

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"  
Институт прикладной математики и информатики, био- и нанотехнологий



Ректор А.М. Саралидзе  
"10" апреля 2015 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен НМС  
Протокол № 7/9  
от 10 апреля 2015 г.

04.03.01

Направление 04.03.01 "Химия"

Кафедра: Химия

Виды деят.: Научно-исследовательская, производственно-технологическая, педагогическая;

Квалификация: <u>бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>академ. бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>очная</u>
Срок обучения: <u>4г</u>

Год начала подготовки 2013

Образовательный стандарт 210  
12.03.2015

## Согласовано

Проректор по УМП

[Signature] / А.А. Панфилов/

Начальник УМУ

[Signature] / И.П. Шейн/

Директор института

[Signature] / Н.Н. Давыдов/

Зав. кафедрой

[Signature] / Б.А. Кухтин/

КОПИЯ  
ПРОРЕКТО  
28 ИЮНЯ





Индекс	Наименование	Формы контроля				Распределение по курсам и семестрам																Закрепленная кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Курс 1																
						Всего			Семестр 1 [18 нед]					Семестр 2 [18 нед]								
						Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ		
4	Итого	30	27	7	3	2308	1008	60	180	108	216	468	144	29	144	144	216	463	117	31		
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	27	7	3	2308	1008	60	180	108	216	468	144	29	144	144	216	463	117	31		
8	Б=71% В=29% ДВ(от В)=48.4%																					
9	Итого по блоку Б1	30	27	7	3	2200	1008	57	180	108	216	468	144	29	144	144	216	463	117	28		
11	Б=71% В=29% ДВ(от В)=48.4%																					
12	Б1 Дисциплины (модули)	30	27	7	3	2200	1008	57	180	108	216	468	144	29	144	144	216	463	117	28		
14	Б1.Б Базовая часть	21	16	5	1	1908	828	53	162	90	144	396	108	25	144	144	144	459	117	28		
18	Б1.Б.2 Иностранный язык	4	1-3			144	72	4			36	36		2			36	36		2	71	
21	Б1.Б.3 История	2				144	54	4							18		36	54	36	4	67	
27	Б1.Б.5 Математика	1-4				432	162	12	36		54	90	36	6	18		54	99	45	6	8	
30	Б1.Б.6 Физика	1		2		324	180	9	36	36	18	54	36	5	36	36	18	54		4	10	
39	Б1.Б.9 Информатика			2		108	54	3							18	36		54		3	27	
45	Б1.Б.11 Неорганическая химия	12	12			612	234	17	54	54		144	36	8	54	72		162	36	9	15	
75	Б1.Б.21 Русский язык и культура речи		1			72	36	2	18		18	36		2							74	
78	Б1.Б.22 Религиоведение		1			72	36	2	18		18	36		2							72	
86	Б1.В Вариативная часть	9	11	2	2	292	180	4	18	18	72	72	36	4			72	4				
115	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	5	8			292	180	4	18	18	72	72	36	4			72	4				
117	Элективные курсы по физической культуре		1-6			148	144				72						72	4			95	
135	Б1.В.ДВ.3																					
136	1 Биология с основами экологии	1				144	36	4	18	18		72	36	4							13	
139	2 Экология с основами биологии	1				144	36	4	18	18		72	36	4							13	
173	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	
174													Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд			
175	Б2	Практики							108		3						2				108	
177	Б2.У	Учебная практика							108		3						2				108	
178	Б2.У.1	Учебная практика	Вар	<input type="checkbox"/>					108		3					2					108	

КОПИЯ ВЕРНА  
ПРОРЕКТОР ПО О  
28 ИЮНЯ 2016 Г.



