым советом вуза

Протокол № 4  
22.04.2015

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Ректор

"04"

Вартек В.А.

2015



04.03.01

по направлению подготовки 04.03.01 "Химия"

направленность (профиль) подготовки "Химия твердого тела и материаловедение"

Кафедра: Химии твёрдого тела

Факультет: Химический

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

Квалификация: академический бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2012

Образовательный стандарт 210  
12.03.2015

## Согласовано

Проректор по учебно-организационной работе

Начальник УМУ

Декан

[Signature] / Мить А.А./

[Signature] / Градусова Т.К./

[Signature] / Мороз А.А./



К	Каникулы	2	7 4/6	<b>9 4/6</b>	2	8	<b>10</b>	2	5	<b>7</b>	2	8	<b>10</b>	36 4/6
<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											14			
Групп											1			





Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1 ОПК-4 ПК-12	ОК-2 ОПК-5 ПК-13	ОК-3 ОПК-6 ПК-14	ОК-4 ПК-1 ПСК-4.1	ОК-5 ПК-3 ПСК-4.7	ОК-6 ПК-4 ПСК-5.1	ОК-7 ПК-6 ПСК-5.2	ОК-8 ПК-7 ПСК-5.3	ОК-9 ПК-8 ПСК-5.4	ОПК-1 ПК-9 ПСК-5.5	ОПК-2 ПК-10 ПСК-5.6	ОПК-3 ПК-11
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>													
Б1.Б.1	Иностранный язык	36	ОК-5											
Б1.Б.2	Философия	43	ОК-1											
Б1.Б.3	История	22	ОК-2	ОК-6										
Б1.Б.4	Экономика	27	ОК-3											
<b>Б1.Б.5</b>	<b>Математика</b>		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>	5	ОПК-3	ПК-4										
Б1.Б.6	Информатика	15	ОПК-4	ОПК-5	ПК-6									
<b>Б1.Б.7</b>	<b>Физика</b>		ОПК-3	ПК-4										
<i>Б1.Б.7.1</i>	<i>Физические основы механики</i>	8	ОПК-3	ПК-4										
<i>Б1.Б.7.2</i>	<i>Электричество и магнетизм</i>	8	ОПК-3	ПК-4										
<i>Б1.Б.7.3</i>	<i>Оптика</i>	8	ОПК-3	ПК-4										
<b>Б1.Б.8</b>	<b>Неорганическая химия</b>		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.8.1</i>	<i>Общая химия</i>	11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.8.2</i>	<i>Химия элементов</i>	11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<b>Б1.Б.9</b>	<b>Аналитическая химия</b>		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.9.1</i>	<i>Теоретические основы аналитической химии</i>	11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.9.2</i>	<i>Инструментальные методы анализа</i>	11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.9.3</i>	<i>Физико-химические методы анализа</i>	11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
Б1.Б.10	Органическая химия	12	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<b>Б1.Б.11</b>	<b>Физическая химия</b>		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.11.1</i>	<i>Химическая термодинамика</i>	12	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.11.2</i>	<i>Электрохимия</i>	12	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
<i>Б1.Б.11.3</i>	<i>Химическая кинетика</i>	12	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
Б1.Б.12	Химические основы биологических процессов	12	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-3	ПК-7							
Б1.Б.13	Высокомолекулярные соединения	12	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	ПК-7						
Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-4	ОК-9	ПК-12									
Б1.Б.15	Химическая технология	15	ОПК-1	ОПК-6	ПК-8	ПК-9	ПК-10							
Б1.Б.16	Физическая культура	53	ОК-7	ОК-8										
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	Физикохимия наноразмерных частиц и наноструктурированных материалов	15	ОПК-2	ПСК-5.4	ПСК-5.6															
Б1.В.ОД.13	Химия твердого тела	15	ПСК-5.1	ПСК-5.2	ПСК-5.5	ПСК-5.6														
Б1.В.ОД.14	Управление твердофазными реакциями	15	ПСК-5.3																	
	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 высоких энергий	11	ПК-3																	
Б1.В.ДВ.5.2	Современные средства оценивания результатов обучения	1	ПК-13	ПК-14																
Б1.В.ДВ.6.1	Методы очистки выбросов	11	ПК-3																	
Б1.В.ДВ.6.2	Современные проблемы аналитической химии	11	ПК-3																	
Б1.В.ДВ.7.1	Проблемы и задачи химии твердого тела в 21 веке	15	ПК-3																	
Б1.В.ДВ.7.2	Возрастная педагогика	1	ПК-13	ПК-14																
Б1.В.ДВ.8.1	Актуальные проблемы органической химии	12	ПК-3																	
Б1.В.ДВ.8.2	Педагогическое мастерство	1	ПК-13	ПК-14																
Б1.В.ДВ.9.1	Методы исследования твердых тел	15	ПК-3	ПСК-5.6																
Б1.В.ДВ.9.2	Воздействие ионизирующего излучения на вещество	12	ПК-3	ПСК-4.1																
Б1.В.ДВ.10.1	Основы химического материаловедения	15	ОПК-1	ПСК-5.1																
Б1.В.ДВ.10.2	Радиоэкология и дозиметрия	12	ПСК-4.7	ПСК-5.1																
<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>						

