МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева
Факультет химико-фармацевтических технологий и биомедицинских препаратов

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора _____ *Юртов Е.В.*
«26» 06 _____ *2016 г.*

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11 от 29.06.2016

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

04.05.01

Специальность 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, специализация - Медицинская химия

Кафедра: Химии и технологии органического синтеза

Факультет: ХФТ

Квалификация: химик
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5л

Год начала подготовки 2014
Образовательный стандарт 1174
12.09.2016

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская - научно-производственная

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР _____ */ Аристов В.М./*

Начальник УУ _____ */ Макаров Н.А./*

Декан _____ */ Офицеров Е.Н./*

Зав. кафедрой _____ */ Попков С.В./*

Зав. кафедрой _____ */ Коваленко Л.В./*

Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	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
Нед	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																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
V	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	Э	Э	Э	К	К	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	У Н	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	**36**	17 1/3	16 1/3	**33 2/3**	16 2/3	16	**32 2/3**	16 2/3	16 1/3	**33**	10		**10**	145 1/3
Э	Экзаменационные сессии	3	3	**6**	3	3	**6**	3	3	**6**	3	3	**6**	3		**3**	27
У	Учебная практика					2	**2**										2
У	Учебная практика (рассред.)													1 1/3	4 2/3	**6**	6
Н	Научно-исследовательская работа (рассред.)				2/3	2/3	**1 1/3**	1 1/3	2	**3 1/3**	1 1/3	2/3	**2**	6 2/3	3 1/3	**10**	16 2/3
П	Производственная практика											2	**2**		6	**6**	8
Д	Дипломные работы или проекты														6	**6**	6
К	Каникулы	2	8	**10**	2	7	**9**	2	8	**10**	2	7	**9**	2	9	**11**	49
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	260
Студентов																	
Групп																	

ПЛАН Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
4		Итого	31	23	15		1	11488	11488	4707	4801	1116	310	310	148	96	208	480	144	29	208	80	258	528	108	31	160	96	242	540	144
6		Итого по ООП (без факультативов)	31	18	15		1	11128	11128	4563	4585	1116	300	300	148	96	208	480	144	29	208	80	258	528	108	31	160	96	210	500	144
8		Б=79% В=21% ДВ(от В)=32%								45%	43%	12%																			
9		Итого по блоку Б1	31	18	15		1	9040	9040	4032	3892	1116	242	242	148	96	208	480	144	29	208	80	258	528	108	31	160	96	210	500	144
11		Б=79% В=21% ДВ(от В)=32%								45%	43%	12%																			
12	Б1	Дисциплины (модули)	31	18	15		1	9040	9040	4032	3892	1116	242	242	148	96	208	480	144	29	208	80	258	528	108	31	160	96	210	500	144
14	Б1.Б	Базовая часть	27	10	6		1	6912	6912	2922	3018	972	192	192	132	96	160	440	144	27	192	80	176	488	108	29	160	96	144	500	144
15	Б1.Б.1	История	1					108	108	32	40	36	3	3	16		16	40	36	3											
16		*в т.ч. часов в инт. форме:*								16							16														
18	Б1.Б.2	Иностранный язык	4	1-3				396	396	160	200	36	11	11			32	40		2			32	40		2			32	40	
19		*в т.ч. часов в инт. форме:*								112							16						32						32		
21	Б1.Б.3	Философия	6	5				144	144	64	44	36	4	4																	
22		*в т.ч. часов в инт. форме:*								16																					
24	Б1.Б.4	Экономика	9					144	144	32	76	36	4	4																	
25		*в т.ч. часов в инт. форме:*								16																					
27	Б1.Б.5	История и методология химии		8				72	72	32	40		2	2																	
28		*в т.ч. часов в инт. форме:*								16																					
30	Б1.Б.6	Математика	135		24			828	828	328	392	108	23	23	32		32	116	36	6	32		32	44		3	32		32	80	36
31		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
33	Б1.Б.7	Физика	2-4	1				756	756	288	360	108	21	21	16		16	40		2	32	32	32	120	36	7	32	32	32	120	36
34		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
36	Б1.Б.8	Строение вещества	5					108	108	54	18	36	3	3																	
37		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
39	Б1.Б.9	Информатика	1					144	144	48	60	36	4	4		48		60	36	4											
40		*в т.ч. часов в инт. форме:*								48						48															
42	Б1.Б.10	Вычислительные методы в химии			8			108	108	48	60		3	3																	
43		*в т.ч. часов в инт. форме:*								16																					
45	Б1.Б.11	Биология с основами экологии			2			72	72	32	40		2	2							16		16	40		2					
46		*в т.ч. часов в инт. форме:*								16													16								
48	Б1.Б.12	Неорганическая химия	12					648	648	288	288	72	18	18	64	48	32	144	36	9	64	48	32	144	36	9					
49		*в т.ч. часов в инт. форме:*								96						48						48									
51	Б1.Б.13	Аналитическая химия	36					576	576	232	272	72	16	16													32	64	16	140	36
52		*в т.ч. часов в инт. форме:*								64																		64			
54	Б1.Б.14	Органическая химия	34					576	576	272	232	72	16	16													64		32	120	36
55		*в т.ч. часов в инт. форме:*								80																					
57	Б1.Б.15	Физическая химия	56					576	576	324	180	72	16	16																	
58		*в т.ч. часов в инт. форме:*								72																					
60	Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов	6					216	216	96	84	36	6	6																	
61		*в т.ч. часов в инт. форме:*								16																					
63	Б1.Б.17	Высокомолекулярные соединения	9					144	144	48	60	36	4	4																	
64		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
66	Б1.Б.18	Химическая технология	8				8	180	180	64	80	36	5	5																	

ПЛАН Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Распределение по курсам и семестрам																																							
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Курс 5						
		Семестр 4 [17 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [17 нед]						Семестр 9 [18 нед]						
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек
4	32	128	112	290	472	108	33	184	36	310	346	144	28.5	172	108	252	382	144	31.5	152	144	232	588	144	37	148	40	132	400	72	26	136	16	88	372	108	32	
6	30	128	112	242	412	108	30	184	36	310	346	144	28.5	172	108	252	382	144	31.5	152	144	200	512	144	34	148	40	132	400	72	26	120	16	72	332	108	30	
8																																								
9	29	128	112	242	412	108	26	184	36	310	346	144	26.5	172	108	252	382	144	28.5	152	144	200	512	144	32	148	40	132	400	72	22	120	16	72	332	108	18	
11																																								
12	29	128	112	242	412	108	26	184	36	310	346	144	26.5	172	108	252	382	144	28.5	152	144	200	512	144	32	148	40	132	400	72	22	120	16	72	332	108	18	
14	29	112	80	176	352	108	23	142	36	142	202	108	17.5	156	108	182	328	144	25.5	80	32	80	204	72	13	112	40	80	308	36	16	80	16	32	196	108	12	
15																																								
16																																								
18	2			64	80	36	5																																	
19				32																																				
21								16		16	22		1.5	16		16	22	36	2.5																					
22										16																														
24																																16		16	76	36	4		
25																																		16						
27																										16		16	40		2									
28																												16												
30	5	16		48	80		4	36		36	72	36	5																											
31																																								
33	7	32		32	80	36	5																																	
34																																								
36								18		36	18	36	3																											
37																																								
39																																								
40																																								
42																										32		16	60		3									
43																												16												
45																																								
46																																								
48																																								
49																																								
51	8													32	72	16	132	36	8																					
52																																								
54	7	64	80	32	112	36	9																																	
55			80																																					
57								72	36	54	90	36	8	72	36	54	90	36	8																					
58									36						36																									
60														32		64	84	36	6																					
61																16																								
63																																32		16	60	36	4		
64																																								
66																										32	16	16	80	36	5									