Индекс	Наименование	Формы контроля				Распределение по курсам и семестрам																Закрепленная кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Курс 2																
						Всего			Семестр 3 [18 нед]					Семестр 4 [18 нед]								
						Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ		
4	Итого	30	27	7	3	2232	1008	60	144	144	216	468	144	30	162	126	216	468	144	30		
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	27	7	3	2232	1008	60	144	144	216	468	144	30	162	126	216	468	144	30		
8	Б=71% В=29% ДВ(от В)=48.4%																					
9	Итого по блоку Б1	30	27	7	3	2232	1008	60	144	144	216	468	144	30	162	126	216	468	144	30		
11	Б=71% В=29% ДВ(от В)=48.4%																					
12	Б1 Дисциплины (модули)	30	27	7	3	2232	1008	60	144	144	216	468	144	30	162	126	216	468	144	30		
14	Б1.Б Базовая часть	21	16	5	1	1944	864	54	126	144	162	396	144	27	144	126	162	396	144	27		
15	Б1.Б.1 Философия	4				144	54	4							18		36	54	36	4	72	
18	Б1.Б.2 Иностранный язык	4	1-3			216	72	6			36	36		2			36	72	36	4	71	
27	Б1.Б.5 Математика	1-4				396	162	11	18		54	72	36	5	36		54	90	36	6	8	
33	Б1.Б.7 Квантовая физика	3				180	72	5	18	36	18	72	36	5							10	
36	Б1.Б.8 Элементы строения вещества	3				144	54	4	36		18	54	36	4							15	
42	Б1.Б.10 Обработка результатов химического эксперимента			3		144	54	4	18	36		90		4							15	
48	Б1.Б.12 Аналитическая химия	34	34			468	234	13	36	72		72	36	6	54	72		90	36	7	15	
51	Б1.Б.13 Органическая химия	5	5	4		180	90	5							36	54		90		5	16	
72	Б1.Б.20 Физическая культура и спорт		34			72	72	2			36			1			36			1	95	
86	Б1.В Вариативная часть	9	11	2	2	288	144	6	18		54	72		3	18		54	72		3		
88	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	4	3	2	2	216	72	6	18		18	72		3	18		18	72		3		
89	Б1.В.ОД.1 История и методология химии			3		108	36	3	18		18	72		3							15	
95	Б1.В.ОД.3 Методика преподавания химии			4		108	36	3							18		18	72		3	15	
115	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	5	8			72	72				36						36					
117	Элективные курсы по физической культуре		1-6			72	72				36						36				95	

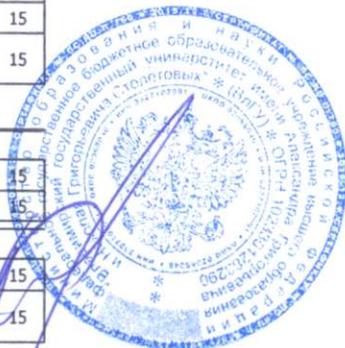


Индекс	Наименование	Формы контроля				Распределение по курсам и семестрам																Закрепленная кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Курс 3																
						Всего			Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]							
						Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ		
4	Итого	30	27	7	3	2268	972	60	198	162	126	486	162	30	198	162	126	486	162	30		
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	27	7	3	2268	972	60	198	162	126	486	162	30	198	162	126	486	162	30		
8	Б=71% В=29% ДВ(от В)=48.4%																					
9	Итого по блоку Б1	30	27	7	3	2268	972	60	198	162	126	486	162	30	198	162	126	486	162	30		
11	Б=71% В=29% ДВ(от В)=48.4%																					
12	Б1 Дисциплины (модули)	30	27	7	3	2268	972	60	198	162	126	486	162	30	198	162	126	486	162	30		
14	Б1.Б Базовая часть	21	16	5	1	1368	558	38	126	126	18	288	90	18	144	126	18	315	117	20		
24	Б1.Б.4 Экономика	6				108	36	3							18		18	36	36	3	84	
51	Б1.Б.13 Органическая химия	5	5	4		252	90	7	36	54		117	45	7							16	
54	Б1.Б.14 Физическая химия	56	56			612	270	17	72	72		135	45	9	72	54		117	45	8	15	
57	Б1.Б.15 Высокомолекулярные соединения	6				216	72	6							36	36		108	36	6	16	
63	Б1.Б.17 Безопасность жизнедеятельности			6		108	54	3							18	36		54		3	18	
81	Б1.Б.23 Химические основы биологических процессов		5			72	36	2	18		18	36		2							13	
86	Б1.В Вариативная часть	9	11	2	2	900	414	22	72	36	108	198	72	12	54	36	108	171	45	10		
88	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	4	3	2	2	324	144	9	36	36	36	108	36	7			36	36		2		
98	Б1.В.ОД.4 Численные методы в химии	5				180	72	5	36	36		72	36	5							15	
110	Б1.В.ОД.8 Иностранный язык в сфере профессионального общения		56			144	72	4			36	36		2			36	36		2	71	
115	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	5	8			576	270	13	36		72	90	36	5	54	36	72	135	45	8		
117	Элективные курсы по физической культуре		1-6			108	108				54						54				95	
128	Б1.В.ДВ.2																					
129	1 Системное моделирование химических процессов	6				216	72	6							36	36		99	45	6	15	
132	2 Новые информационные технологии	6				216	72	6							36	36		99	45	6	27	
142	Б1.В.ДВ.4																					
143	1 Физические методы исследования	5				180	54	5	36		18	90	36	5							15	
146	2 Молекулярная спектроскопия	5				180	54	5	36		18	90	36	5							15	
163	Б1.В.ДВ.7																					
164	1 Психология и педагогика		6			72	36	2							18						79	
167	2 Психология личности		6			72	36	2							18						79	