<b>Б2</b>		<b>ПК-8</b>	<b>ПК-9</b>	<b>ПК-10</b>	<b>ПК-11</b>	<b>ПК-12</b>	<b>ПК-13</b>	<b>ПК-14</b>					
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	научно-исследовательская работа	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 ПК-10	ОК-7 ПК-12	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)	ОК-6	ОК-7	ПК-6	ПК-8	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14				
Б2.П.4	преддипломная	ОК-7	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-8	ПК-12		
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</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>			
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>	<b>ОК-4</b>	<b>ПК-13</b>	<b>ПК-14</b>									
ФТД.1	Научные основы школьного курса химии	11	ПК-13	ПК-14									
ФТД.2	Коррупция: причины, проявления, противодействие	25	ОК-4										



		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				228	262	245	60	28	32	60	30	30	62	27	35	63	30	33
	Итого по ООП (без факультативов)				228	252	240	60	28	32	60	30	30	60	25	35	60	27	33
	Итого по блоку Б1	71%	29%	34.3%	216	225	222	58	28	30	60	30	30	54	25	29	50	27	23
Б1	Дисциплины (модули)	71%	29%	34.3%	216	225	222	58	28	30	60	30	30	54	25	29	50	27	23
Б1.Б	Базовая часть				150	162	158	54	26	28	54	28	26	34	15	19	16	5	11
Б1.В	Вариативная часть				63	66	64	4	2	2	6	2	4	20	10	10	34	22	12
Б2	Практики				6	18	12	2		2				6		6	4		4
Б2.Б	Базовая часть																		
Б2.В	Вариативная часть				6	18	12	2		2				6		6	4		4
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
Б3.В	Вариативная часть																		
ФТД	Факультативы					10	5							2	2		3	3	
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.69%												
		в интерактивной форме					39.82%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)						53.7	-	54	54	-	54	52.1	-	54	53.3	-	54	54
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)						50.9	-	54	54	-	48	54	-	36	54	-	54	54
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.) (чистое ТО)						29.8	-	29	30.5	-	32	31.5	-	27	28.5	-	32	26.9
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. прак. и НИР						29.8	-	29	30.5	-	32	31.5	-	27	28.5	-	32	26.9
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)						2.4	-	4	3	-	2	1	-	4	4	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	8	4	4	5	2	3	4	3	1	
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	5	3	10	5	5	9	4	5	11	5	6	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																		
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																		
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1	1		1	2		2	1	1		
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																		
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																		
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																		
ЭССЕ (Эс)																			
РГР (РГР)																			









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>	<b>ИТОГО</b>	<b>268</b>			<b>8</b>										
<u>Факт</u>											<b>8</b>				
<u>План</u>	<b>Учебная практика (У)</b>	<b>2</b>			<b>1</b>	<b>1/3</b>									
<u>Факт</u>											<b>1</b>	<b>1/3</b>			
<u>План</u>	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-	2			1	1/3									
<u>Факт</u>											1	1/3			
Б2.У.1											15	True	1	1/3	
<u>План</u>	<b>Производственная практика (П)</b>	<b>68</b>			<b>6</b>	<b>2/3</b>									
<u>Факт</u>											<b>6</b>	<b>2/3</b>			
<u>План</u>	научно-исследовательская работа	6				2/3									
<u>Факт</u>											2/3				
Б2.П.1											15	True	2/3		
<u>План</u>	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)	6			3	1/3									
<u>Факт</u>											3	1/3			
Б2.П.2											15	True	3	1/3	
<u>План</u>	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	8			1	1/3									
<u>Факт</u>											1	1/3			
Б2.П.3											15	True	1	1/3	14
<u>План</u>	преддипломная	8			1	1/3									
<u>Факт</u>											1	1/3			
Б2.П.4											15	True	1	1/3	14
<u>План</u>	<b>Научно-исследовательская работа (Н)</b>														
<u>Факт</u>															



Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудовая емкость
<b>Руководство</b>	15	14	16,00	224,00
<b>Консультации по</b>				
	<b>Комиссия №1</b>			
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудовая емкость
		14		
<b>Председатель ГЭК (ВКР)</b>	1	14	1,00	14,00
<b>Члены ГЭК (ВКР)</b>				
1	15	14	0,50	7,00
2	12	14	0,50	7,00
3	12	14	0,50	7,00
4		14	0,50	
5		14	0,50	
6		14	0,50	
7		14	0,50	
8		14	0,50	
<b>Секретарь ГЭК (ВКР)</b>	11	14		
<b>Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)</b>	50% представители работодателей			