ПЛАН Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Семестр А [8 нед]					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
4					30	-		48.2%	968				
6					30	-		46.7%	968				
8													
9						-		46.7%	968				
11													
12						-		46.7%	968				
14						-		40.1%	768				
15						36		50%	16		16	Истории и политологии	ОК-3
16													
18						36		100%	112		9	Иностранных языков	ОК-7; ОПК-7
19													
21						36		50%	16		17	Философии	ОК-2
22													
24						36		50%	16		49	Экономической теории	ОК-4, 7
25													
27						36		50%	16		34	Химии и технологии биомедицинских	ОК-1, 3; ПК-3
28													
30						36		54.9%			8	Высшей математики	ОПК-3
31													
33						36		38.9%			2	Физики	ОПК-3, 4
34													
36						36		66.7%			4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ПК-3
37													
39						36			48		55	Информатики и компьютерного проект	ОК-7; ОПК-4
40													
42						36		33.3%	16		7	Квантовой химии	ОПК-3; ПК-6
43													
45						36		50%	16		34	Химии и технологии биомедицинских	ОК-1; ОПК-5; ПК-3, 9
46													
48						36		22.2%	96		4	Общей и неорганической химии	ОК-1; ОПК-1, 2
49													
51						36		13.8%	64		5	Аналитической химии	ОПК-1, 2, 3, 5, 6
52													
54						36		23.5%	80		1	Органической химии	ОК-1; ОПК-1, 2
55													
57						36		33.3%	72		3	Физической химии	ОК-1; ОПК-1, 2; ПК-4
58													
60						36		66.7%	16		34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОК-1; ОПК-1, 6; ПК-3
61													
63						36		33.3%			39	Химической технологии пластических	ОПК-1, 3; ПК-3
64													
66						36		25%	16		10	Общей химической технологии	ОПК-1; ПК-8

ПЛАН Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																	
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
67			*в т.ч. часов в инт. форме:*							16																						
69	Б1.Б.19	Квантовая химия	7					144	144	48	60	36	4	4																		
70			*в т.ч. часов в инт. форме:*							16																						
72	Б1.Б.20	Физические методы исследования			8			144	144	56	88		4	4																		
73			*в т.ч. часов в инт. форме:*							24																						
75	Б1.Б.21	Коллоидная химия	7					216	216	96	84	36	6	6																		
76			*в т.ч. часов в инт. форме:*							32																						
78	Б1.Б.22	Кристаллохимия		7				108	108	48	60		3	3																		
79			*в т.ч. часов в инт. форме:*							16																						
81	Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность			8			72	72	32	40		2	2																		
82			*в т.ч. часов в инт. форме:*							8																						
84	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	9					144	144	48	60	36	4	4																		
85			*в т.ч. часов в инт. форме:*							16																						
87	Б1.Б.25	Физическая культура и спорт		16				72	72	72			2	2	4		32			1												
88			*в т.ч. часов в инт. форме:*							32							32															
90	Б1.Б.26	Русский язык и культура речи		2				72	72	32	40		2	2							16		16	40		2						
91			*в т.ч. часов в инт. форме:*							8													8									
93	Б1.Б.27	Педагогика	2					144	144	48	60	36	4	4							32		16	60	36	4						
94			*в т.ч. часов в инт. форме:*							16													16									
96	*																															
98	Б1.В	Вариативная часть	4	8	9			2128	2128	1110	874	144	50	50	16		48	40		2	16		82	40		2			66			
100	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	1	4			1224	1224	504	576	144	34	34	16		16	40		2												
101	Б1.В.ОД.1	Правоведение		9				72	72	32	40		2	2																		
102			*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
104	Б1.В.ОД.2	Основы начертательной геометрии			1			72	72	32	40		2	2	16		16	40		2												
105			*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
107	Б1.В.ОД.3	Компьютерные методы оценки связи структура-биологическая активность			7			72	72	32	40		2	2																		
108			*в т.ч. часов в инт. форме:*							8																						
110	Б1.В.ОД.4	Химия и технология биологически активных веществ	7					180	180	72	72	36	5	5																		
111			*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
113	Б1.В.ОД.5	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	7					180	180	72	72	36	5	5																		
114			*в т.ч. часов в инт. форме:*							16																						
116	Б1.В.ОД.6	Методы современного органического синтеза	5					144	144	54	54	36	4	4																		
117			*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
119	Б1.В.ОД.7	Молекулярные основы патофизиологии			9			144	144	48	96		4	4																		
120			*в т.ч. часов в инт. форме:*							8																						
122	Б1.В.ОД.8	Медицинская химия			7			252	252	128	124		7	7																		
123			*в т.ч. часов в инт. форме:*							96																						
125	Б1.В.ОД.9	Фармацевтический анализ и система контроля	8					108	108	34	38	36	3	3																		

ПЛАН Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Распределение по курсам и семестрам																																				
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Курс 5						
		Семестр 4 [17 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [17 нед]						Семестр 9 [18 нед]						
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек
67																											16											
69																				32		16	60	36	4													
70																						16																
72																										16	24	16	88		4							
73																											24											
75																				32	32	32	84	36	6													
76																					32																	
78																				16		32	60		3													
79																						16																
81																										16		16	40		2							
82																												8										
84																																32	16		60	36	4	
85																																	16					
87														4		32			1																			
88																																						
90																																						
91																																						
93																																						
94																																						
96																																						
98		16	32	66	60		3	42		168	144	36	9	16		70	54		3	72	112	120	308	72	19	36		52	92	36	6	40		40	136		6	
100								16		38	54	36	4							72	112	120	308	72	19	12		22	38	36	3	40		40	136		6	
101																																16		16	40		2	
102																																						
104																																						
105																																						
107																				16		16	40		2													
108																						8																
110																				24		48	72	36	5													
111																																						
113																				16	16	40	72	36	5													
114																					16																	
116								16		38	54	36	4																									
117																																						
119																																24		24	96		4	
120																																		8				
122																				16	96	16	124		7													
123																					96																	
125																										12		22	38	36	3							

ПЛАН Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Семестр А [8 нед]					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
67													
69						36		33.3%	16		7	Квантовой химии	ОК-1; ОПК-1, 3; ПК-3
70													
72						36		28.6%	24		31	Химии и технологии органического си	ОПК-1; ПК-2, 6
73													
75						36		33.3%	32		6	Коллоидной химии	ОК-1; ОПК-1, 2; ПК-4
76													
78						36		66.7%	16		21	Общей технологии силикатов	ОК-1; ОПК-5
79													
81						36		50%	8		34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-5, 6; ПК-3, 9
82													
84						36			16		43	Техносферной безопасности	ОК-7, 9; ОПК-6
85													
87						36		88.9%	32		20	Физического воспитания	ОК-7, 8
88													
90						36		50%	8		19	Русского языка	ОК-7; ОПК-7; ПК-7
91													
93						36		33.3%	16		18	Психологии	ОК-7; ОПК-8
94													
96													
98						-		64.1%	200				
100						-		46.8%	136				
101						36		50%			53	Государственно-правовых дисциплин	ОК-5, 6
102													
104						36		50%			14	Стандартизации и инженерно-компью	ОПК-3; ПК-1
105													
107						36		50%	8		31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1, 4; ПК-6
108													
110						36		66.7%			31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1, 2; ПК-3, 9
111													
113						36		55.6%	16		31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1, 2; ПК-2, 5, 6
114													
116						36		70.4%			1	Органической химии	ПК-3, 5
117													
119						36		50%	8		34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-5; ПК-3
120													
122						36		12.5%	96		34	Химии и технологии биомедицинских	ОПК-1, 2, 6; ПК-1, 5
123													
125						36		64.7%	8		31	Химии и технологии органического синтеза	ОК-5; ОПК-4, 5; ПК-3

ПЛАН Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Курс 1, Семестр 1 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 2 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 3 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
126		качества лекарственных средств								8																					
		в т.ч. часов в инт. форме:																													
128	*																														
130	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		7	5			904	904	606	298		16	16			32				16		82	40		2			66		
132		Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6				328	328	328							32						66						66		
133		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
136	Б1.В.ДВ.1																														
137	1	Социально-политическая история		2				72	72	32	40		2	2							16		16	40		2					
138		*в т.ч. часов в инт. форме:*								8													8								
140	2	Социология		2				72	72	32	40		2	2							16		16	40		2					
141	*																														
143	Б1.В.ДВ.2																														
144	1	Основы медицинской диагностики			5			108	108	54	54		3	3																	
145		*в т.ч. часов в инт. форме:*								8																					
147	2	Основы анатомии и физиологии			5			108	108	54	54		3	3																	
148	*																														
150	Б1.В.ДВ.3																														
151	1	Вычислительная математика			4			108	108	48	60		3	3																	
152		*в т.ч. часов в инт. форме:*								32																					
154	2	Дискретная математика			4			108	108	48	60		3	3																	
155	*																														
157	Б1.В.ДВ.4																														
158	1	Информационные технологии в научной деятельности			5			72	72	36	36		2	2																	
159		*в т.ч. часов в инт. форме:*								16																					
161	2	Защита интеллектуальной собственности			5			72	72	36	36		2	2																	
162	*																														
164	Б1.В.ДВ.5																														
165	1	Промышленная органическая химия			8			108	108	54	54		3	3																	
166		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
168	2	Основы биотехнологии			8			108	108	54	54		3	3																	
169	*																														
171	Б1.В.ДВ.6																														
172	1	Химия гетероциклических соединений			6			108	108	54	54		3	3																	
173		*в т.ч. часов в инт. форме:*																													
175	2	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений			6			108	108	54	54		3	3																	
176	*																														
179	ДВ*																														