Индекс	Наименование	Формы контроля				Распределение по курсам и семестрам																Закрепленная кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Курс 4																
						Всего			Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [10 нед]								
						Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ		
4	Итого	30	27	7	3	1944	616	60	180	216		540	144	30	100	60	60	320	108	30		
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	27	7	3	1944	616	60	180	216		540	144	30	100	60	60	320	108	30		
8	Б=71% В=29% ДВ(от В)=48.4%																					
9	Итого по блоку Б1	30	27	7	3	1728	616	48	180	216		540	144	30	100	60	60	320	108	18		
11	Б=71% В=29% ДВ(от В)=48.4%																					
12	Б1 Дисциплины (модули)	30	27	7	3	1728	616	48	180	216		540	144	30	100	60	60	320	108	18		
14	Б1.Б Базовая часть	21	16	5	1	504	186	14	18	18		72		3	60	40	50	174	72	11		
60	Б1.Б.16 Химическая технология		7			108	36	3	18	18		72		3							16	
66	Б1.Б.18 Химия окружающей среды	8			8	252	120	7							40	40	40	96	36	7	15	
69	Б1.Б.19 Химия твердого тела	8				144	30	4							20		10	78	36	4	15	
86	Б1.В Вариативная часть	9	11	2	2	1224	430	34	162	198		468	144	27	40	20	10	146	36	7		
88	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	4	3	2	2	684	214	19	72	72		216	72	12	40	20	10	146	36	7		
92	Б1.В.ОД.2 Правоведение		8			72	20	2							10		10	52		2	5	
101	Б1.В.ОД.5 Химическая экспертиза	8				180	50	5							30	20		94	36	5	15	
104	Б1.В.ОД.6 Химия специальных веществ	7			7	216	72	6	36	36		108	36	6							15	
107	Б1.В.ОД.7 Химический анализ объектов окружающей среды	7			7	216	72	6	36	36		108	36	6							15	
115	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	5	8			540	216	15	90	126		252	72	15								
121	Б1.В.ДВ.1																					
122	1 Нефтехимия		7			108	36	3	18	18		72		3								
125	2 Основы нефтехимического синтеза		7			108	36	3	18	18		72		3								
149	Б1.В.ДВ.5																					
150	1 Коллоидная химия	7				252	108	7	36	72		108	36	7							15	
153	2 Поверхностные явления и дисперсные системы	7				252	108	7	36	72		108	36	7							15	
156	Б1.В.ДВ.6																					
157	1 Хроматография	7				180	72	5	36	36		72	36	5							15	
160	2 Оптические методы анализа	7				180	72	5	36	36		72	36	5							15	
173	Индекс Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		
174	Б2 Практики							216		6		Итого	СР	Ауд		4		216			6	
184	Б2.П Производственная практика							216		6						4		216			6	
185	Б2.П.1 Преддипломная практика	Вар	<input type="checkbox"/>			8		216		6						4		216			6	
188	Индекс Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		
189	Б3 Государственная итоговая аттестация									6						4					6	

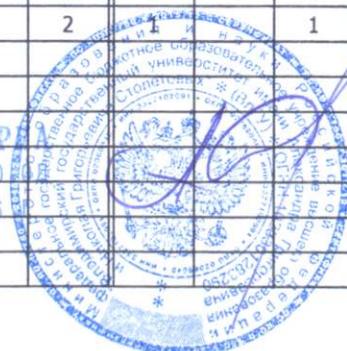
КОПИЯ ВЕРНА  
ПРОРЕКТОР ПО ОД  
28 ИЮНЯ 2016 г.



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '04.03.01Химия(бак.)\_2013-2.plm.xml', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2013

	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	252	240	60	29	31	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)				228	252	240	60	29	31	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Итого по блоку Б1	71%	29%	48.4%	216	225	225	57	29	28	60	30	30	60	30	30	48	30	18
Дисциплины (модули)	71%	29%	48.4%	216	225	225	57	29	28	60	30	30	60	30	30	48	30	18
Базовая часть				150	162	159	53	25	28	54	27	27	38	18	20	14	3	11
Вариативная часть				63	66	66	4	4		6	3	3	22	12	10	34	27	7
Практики				6	18	9	3		3							6		6
Базовая часть																		
Вариативная часть				6	18	9	3		3							6		6
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Вариативная часть																		
Факультативы																		
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.82%												
	в интерактивной форме					25.79%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.7	-	54	53.8	-	54	54	-	54	54	-	52	54
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					49	-	48	39	-	48	48	-	54	54	-	48	54
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					24.2	-	24	24	-	26	26	-	24	24	-	22	22
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					24.2	-	24	24	-	26	26	-	24	24	-	22	22
	Аудиторная (физ.к.)					2.4	-	4	4	-	2	2	-	3	3	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	4	3	8	4	4	8	4	4	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						6	4	2	5	3	2	7	4	3	3	2	1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	4	2	2			1			
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)															3	2	1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)																		