181 / 182	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд

ПЛАН Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Распределение по курсам и семестрам																																									
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Курс 5						
		Семестр 4 [17 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [17 нед]						Семестр 9 [18 нед]						
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек
126																												8										
128																																						
130		16	32	66	60		3	26		130	90		5	16		70	54		3							24		30	54		3							
132				66						66						32																						
133																																						
136																																						
137																																						
138																																						
140																																						
141																																						
143																																						
144								16		38	54		3																									
145										8																												
147								16		38	54		3																									
148																																						
150																																						
151		16	32		60		3																															
152			32																																			
154		16	32		60		3																															
155																																						
157																																						
158								10		26	36		2																									
159										16																												
161								10		26	36		2																									
162																																						
164																																						
165																										24		30	54		3							
166																																						
168																										24		30	54		3							
169																																						
171																																						
172														16		38	54		3																			
173																																						
175														16		38	54		3																			
176																																						
179																																						
181	ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Нед
182			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд		

ПЛАН Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Семестр А [8 нед]					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
126													
128													
130						-		78.5%	64				
132						36		100%			20	Физического воспитания	ОК-7, 8
133													
136													
137						36		50%	8		58	Социологии	ОК-3
138													
140						36		50%	8		58	Социологии	ОК-6
141													
143													
144						36		70.4%	8		34	Химии и технологии биомедицинских	ОПК-3, 5; ПК-4
145													
147						36		70.4%	8		34	Химии и технологии биомедицинских	ОПК-3, 5; ПК-4
148													
150													
151						36			32		55	Информатики и компьютерного проект	ОПК-3, 4; ПК-6
152													
154						36			32		8	Высшей математики	ОПК-3, 4; ПК-6
155													
157													
158						36		72.2%	16		46	Информационных компьютерных технологий	ОПК-4, 5; ПК-6, 7
159													
161						36		72.2%	16		46	Информационных компьютерных технологий	ОПК-4, 5; ПК-6, 7
162													
164													
165						36		55.6%			31	Химии и технологии органического си	ОПК-1; ПК-4, 8, 9
166													
168						36		55.6%			34	Химии и технологии биомедицинских	ОПК-1; ПК-4, 8, 9
169													
171													
172						36		70.4%			31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1; ПК-3
173													
175						36		70.4%			34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-1; ПК-3
176													
179													
181	ель	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
182		Итого	СР	Ауд									

ПЛАН Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Наименование			Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																
												в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
					Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Эксперт-ное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
183	Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)								1764	1764	531	693		49	49														2/3	36	27	9
185	Б2.У	Учебная практика								432	432	180	144		12	12																	
186	Б2.У.1	Учебная практика	Баз				4			108	108				3	3																	
187	Б2.У.2	Педагогическая практика	Баз	V			9А			324	324	180	144		9	9																	
188	*																																
190	Б2.Н	Научно-исследовательская работа								900	900	351	549		25	25														2/3	36	27	9
191	Б2.Н.1	Научная исследовательская работа	Вар	V		3-57А	689			900	900	351	549		25	25														2/3	36	27	9
192	*																																
194	Б2.П	Производственная практика								432	432				12	12																	
195	Б2.П.1	Технологическая практика	Баз				8			108	108				3	3																	
196	Б2.П.2	Преддипломная практика	Баз				А			324	324				9	9																	
197	*																																

199	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов		
200								По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд
201	Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324				9	9																	

203	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																
204								По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
205	ФТД	Факультативы		5				360	360	144	216		10	10															32	40	
206	ФТД.1	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		4				36	36	16	20		1	1																	
207			*в т.ч. часов в инт. форме:*																												
209	ФТД.2	Перевод научно-технической литературы		34				144	144	64	80		4	4															32	40	
210			*в т.ч. часов в инт. форме:*																												
212	ФТД.3	Педагогические технологии информационного общества		7				108	108	32	76		3	3																	
213			*в т.ч. часов в инт. форме:*																												
215	ФТД.4	Культурология		9				72	72	32	40		2	2																	
216			*в т.ч. часов в инт. форме:*																												
218	*																														

ПЛАН Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

| | Распределение по курсам и семестрам | | |

ПЛАН Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Семестр А [8 нед]					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
183		756	216	216	21								
185	2/3	252	126	126	7								
186						36	1.50				31	Химии и технологии органического си	ОПК-5; ПК-6, 3
187	2/3	252	126	126	7	36	1.50				34	Химии и технологии биомедицинских	ОПК-5, 7, 8
188													
190	1/3	180	90	90	5								
191	1/3	180	90	90	5	36	1.50				31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
192													
194		324			9								
195						36	1.50				34	Химии и технологии биомедицинских	ОПК-1, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
196		324			9	36	1.50				31	Химии и технологии органического си	ОПК-2; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
197													

199	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
200	ель	Итого	СР	Ауд									
201					9	36	1.50				31	Химии и технологии органического синтеза	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

203	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
204													
205						-		88.9%					
206						36		100%			43	Техносферной безопасности	ОК-6, 9; ПК-9
207													
209						36		100%			9	Иностранных языков	ОК-7; ОПК-7; ПК-7
210													
212						36		100%			18	Психологии	ОК-7; ОПК-8; ПК-6
213													
215						36		50%			58	Социологии	ОК-6, 7; ПК-7
216													
218													

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Б1.Б.5	История и методология химии
	Б1.Б.11	Биология с основами экологии
	Б1.Б.12	Неорганическая химия
	Б1.Б.14	Органическая химия
	Б1.Б.15	Физическая химия
	Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов
	Б1.Б.19	Квантовая химия
	Б1.Б.21	Коллоидная химия
	Б1.Б.22	Кристаллохимия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.3	Философия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.5	История и методология химии
	Б1.В.ДВ.1.1	Социально-политическая история
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.1	Правоведение
	Б1.В.ОД.9	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	ОК-6	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Б1.В.ОД.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.1.2	Социология
	ФТД.1	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях
	ФТД.4	Культурология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.9	Информатика
	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.25	Физическая культура и спорт

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.26	Русский язык и культура речи
	Б1.Б.27	Педагогика
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	ФТД.2	Перевод научно-технической литературы
	ФТД.3	Педагогические технологии информационного общества
	ФТД.4	Культурология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.25	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности
	ФТД.1	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОПК-1	способностью воспринимать, развивать и использовать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач
	Б1.Б.8	Строение вещества
	Б1.Б.12	Неорганическая химия
	Б1.Б.13	Аналитическая химия
	Б1.Б.14	Органическая химия
	Б1.Б.15	Физическая химия
	Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов
	Б1.Б.17	Высокомолекулярные соединения
	Б1.Б.18	Химическая технология
	Б1.Б.19	Квантовая химия
	Б1.Б.20	Физические методы исследования
	Б1.Б.21	Коллоидная химия
	Б1.В.ОД.3	Компьютерные методы оценки связи структура-биологическая активность
	Б1.В.ОД.4	Химия и технология биологически активных веществ
	Б1.В.ОД.5	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ
	Б1.В.ОД.8	Медицинская химия
	Б1.В.ДВ.5.1	Промышленная органическая химия
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы биотехнологии
	Б1.В.ДВ.6.1	Химия гетероциклических соединений
	Б1.В.ДВ.6.2	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.Н.1	Научная исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация

	Индекс	Содержание
11	ОПК-2	владением навыками химического эксперимента, синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций
	Б1.Б.12	Неорганическая химия
	Б1.Б.13	Аналитическая химия
	Б1.Б.14	Органическая химия
	Б1.Б.15	Физическая химия
	Б1.Б.21	Коллоидная химия
	Б1.В.ОД.4	Химия и технология биологически активных веществ
	Б1.В.ОД.5	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ
	Б1.В.ОД.8	Медицинская химия
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научная исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
12	ОПК-3	способностью использовать теоретические основы фундаментальных разделов математики и физики в профессиональной деятельности
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.10	Вычислительные методы в химии
	Б1.Б.13	Аналитическая химия
	Б1.Б.17	Высокомолекулярные соединения
	Б1.Б.19	Квантовая химия
	Б1.В.ОД.2	Основы начертательной геометрии
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы медицинской диагностики
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы анатомии и физиологии
	Б1.В.ДВ.3.1	Вычислительная математика
	Б1.В.ДВ.3.2	Дискретная математика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
13	ОПК-4	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и вычислительных средств с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.9	Информатика
	Б1.В.ОД.3	Компьютерные методы оценки связи структура-биологическая активность
	Б1.В.ОД.9	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств
	Б1.В.ДВ.3.1	Вычислительная математика
	Б1.В.ДВ.3.2	Дискретная математика
	Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в научной деятельности
	Б1.В.ДВ.4.2	Защита интеллектуальной собственности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
14	ОПК-5	способностью к поиску, обработке, анализу научной информации и формулировке на их основе выводов и предложений
	Б1.Б.11	Биология с основами экологии

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.13	Аналитическая химия
	Б1.Б.22	Кристаллохимия
	Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность
	Б1.В.ОД.7	Молекулярные основы патофизиологии
	Б1.В.ОД.9	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы медицинской диагностики
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы анатомии и физиологии
	Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в научной деятельности
	Б1.В.ДВ.4.2	Защита интеллектуальной собственности
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.У.2	Педагогическая практика
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
15	ОПК-6	владением нормами техники безопасности и умение реализовать их в лабораторных и технологических условиях
	Б1.Б.13	Аналитическая химия
	Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов
	Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность
	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.8	Медицинская химия
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
16	ОПК-7	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.26	Русский язык и культура речи
	ФТД.2	Перевод научно-технической литературы
	Б2.У.2	Педагогическая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
17	ОПК-8	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.27	Педагогика
	ФТД.3	Педагогические технологии информационного общества
	Б2.У.2	Педагогическая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
18	ПК-1	способностью проводить научные исследования по сформулированной тематике и получать новые научные и прикладные результаты
	Б1.В.ОД.2	Основы начертательной геометрии
	Б1.В.ОД.8	Медицинская химия
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Содержание
	Б2.Н.1	Научная исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ПК-2	владением навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований
	Б1.Б.20	Физические методы исследования
	Б1.В.ОД.5	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научная исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
20	ПК-3	владением системой фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, формами и методами научного познания
	Б1.Б.5	История и методология химии
	Б1.Б.8	Строение вещества
	Б1.Б.11	Биология с основами экологии
	Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов
	Б1.Б.17	Высокомолекулярные соединения
	Б1.Б.19	Квантовая химия
	Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность
	Б1.В.ОД.4	Химия и технология биологически активных веществ
	Б1.В.ОД.6	Методы современного органического синтеза
	Б1.В.ОД.7	Молекулярные основы патофизиологии
	Б1.В.ОД.9	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств
	Б1.В.ДВ.6.1	Химия гетероциклических соединений
	Б1.В.ДВ.6.2	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научная исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ПК-4	способностью применять основные естественнонаучные законы при обсуждении полученных результатов
	Б1.Б.15	Физическая химия
	Б1.Б.21	Коллоидная химия
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы медицинской диагностики
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы анатомии и физиологии
	Б1.В.ДВ.5.1	Промышленная органическая химия
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы биотехнологии
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научная исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация

	Индекс	Содержание
22	ПК-5	способностью приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций
	Б1.В.ОД.5	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ
	Б1.В.ОД.6	Методы современного органического синтеза
	Б1.В.ОД.8	Медицинская химия
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научная исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-6	владением современными компьютерными технологиями при планировании исследований, получении и обработке результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении и передаче научной информации
	Б1.Б.10	Вычислительные методы в химии
	Б1.Б.20	Физические методы исследования
	Б1.В.ОД.3	Компьютерные методы оценки связи структура-биологическая активность
	Б1.В.ОД.5	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ
	Б1.В.ДВ.3.1	Вычислительная математика
	Б1.В.ДВ.3.2	Дискретная математика
	Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в научной деятельности
	Б1.В.ДВ.4.2	Защита интеллектуальной собственности
	ФТД.3	Педагогические технологии информационного общества
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научная исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-7	готовностью представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовых докладов, рефератов и статей в периодической научной печати)
	Б1.Б.26	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в научной деятельности
	Б1.В.ДВ.4.2	Защита интеллектуальной собственности
	ФТД.2	Перевод научно-технической литературы
	ФТД.4	Культурология
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научная исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
25	ПК-8	владением основными химическими, физическими и техническими аспектами химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат
	Б1.Б.18	Химическая технология
	Б1.В.ДВ.5.1	Промышленная органическая химия

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы биотехнологии
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
26	ПК-9	владением базовыми понятиями экологической химии, методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств, способность проводить оценку возможных рисков
	Б1.Б.11	Биология с основами экологии
	Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность
	Б1.В.ОД.4	Химия и технология биологически активных веществ
	Б1.В.ДВ.5.1	Промышленная органическая химия
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы биотехнологии
	ФТД.1	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях
	Б2.П.1	Технологическая практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014**

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-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**
			ПК-8	**ПК-9**										
Б1.Б.1	История	16	ОК-3											
Б1.Б.2	Иностранный язык	9	ОПК-7	ОК-7										
Б1.Б.3	Философия	17	ОК-2											
Б1.Б.4	Экономика	49	ОК-4	ОК-7										
Б1.Б.5	История и методология химии	34	ОК-1	ОК-3	ПК-3									
Б1.Б.6	Математика	8	ОПК-3											
Б1.Б.7	Физика	2	ОПК-3	ОПК-4										
Б1.Б.8	Строение вещества	4	ОПК-1	ПК-3										
Б1.Б.9	Информатика	55	ОК-7	ОПК-4										
Б1.Б.10	Вычислительные методы в химии	7	ОПК-3	ПК-6										
Б1.Б.11	Биология с основами экологии	34	ОК-1	ОПК-5	ПК-3	ПК-9								
Б1.Б.12	Неорганическая химия	4	ОК-1	ОПК-1	ОПК-2									
Б1.Б.13	Аналитическая химия	5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6							
Б1.Б.14	Органическая химия	1	ОК-1	ОПК-1	ОПК-2									
Б1.Б.15	Физическая химия	3	ОК-1	ОПК-1	ОПК-2	ПК-4								
Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов	34	ОК-1	ОПК-1	ОПК-6	ПК-3								
Б1.Б.17	Высокомолекулярные соединения	39	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3									
Б1.Б.18	Химическая технология	10	ОПК-1	ПК-8										
Б1.Б.19	Квантовая химия	7	ОК-1	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3								
Б1.Б.20	Физические методы исследования	31	ОПК-1	ПК-2	ПК-6									
Б1.Б.21	Коллоидная химия	6	ОК-1	ОПК-1	ОПК-2	ПК-4								
Б1.Б.22	Кристаллохимия	21	ОК-1	ОПК-5										
Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность	34	ОПК-5	ОПК-6	ПК-3	ПК-9								
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-7	ОК-9	ОПК-6									
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	20	ОК-7	ОК-8										
Б1.Б.26	Русский язык и культура речи	19	ОПК-7	ОК-7	ПК-7									
Б1.Б.27	Педагогика	18	ОК-7	ОПК-8										
Б1.В.ОД.1	Правоведение	53	ОК-5	ОК-6										
Б1.В.ОД.2	Основы начертательной геометрии	14	ОПК-3	ПК-1										
Б1.В.ОД.3	Компьютерные методы оценки связи структура-биологическая активность	31	ОПК-1	ОПК-4	ПК-6									
Б1.В.ОД.4	Химия и технология биологически активных веществ	31	ОПК-1	ОПК-2	ПК-3	ПК-9								
Б1.В.ОД.5	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	31	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-5	ПК-6							
Б1.В.ОД.6	Методы современного органического синтеза	1	ПК-3	ПК-5										
Б1.В.ОД.7	Молекулярные основы патофизиологии	34	ОПК-5	ПК-3										
Б1.В.ОД.8	Медицинская химия	34	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-5							
Б1.В.ОД.9	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств	31	ОК-5	ОПК-4	ОПК-5	ПК-3								