КОПИЯ ВЕРНА  
 ПРОРЕКТОР ПО  
 2 ИЮНЯ 2016



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	ПК-8	ПК-9
			ПК-10	ПК-13	ПК-14									
Б1.Б.1	Философия	72	ОК-1	ОК-5	ОК-6									
Б1.Б.2	Иностранный язык	71	ОК-5											
Б1.Б.3	История	67	ОК-2	ОК-5										
Б1.Б.4	Экономика	84	ОК-3											
Б1.Б.5	Математика	8	ОК-7											
Б1.Б.6	Физика	10	ОК-7											
Б1.Б.7	Квантовая физика	10	ОК-7	ОПК-3										
Б1.Б.8	Элементы строения вещества	15	ОК-7	ПК-3	ПК-5									
Б1.Б.9	Информатика	27	ОПК-4											
Б1.Б.10	Обработка результатов химического эксперимента	15	ОПК-4	ПК-5										
Б1.Б.11	Неорганическая химия	15	ОПК-2	ОК-7	ОПК-1	ПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-6	ПК-7			
Б1.Б.12	Аналитическая химия	15	ОПК-2	ОК-7	ОПК-1	ПК-2	ПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-6	ПК-7		
Б1.Б.13	Органическая химия	16	ОПК-2	ОК-7	ОПК-1	ПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-6	ПК-7			
Б1.Б.14	Физическая химия	15	ОК-7	ОПК-1	ПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-6	ПК-7				
Б1.Б.15	Высокомолекулярные соединения	16	ОПК-2	ОПК-1	ПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-6	ПК-7				
Б1.Б.16	Химическая технология	16	ПК-8	ПК-9	ПК-10									
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-9	ОПК-6	ПК-7	ПК-10								
Б1.Б.18	Химия окружающей среды	15	ОК-7	ОПК-1	ПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-6	ПК-7				
Б1.Б.19	Химия твердого тела	15	ОПК-1	ПК-3	ПК-5									
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	95	ОК-8											
Б1.Б.21	Русский язык и культура речи	74	ОК-5											
Б1.Б.22	Религиоведение	72	ОК-1	ОК-6										
Б1.Б.23	Химические основы биологических процессов	13	ОПК-3											
Б1.В.ОД.1	История и методология химии	15	ПК-3	ПК-4	ПК-8									
Б1.В.ОД.2	Правоведение	5	ОК-4											
Б1.В.ОД.3	Методика преподавания химии	15	ПК-14	ПК-13										
Б1.В.ОД.4	Численные методы в химии	15	ОПК-4	ПК-5										
Б1.В.ОД.5	Химическая экспертиза	15	ПК-4	ПК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-6	ПК-7			
Б1.В.ОД.6	Химия специальных веществ	15	ПК-4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-6	ПК-7			
Б1.В.ОД.7	Химический анализ объектов окружающей среды	15	ПК-2	ПК-4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-6	ПК-7		
Б1.В.ОД.8	Иностранный язык в сфере профессионального общения	71	ОК-5											
	Элективные курсы по физической культуре	95	ОК-8											
Б1.В.ДВ.1.1	Нефтехимия	15	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-6	ПК-7						
Б1.В.ДВ.1.2	Основы нефтехимического синтеза	15	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-6	ПК-7						
Б1.В.ДВ.2.1	Системное моделирование химических процессов	15	ОПК-4											
Б1.В.ДВ.2.2	Новые информационные технологии	27	ОПК-4											
Б1.В.ДВ.3.1	Биология с основами экологии	13	ОПК-3											



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '04.03.01Химия(бак.)\_2013-2.plm.xml', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2013

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции												
			ОПК-3	ПК-2	ПК-4	ОПК-3	ПК-2	ПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-6	ПК-7	ОПК-6	ПК-1	ПК-6
Б1.В.ДВ.3.2	Экология с основами биологии	13	ОПК-3												
Б1.В.ДВ.4.1	Физические методы исследования	15	ПК-2	ПК-4	ОПК-3										
Б1.В.ДВ.4.2	Молекулярная спектроскопия	15	ОПК-3	ПК-2	ПК-4										
Б1.В.ДВ.5.1	Коллоидная химия	15	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-6	ПК-7						
Б1.В.ДВ.5.2	Поверхностные явления и дисперсные системы	15	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7						
Б1.В.ДВ.6.1	Хроматография	15	ПК-2	ПК-4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-6	ПК-7				
Б1.В.ДВ.6.2	Оптические методы анализа	15	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-6	ПК-7				
Б1.В.ДВ.7.1	Психология и педагогика	79	ОК-5												
Б1.В.ДВ.7.2	Психология личности	79	ОК-5												
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>ОК-7</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-8</b>				
Б2.У.1	Учебная практика		ОК-7	ОПК-5	ПК-3	ПК-6									
Б2.П.1	Преддипломная практика		ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-6	ПК-8						
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ОК-3</b>	<b>ОК-4</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>ПК-9</b>	<b>ПК-10</b>	
			<b>ПК-13</b>	<b>ПК-14</b>											
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>														

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавров 04.03.01 Химия (бак.)\_2013

Код	Наименование кафедры
5	Конституционное и муниципальное право
8	Функциональный анализ и его приложения
10	Общая и прикладная физика
13	Биология и экология
15	Химия
16	Химические технологии
18	Автотранспортная и техносферная безопасность
27	Информатика и защита информации
67	История, археология и краеведение
71	Иностранные языки профессиональной коммуникации
72	Философия и религиоведение
74	Журналистика, реклама и связи с общественностью
79	Психология личности и специальная педагогика
84	Бизнес-информатика и экономика
95	Физическое воспитание и спорт

КОПИЯ ВЕРНА  
ПРОРЕКТОР ПО ОД  
28 ИЮНЯ 2016 Г.