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	20	ОК-7	ОК-8										
Б1.В.ДВ.1.1	Социально-политическая история	58	ОК-3											
Б1.В.ДВ.1.2	Социология	58	ОК-6											
Б1.В.ДВ.2.1	Основы медицинской диагностики	34	ОПК-3	ОПК-5	ПК-4									
Б1.В.ДВ.2.2	Основы анатомии и физиологии	34	ОПК-3	ОПК-5	ПК-4									
Б1.В.ДВ.3.1	Вычислительная математика	55	ОПК-3	ОПК-4	ПК-6									
Б1.В.ДВ.3.2	Дискретная математика	8	ОПК-3	ОПК-4	ПК-6									
Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в научной деятельности	46	ОПК-4	ОПК-5	ПК-6	ПК-7								
Б1.В.ДВ.4.2	Защита интеллектуальной собственности	46	ОПК-4	ОПК-5	ПК-6	ПК-7								
Б1.В.ДВ.5.1	Промышленная органическая химия	31	ОПК-1	ПК-4	ПК-8	ПК-9								
Б1.В.ДВ.5.2	Основы биотехнологии	34	ОПК-1	ПК-4	ПК-8	ПК-9								
Б1.В.ДВ.6.1	Химия гетероциклических соединений	31	ОПК-1	ПК-3										
Б1.В.ДВ.6.2	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	34	ОПК-1	ПК-3										
Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**
			ПК-7	**ПК-8**	**ПК-9**									
Б2.У.1	Учебная практика		ОПК-5	ПК-6	ПК-3									
Б2.У.2	Педагогическая практика		ОПК-5	ОПК-7	ОПК-8									
Б2.П.1	Технологическая практика		ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9			
Б2.Н.1	Научная исследовательская работа		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7			
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**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-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**
			ПК-8	**ПК-9**										
ФТД	**Факультативы**		**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-9**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-9**				
ФТД.1	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	43	ОК-6	ОК-9	ПК-9									
ФТД.2	Перевод научно-технической литературы	9	ОК-7	ОПК-7	ПК-7									
ФТД.3	Педагогические технологии информационного общества	18	ОК-7	ОПК-8	ПК-6									
ФТД.4	Культурология	58	ОК-6	ОК-7	ПК-7									

КУРС 1 Учебный план специалиотов '04_05_01-14-0012345-2374_МКh.plm.xml', код специальнооти 04.05.01, год начала подготовки 2014

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1076**							**29**	21		**1182**							**31**	21		**2258**							**60**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1076**							**29**			**1182**							**31**			**2258**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**51.8**										**59.7**										**55.8**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		**48**										**36**										**42**										
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)		**23.4**										**26.7**										**25.1**										
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср.		**23.4**										**26.7**										**25.1**										
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)		**1.8**										**3.7**										**2.8**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 58						Δ 18		ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3		Δ −48						Δ 54		ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3		Δ 10						Δ 72		ТО: 36 ТО*: 36 Э: 6		
		(Предельное)		1134						162				1134						162				2268						324				
		(План)		**1076**	**452**	**148**	**96**	**208**	**480**	**144**	**29**			**1182**	**546**	**208**	**80**	**258**	**528**	**108**	**31**			**2258**	**998**	**356**	**176**	**466**	**1008**	**252**	**60**			
1	Б1.Б.1	История	Экз	**108**	32	16		16	40	36	3												Экз	**108**	32	16		16	40	36	3		16	1
2	Б1.Б.2	Иностранный язык	За	**72**	32			32	40		2		За	**72**	32			32	40		2		За(2)	**144**	64			64	80		4		9	1234
3	Б1.Б.6	Математика	Экз	**216**	64	32		32	116	36	6		ЗаО	**108**	64	32		32	44		3		Экз ЗаО	**324**	128	64		64	160	36	9		8	12345
4	Б1.Б.7	Физика	За	**72**	32	16		16	40		2		Экз	**252**	96	32	32	32	120	36	7		Экз За	**324**	128	48	32	48	160	36	9		2	1234
5	Б1.Б.9	Информатика	Экз	**144**	48		48		60	36	4												Экз	**144**	48		48		60	36	4		55	1
6	Б1.Б.11	Биология с основами экологии											ЗаО	**72**	32	16		16	40		2		ЗаО	**72**	32	16		16	40		2		34	2
7	Б1.Б.12	Неорганическая химия	Экз	**324**	144	64	48	32	144	36	9		Экз	**324**	144	64	48	32	144	36	9		Экз(2)	**648**	288	128	96	64	288	72	18		4	12
8	Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	За	**38**	36	4		32			1												За	**38**	36	4		32			1		20	16
9	Б1.Б.26	Русский язык и культура речи											За	**72**	32	16		16	40		2		За	**72**	32	16		16	40		2		19	2
10	Б1.Б.27	Педагогика											Экз	**144**	48	32		16	60	36	4		Экз	**144**	48	32		16	60	36	4		18	2
11	Б1.В.ОД.2	Основы начертательной геометрии	ЗаО	**72**	32	16		16	40		2												ЗаО	**72**	32	16		16	40		2		14	1
12		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**32**	32			32					За	**66**	66			66					За(2)	**98**	98			98					20	123456
13	Б1.В.ДВ.1.1	Социально-политическая история											За	**72**	32	16		16	40		2		За	**72**	32	16		16	40		2		58	2
14	*Б1.В.ДВ.1.2*	*Социология*											За	**72**	32	16		16	40		2		За	**72**	32	16		16	40		2		58	2
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(3) ЗаО										Экз(3) За(3) ЗаО(2)										Экз(7) За(6) ЗаО(3)											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

КУРС 2 Учебный план специалиотов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальноости 04.05.01, год начала подготовки 2014

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1218**							**32**	21		**1254**							**33**	22		**2472**							**65**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1146**							**30**			**1146**							**30**			**2292**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**59.7**										**61.1**										**60.5**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		**48**										**36**										**42**										
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)		**23.1**										**25.5**										**24.3**										
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср.		**22.8**										**25**										**23.9**										
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)		**3.9**										**4.1**										**4**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ −84						Δ 18		ТО: 18 ТО*: 17 1/3 Э: 3		Δ −66						Δ 54		ТО: 17 ТО*: 16 1/3 Э: 3		Δ −150						Δ 72		ТО: 35 ТО*: 33 2/3 Э: 6		
		(Предельное)		1098						162				1044						162				2142						324				
		(План)		**1182**	**498**	**160**	**96**	**242**	**540**	**144**	**31**			**1110**	**530**	**128**	**112**	**290**	**472**	**108**	**29**			**2292**	**1028**	**288**	**208**	**532**	**1012**	**252**	**60**			
1	Б1.Б.2	Иностранный язык	Зач	**72**	32			32	40		2		Экз	**180**	64			64	80	36	5		Экз Зач	**252**	96			96	120	36	7		9	1234
2	Б1.Б.6	Математика	Экз	**180**	64	32		32	80	36	5		ЗаО	**144**	64	16		48	80		4		Экз ЗаО	**324**	128	48		80	160	36	9		8	12345
3	Б1.Б.7	Физика	Экз	**252**	96	32	32	32	120	36	7		Экз	**180**	64	32		32	80	36	5		Экз(2)	**432**	160	64	32	64	200	72	12		2	1234
4	Б1.Б.13	Аналитическая химия	Экз	**288**	112	32	64	16	140	36	8												Экз	**288**	112	32	64	16	140	36	8		5	36
5	Б1.Б.14	Органическая химия	Экз	**252**	96	64		32	120	36	7		Экз	**324**	176	64	80	32	112	36	9		Экз(2)	**576**	272	128	80	64	232	72	16		1	34
6		Элективные курсы по физической культуре и спорту	Зач	**68**	66			66					Зач	**68**	66			66					Зач(2)	**132**	132			132					20	123456
7	Б1.В.ДВ.3.1	Вычислительная математика											ЗаО	**108**	48	16	32		60		3		ЗаО	**108**	48	16	32		60		3		55	4
8	*Б1.В.ДВ.3.2*	*Дискретная математика*											ЗаО	**108**	48	16	32		60		3		ЗаО	**108**	48	16	32		60		3		8	4
9	ФТД.1	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях											Зач	**38**	16			16	20		1		Зач	**38**	16			16	20		1		43	4
10	ФТД.2	Перевод научно-технической литературы	Зач	**72**	32			32	40		2		Зач	**72**	32			32	40		2		Зач(2)	**144**	64			64	80		4		9	34
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(1) Зач										Экз(3) ЗаО(2)										Экз(7) Зач ЗаО(2)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)												108							3	2		108							3	2		
		Учебная практика											ЗаО	108							3	2	ЗаО	108							3	2		4
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА		(План)		36	9				27		1	2/3		36	9				27		1	2/3		72	18				54		2	1 1/3		
		Научная исследовательская работа (Расср.)	Зач	36	9				27		1	2/3	Зач	36	9				27		1	2/3	Зач(2)	72	18				54		2			3456789А
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										7										9		

КУРС 3 Учебный план специалиотов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальноости 04.05.01, год начала подготовки 2014

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов Всего	Контакт.р.(по уч.зан.) Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов Всего	Контакт.р.(по уч.зан.) Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов Всего	Контакт.р.(по уч.зан.) Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ Всего	Недель		
ИТОГО				**1092**							**28.5**	21		**1166**							**31.5**	21		**2258**							**60**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1092**							**28.5**			**1166**							**31.5**			**2258**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**52.7**										**56.8**										**54.8**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		**48**										**48**										**48**										
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)		**27.9**										**31.3**										**29.6**										
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср.		**26.3**										**28.8**										**27.6**										
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)		**4**										**2**										**3**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 42						Δ 18		ТО: 18 ТО*: 16 2/3 Э: 3		Δ −32						Δ 18		ТО: 18 ТО*: 16 Э: 3		Δ 10						Δ 36		ТО: 36 ТО*: 32 2/3 Э: 6		
		(Предельное)		1062						162				1026						162				2088						324				
		(План)		**1020**	**530**	**184**	**36**	**310**	**346**	**144**	**26.5**			**1058**	**532**	**172**	**108**	**252**	**382**	**144**	**28.5**			**2078**	**1062**	**356**	**144**	**562**	**728**	**288**	**55**			
1	Б1.Б.3	Философия	Зач	**64**	32	16		16	22		1.5		Экз	**90**	32	16		16	22	36	2.5		Экз Зач	**144**	64	32		32	44	36	4		17	56
2	Б1.Б.6	Математика	Экз	**180**	72	36		36	72	36	5												Экз	**180**	72	36		36	72	36	5		8	12345
3	Б1.Б.8	Строение вещества	Экз	**108**	54	18		36	18	36	3												Экз	**108**	54	18		36	18	36	3		4	5
4	Б1.Б.13	Аналитическая химия											Экз	**288**	120	32	72	16	132	36	8		Экз	**288**	120	32	72	16	132	36	8		5	36
5	Б1.Б.15	Физическая химия	Экз	**288**	162	72	36	54	90	36	8		Экз	**288**	162	72	36	54	90	36	8		Экз(2)	**576**	324	144	72	108	180	72	16		3	56
6	Б1.Б.16	Химические основы биологических процессов											Экз	**216**	96	32		64	84	36	6		Экз	**216**	96	32		64	84	36	6		34	6
7	Б1.Б.25	Физическая культура и спорт											Зач	**38**	36	4		32			1		Зач	**38**	36	4		32			1		20	16
8	Б1.В.ОД.6	Методы современного органического синтеза	Экз	**144**	54	16		38	54	36	4												Экз	**144**	54	16		38	54	36	4		1	5
9		Элективные курсы по физической культуре и спорту	Зач	**88**	66			66					Зач	**32**	32			32					Зач(2)	**88**	98			98					20	123456
10	Б1.В.ДВ.2.1	Основы медицинской диагностики	ЗачО	**108**	54	16		38	54		3												ЗачО	**108**	54	16		38	54		3		34	5
11	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Основы анатомии и физиологии*	ЗачО	**108**	54	16		38	54		3												ЗачО	**108**	54	16		38	54		3		34	5
12	Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в научной деятельности	ЗачО	**72**	36	10		26	36		2												ЗачО	**72**	36	10		26	36		2		46	5
13	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Защита интеллектуальной собственности*	ЗачО	**72**	36	10		26	36		2												ЗачО	**72**	36	10		26	36		2		46	5
14	Б1.В.ДВ.6.1	Химия гетероциклических соединений											ЗачО	**108**	54	16		38	54		3		ЗачО	**108**	54	16		38	54		3		31	6
15	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Химия и биологическая активность элементоорганических соединений*											ЗачО	**108**	54	16		38	54		3		ЗачО	**108**	54	16		38	54		3		34	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) Зач ЗачО(2)										Экз(4) Зач ЗачО										Экз(8) Зач(2) ЗачО(3)											
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА		(План)		72	9				63		2	1 1/3		108	18				90		3	2		180	27				153		5	3 1/3		
		Научная исследовательская работа (Расср.)	Зач	72	9				63		2	1 1/3	ЗачО	108	18				90		3	2	Зач ЗачО	180	27				153		5	3 1/3		3456789А
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

КУРС 4 Учебный план специалиотов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальнооти 04.05.01, год начала подготовки 2014

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс											
			Контроль	Часов Всего	Контакт.р.(по уч.зан.) Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов Всего	Контакт.р.(по уч.зан.) Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов Всего	Контакт.р.(по уч.зан.) Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ Всего	Недель	Каф.	Семестры
ИТОГО				**1332**							**37**	21		**936**							**26**	22		**2268**							**63**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1224**							**34**			**936**							**26**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**66**										**44.5**										**55.3**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		**48**										**24**										**36**										
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)		**29.8**										**19.6**										**24.8**										
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср.		**29.6**										**19.9**										**24.8**										
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ -198						Δ 18		ТО: 18 ТО*: 16 2/3 Э: 3		Δ 252						Δ 90		ТО: 17 ТО*: 16 1/3 Э: 3		Δ 54						Δ 108		ТО: 35 ТО*: 33 Э: 6		
		(Предельное)		1062						162				1044						162				2106						324				
		(План)		**1260**	**528**	**152**	**144**	**232**	**588**	**144**	**35**			**792**	**320**	**148**	**40**	**132**	**400**	**72**	**22**			**2052**	**848**	**300**	**184**	**364**	**988**	**216**	**57**			
1	Б1.Б.5	История и методология химии											За	**72**	32	16		16	40		2		За	**72**	32	16		16	40		2		34	8
2	Б1.Б.10	Вычислительные методы в химии											ЗаО	**108**	48	32		16	60		3		ЗаО	**108**	48	32		16	60		3		7	8
3	Б1.Б.18	Химическая технология											Экз КР	**180**	64	32	16	16	80	36	5		Экз КР	**180**	64	32	16	16	80	36	5		10	8
4	Б1.Б.19	Квантовая химия	Экз	**144**	48	32		16	60	36	4												Экз	**144**	48	32		16	60	36	4		7	7
5	Б1.Б.20	Физические методы исследования											ЗаО	**144**	56	16	24	16	88		4		ЗаО	**144**	56	16	24	16	88		4		31	8
6	Б1.Б.21	Коллоидная химия	Экз	**216**	96	32	32	32	84	36	6												Экз	**216**	96	32	32	32	84	36	6		6	7
7	Б1.Б.22	Кристаллохимия	За	**108**	48	16		32	60		3												За	**108**	48	16		32	60		3		21	7
8	Б1.Б.23	Современная химия и химическая безопасность											ЗаО	**72**	32	16		16	40		2		ЗаО	**72**	32	16		16	40		2		34	8
9	Б1.В.ОД.3	Компьютерные методы оценки связи структура-биологическая активность	ЗаО	**72**	32	16		16	40		2												ЗаО	**72**	32	16		16	40		2		31	7
10	Б1.В.ОД.4	Химия и технология биологически активных веществ	Экз	**180**	72	24		48	72	36	5												Экз	**180**	72	24		48	72	36	5		31	7
11	Б1.В.ОД.5	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	Экз	**180**	72	16	16	40	72	36	5												Экз	**180**	72	16	16	40	72	36	5		31	7
12	Б1.В.ОД.8	Медицинская химия	ЗаО	**252**	128	16	96	16	124		7												ЗаО	**252**	128	16	96	16	124		7		34	7
13	Б1.В.ОД.9	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств											Экз	**108**	34	12		22	38	36	3		Экз	**108**	34	12		22	38	36	3		31	8
14	Б1.В.ДВ.5.1	Промышленная органическая химия											ЗаО	**108**	54	24		30	54		3		ЗаО	**108**	54	24		30	54		3		31	8
15	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Основы биотехнологии*											ЗаО	**108**	54	24		30	54		3		ЗаО	**108**	54	24		30	54		3		34	8
16	ФТД.3	Педагогические технологии информационного общества	За	**108**	32			32	76		3												За	**108**	32			32	76		3		18	7
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За ЗаО(2)										Экз(2) За ЗаО(4) КР										Экз(6) За(2) ЗаО(6) КР											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												108							3	2		108							3	2		
		Технологическая практика											ЗаО	108							3	2	ЗаО	108							3	2		8
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА		(План)		72	36				36		2	1 1/3		36	18				18		1	2/3		108	54				54		3	2		
		Научная исследовательская работа (Расср.)	За	72	36				36		2	1 1/3	ЗаО	36	18				18		1	2/3	За ЗаО	108	54				54		3	1		34567 89A
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										7										9		

КУРС 6 Учебный план специалиотов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код опециальноости 04.05.01, год начала подготовки 2014

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс											
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Каф.	Семестры
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1152**							**32**	21		**756**							**30**	20		**1908**							**62**	41		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1080**							**30**			**756**							**30**			**1836**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**58**										**54**										**56**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		**36**																				**18**										
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)		**20.8**																				**10.4**										
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср.		**23.6**										**27**										**25.3**										
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ −18						Δ 54		ТО: 18 ТО*: 10 Э: 3										ТО: 8 ТО*: Э:		Δ −18						Δ 54		ТО: 26 ТО*: 10 Э: 3		
		(Предельное)		702						162														702						162				
		(План)		**720**	**240**	**136**	**16**	**88**	**372**	**108**	**20**													**720**	**240**	**136**	**16**	**88**	**372**	**108**	**20**			
1	Б1.Б.4	Экономика	Экз	**144**	32	16		16	76	36	4												Экз	**144**	32	16		16	76	36	4		49	9
2	Б1.Б.17	Высокомолекулярные соединения	Экз	**144**	48	32		16	60	36	4												Экз	**144**	48	32		16	60	36	4		39	9
3	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	Экз	**144**	48	32	16		60	36	4												Экз	**144**	48	32	16		60	36	4		43	9
4	Б1.В.ОД.1	Правоведение	Зач	**72**	32	16		16	40		2												Зач	**72**	32	16		16	40		2		53	9
5	Б1.В.ОД.7	Молекулярные основы патофизиологии	ЗачО	**144**	48	24		24	96		4												ЗачО	**144**	48	24		24	96		4		34	9
6	ФТД.4	Культурология	Зач	**72**	32	16		16	40		2												Зач	**72**	32	16		16	40		2		58	9
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) Зач ЗачО																				Экз(3) Зач ЗачО											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)		72	54				18		2	1 1/3		252	126				126		7	4 2/3		324	180				144		9	6		
		Педагогическая практика (Расср.)	ЗачО	72	54				18		2	1 1/3	ЗачО	252	126				126		7	4 2/3	ЗачО(2)	324	180				144		9	5		9А
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												324							9	6		324							9	6		
		Преддипломная практика											ЗачО	324							9	6	ЗачО	324							9	6		А
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА		(План)		360	162				198		10	6 2/3		180	90				90		5	3 1/3		540	252				288		15	10		
		Научная исследовательская работа (Расср.)	ЗачО	360	162				198		10	6 2/3	Зач	180	90				90		5	3 1/3	Зач ЗачО	540	252				288		15	9		34567891А
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																					9	6									9	6		
КАНИКУЛЫ												2										9										11		

КУРС 6 Учебный план специалиотов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальноости 04.05.01, год начала подготовки 2014

№	Индекс	Наименование		Семестр B									Семестр C									Итого за курс									Каф.	Семестры
				Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель		
					Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль			Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль			Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль	Всего			
						Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО																																
ИТОГО по ООП (без факультативов)																																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)																														
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)																														
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)																														
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср.																														
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																														
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)									ТО: ТО*: Э:									ТО: ТО*: Э:									ТО: ТО*: Э:		
			(Предельное)																													
			(План)																													
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																
КАНИКУЛЫ																																

КУРС 7 Учебный план специалиотов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальноотн 04.05.01, год начала подготовки 2014

№	Индекс	Наименование		Семестр D										Семестр E										Итого за курс										Каф.	Семестры
				Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
					Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль	Всего			
						Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО																																			
ИТОГО по ООП (без факультативов)																																			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)																																	
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)																																	
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)																																	
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср.																																	
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																	
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)										ТО: ТО*: Э:										ТО: ТО*: Э:										ТО: ТО*: Э:		
			(Предельное)																																
			(План)																																
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
КАНИКУЛЫ																																			

ПРАКТИКИ Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

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	
План	***ИТОГО***	**49A83567**			**32**	**2/3**						
Факт												
План	***Учебная практика (У)***	**49A**			**8**							
Факт												
План	Учебная практика	4			2							
Факт												
План	Педагогическая практика	9			1	1/3						
Факт												
План	Педагогическая практика	A			4	2/3						
Факт												
План	***Производственная практика (П)***	**8A**			**8**							
Факт												
План	Технологическая практика	8			2							
Факт												
План	Преддипломная практика	A			6							
Факт												
План	***Научно-исследовательская работа (Н)***	**3456789A**			**16**	**2/3**						
Факт												
План	Научная исследовательская работа	3				2/3						
Факт												
План	Научная исследовательская работа	4				2/3						
Факт												
План	Научная исследовательская работа	5			1	1/3						
Факт												
План	Научная исследовательская работа	6			2							
Факт												
План	Научная исследовательская работа	7			1	1/3						
Факт												
План	Научная исследовательская работа	8				2/3						
Факт												
План	Научная исследовательская работа	9			6	2/3						
Факт												
План	Научная исследовательская работа	A			3	1/3						
Факт												

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

Индекс	Дисциплина	Вид	Сем	Распределение студентов по кафедрам										
Б1.Б.18	Химическая технология	КР	8	Студ.										
				Каф.	10									

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	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	Всего	Сем 9	Сем А
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого				253	313	310	60	29	31	65	32	33	60	28.5	31.5	63	37	26	62	32	30
Итого по ООП (без факультативов)				251	303	300	60	29	31	60	30	30	60	28.5	31.5	60	34	26	60	30	30
Итого по блоку Б1	79%	21%	32%	200	243	242	60	29	31	55	29	26	55	26.5	28.5	54	32	22	18	18	
Дисциплины (модули)	79%	21%	32%	200	243	242	60	29	31	55	29	26	55	26.5	28.5	54	32	22	18	18	
Базовая часть				186	204	192	56	27	29	52	29	23	43	17.5	25.5	29	13	16	12	12	
Вариативная часть				42	57	50	4	2	2	3		3	12	9	3	25	19	6	6	6	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				45	51	49				5	1	4	5	2	3	6	2	4	33	12	21
Базовая часть				18	27	24				3		3				3		3	18	2	16
Вариативная часть				24	27	25				2	1	1	5	2	3	3	2	1	15	10	5
Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9
Базовая часть				6	9	9													9		9
Вариативная часть																					
Факультативы				2	10	10				5	2	3				3	3		2	2	

Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	38.34%																	
	в интерактивной форме	26.1%																	
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)	56.6	-	51.8	59.7	-	59.7	61.1	-	52.7	56.8	-	66	44.5	-	58	54
	ООП, факультативы (в период экз. сесс	41.4	-	48	36	-	48	36	-	48	48	-	48	24	-	36	
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)	25.5	-	23.4	26.7	-	23.1	25.5	-	27.9	31.3	-	29.8	19.6	-	20.8	
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР	25.3	-	23.4	26.7	-	22.8	25	-	26.3	28.8	-	29.6	19.9	-	23.6	27
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)	2.3	-	1.8	3.7	-	3.9	4.1	-	4	2	-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		7	4	3	7	4	3	8	4	4	6	4	2	3	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)		6	3	3	1	1		2	1	1	2	1	1	1	1	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		3	1	2	2		2	3	2	1	6	2	4	1	1	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)											1		1			
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																
	ЭССЕ (Эс)																
	РГР (РГР)																

Диплом **Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014**

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудоемкость
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
Председатель ГЭК (ВКР)			1.00	
Члены ГЭК (ВКР)				
1			0.50	
2			0.50	
3			0.50	
4			0.50	
5			0.50	
6			0.50	
7			0.50	
8			0.50	
Секретарь ГЭК (ВКР)				
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)				

Итоговый междисц. экзамен по специальности **Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014**

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ. /на гр.	Трудоемкость
Председатель ГЭК			1.00	
Лекции (час. на гр.)		-		
Члены ГЭК				
1			0.50	
2			0.50	
3			0.50	
4			0.50	
5			0.50	
6			0.50	
7			0.50	
8			0.50	
Дежурство				
1				
2				
Секретарь ГЭК				
Примечания к комиссиям ГЭК				

СПИСОК КАФЕДР Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

Код	Наименование кафедры
1	Органической химии
2	Физики
3	Физической химии
4	Общей и неорганической химии
5	Аналитической химии
6	Коллоидной химии
7	Квантовой химии
8	Высшей математики
9	Иностранных языков
10	Общей химической технологии
11	Процессов и аппаратов химической технологии
12	Электротехники и электроники
13	Механики
14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
15	Мембранной технологии
16	Истории и политологии
17	Философии
18	Психологии
19	Русского языка
20	Физического воспитания
21	Общей технологии силикатов
22	Химической технологии стекла и ситаллов
23	Химической технологии керамики и огнеупоров
24	Химическая технология композиционных и вяжущих материалов
25	Химии высоких энергий и радиоэкологии
26	Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
27	Технологии изотопов и водородной энергетики
28	Наноматериалов и нанотехнологии
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств
30	Химии и технологии кристаллов
31	Химии и технологии органического синтеза
32	Технологии химико-фармацевтических и косметических средств
33	Химической технологии углеродных материалов
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
35	Технологии основного органического и нефтехимического синтеза
36	Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
38	Химической технологии полимер композиционных лакокрасочных материалов и покрытий
39	Химической технологии пластических масс
40	Технологии переработки пластмасс
41	Химии и технологии органических соединений азота
42	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
43	Техносферной безопасности

СПИСОК КАФЕДР Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

Код	Наименование кафедры
44	Кибернетики химико-технологических процессов
45	Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии
46	Информационных компьютерных технологий
47	Биотехнологии
48	Промышленной экологии
49	Экономической теории
50	Менеджмента и маркетинга
51	Гражданского, авторского и экологического права
52	Криминалистики и уголовного права
53	Государственно-правовых дисциплин
54	Логистики и экономической информатики
55	Информатики и компьютерного проектирования
56	Экологии мегаполисов
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
58	Социологии
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии
60	Учебно-научный центр магистреской подготовки "Биоматериалы"
61	ВХК РАН

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам

ЗЕТ	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8		Сем 9		Сем A	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	60				65				60				63				62			
Всего	29		31		32		33		28.5		31.5		37		26		32		30	
1	Б1.Б.1 История [Эа]	3	Б1.Б.2 Иностранный язык [За]	2	Б1.Б.2 Иностранный язык [За]	2	Б1.Б.2 Иностранный язык [Эа]	5	Б1.Б.3 Философия [За]	1.5	Б1.Б.3 Философия [Эа]	2.5	Б1.Б.19 Квантовая химия [Эа]	4	Б1.Б.5 История и методология химии [За]	2	Б1.Б.4 Экономика [Эа]	4	Учебная практика	7
2																				
3			Б1.Б.6 Математика [ЗаО]	3	Б1.Б.6 Математика [Эа]	5			Б1.Б.6 Математика [Эа]	5	Б1.Б.13 Аналитическая химия [Эа]	8			Б1.Б.10 Вычислительные методы в химии [ЗаО]	3				
4	Б1.Б.2 Иностранный язык [За]	2																		
5																				
6	Б1.Б.6 Математика [Эа]	6	Б1.Б.7 Физика [Эа]	7			Б1.Б.6 Математика [ЗаО]	4					Б1.Б.21 Коллоидная химия [Эа]	6	Б1.Б.18 Химическая технология [Эа, юр]	5	Б1.Б.17 Высокомолекулярные соединения [Эа]	4		
7																				
8									Б1.Б.8 Строение вещества [Эа]	3									Научно-исследовательская работа	5
9																	Б1.Б.24 Безопасность жизнедеятельности [Эа]	4		
10					Б1.Б.7 Физика [Эа]	7														
11													Б1.Б.22 Кристаллохимия [За]	3	Б1.Б.20 Физические методы исследования [ЗаО]	4				
12	Б1.Б.7 Физика [За]	2					Б1.Б.7 Физика [Эа]	5												
13			Б1.Б.11 Биология с основами экологии [ЗаО]	2													Б1.В.ОД.1 Правоведение [За]	2		
14									Б1.Б.15 Физическая химия [Эа]	8			Б1.В.ОД.3 Компьютерные методы оценки связи структура-биологическая активность [ЗаО]	2						
15	Б1.Б.9 Информатика [Эа]	4									Б1.Б.15 Физическая химия [Эа]	8			Б1.Б.23 Современная химия и химическая безопасность [ЗаО]	2				
16																	Б1.В.ОД.7 Молекулярные основы патофизиологии [ЗаО]	4		
17													Б1.В.ОД.4 Химия и технология биологически активных веществ [Эа]	5	Б1.В.ОД.9 Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств [Эа]	3			Производственная практика	9
18			Б1.Б.12 Неорганическая химия [Эа]	9	Б1.Б.13 Аналитическая химия [Эа]	8	Б1.Б.14 Органическая химия [Эа]	9												
19									Б1.В.ОД.6 Методы современного органического синтеза [Эа]	4							Учебная практика	2		
20															Б1.В.ДВ.5.1 Промышленная органическая химия [ЗаО] (Основы биотехнологии)	3				
21											Б1.Б.16 Химические основы биологических процессов	6								
22	Б1.Б.12 Неорганическая	9											Б1.В.ОД.5							

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам																			
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8		Сем 9		Сем A	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
23	химия [Эко]								Б1.В.ДВ.2.1 Основы медицинской диагностики [ЗаО] (Основы анатомии и физиологии)	3	[Эко]		Теория технологических процессов получения биологически активных веществ [Эко]	5	Научно-исследовательская работа	1	Научно-исследовательская работа	10	Государственная итоговая аттестация	9
24			Б1.Б.26 Русский язык и культура речи [За]	2			Б1.В.ДВ.3.1 Вычислительная математика [ЗаО] (Дискретная математика)	3												
25									Б1.В.ДВ.4.1 Информационные технологии в научной деятельности [ЗаО] (Защита интеллектуальной собственности)	2	Б1.Б.25 Физическая культура и спорт [За]	1			Производственная практика	3				
26			Б1.Б.27 Педагогика [Эко]	4	Б1.Б.14 Органическая химия [Эко]	7					Б1.В.ДВ.6.1 Химия гетероциклических соединений [ЗаО] (Химия и биологическая активность элементоорганических соединений)	3	Б1.В.ОД.8 Медицинская химия [ЗаО]	7						
27	Б1.Б.25 Физическая культура и спорт [За]	1					Учебная практика	3												
28	Б1.В.ОД.2 Основы начертательной геометрии [ЗаО]	2							Научно-исследовательская работа	2										
29																				
30			Б1.В.ДВ.1.1 Социально-политическая история [За] (Социология)	2	Научно-исследовательская работа	1	Научно-исследовательская работа	1												
31					ФТД.2 Перевод научно-технической литературы [За]	2	ФТД.1 Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях [За]	1			Научно-исследовательская работа	3					ФТД.4 Культурология [За]	2		
32							ФТД.2 Перевод научно-технической литературы [За]	2												
33													Научно-исследовательская работа	2						
34																				
35													ФТД.3 Педагогические технологии информационного общества [За]	3						
36																				
37																				

Примечание **Учебный план специалистов '04_05_01-14-0012345-2374_MKh.plm.xml', код специальности 04.05.01, год начала подготовки 2014**