

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5
29.12.2014

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

18.04.01

Направление 18.04.01 Химическая технология

Магистерская программа "Современные технологии и аналитические методы исследований в производстве лекарственных средств и в системе допинг- и наркоконтроля"

Кафедра: Технологии химико-фармацевтических и косметических средств

Факультет: химико-фармацевтических технологий и биомедицинских препаратов

Виды деят.: научно-исследовательская;

Квалификация: магистр

Программа подготовки:

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1494
21.11.2014



Утверждаю

Ректор

Колесников В.А.

2015 г.

Согласовано

Проректор по УР

Начальник УУ

Декан

Проректор по МР

Руководитель магистерской программой

Зав. кафедрой

Зав. кафедрой

/ Аристов В.М./

/ Макаров Н.А./

/ Офицеров Е.Н./

/ Капустин Ю.И./

/ Авраменко Г.В./

/ Авраменко Г.В./

/ Коваленко А.Е./

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	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	Э	Э	Э	К	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У
II	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	н	н	н	н	н	н	н	н	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	12	10	22	12		12	34
Э	Экзаменационные сессии	3	2	5	3		3	8
У	Учебная практика (рассред.)		4	4				4
н	Научно-исследовательская работа (рассред.)	6	4	10	6	8	14	24
П	Производственная практика					8	8	8
Д	Выпускная квалификационная работа					4	4	4
К	Каникулы	2	9	11	2	9	11	22
Итого		23	29	52	23	29	52	104
Студентов								
Групп								

	Курс 2								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	3 [18 нед]			Семестр 4 [8 нед]									
	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					
4	369	108	30						30	-		286	
6	369	108	30						30	-		286	
8													
9	369	108	21							-		286	
11													
12	369	108	21							-		286	
14	90		4							-		104	
15										36		36	17
18										36		9	4
21										36		27	9
24										36			11
27	90		4							36		32	49
30										36			55
35	279	108	17							-		182	
37	72	36	5							-		60	
38										36		9	8
41										36		27	46
44	72	36	5							36		24	32
47										36			14
52	207	72	12							-		122	
54													
55	72	36	5							36		36	32
58	72	36	5							36		36	32
59	72	36	5							36		36	37
62													
63	90	36	5							36		4	32
66	90	36	5							36		4	32
67	90	36	5							36		4	37
70													
71										36		28	32

	Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																	
							в том числе					Экспертное				Факт		Курс 1									Семестр						
			По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Семестр 1 [18 нед]							Семестр 2 [18 нед]						Семестр									
						Лек	Лаб	Пр			Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр								
74	2	Косметология	1				144	144	45	9		36	63	36	4	4	9		36	63	36	4											
75	3	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сдыв.	1				144	144	45	9		36	63	36	4	4	9		36	63	36	4											
77																																	
78	Б1.В.ДВ.4																																
79	1	Организация и контроль производства лекарственных препаратов			23		180	180	63	9		54	117		5	5							9		27	72		3				27	
82	2	Судебная ботаника			23		180	180	63	9		54	117		5	5						9		27	72		3				27		
83	3	Методы анализа НС на коже, в ее придатках и выделениях			23		180	180	63	9		54	117		5	5						9		27	72		3				27		
85																																	
86	Б1.В.ДВ.5																																
87	1	Технология косметических средств			1	2	144	144	63	6		57	81		4	4	6		21	81		3			36			1					
90	2	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений			1	2	144	144	63	6		57	81		4	4	6		21	81		3			36			1					
91	3	Проблемы современной экспертологии			1	2	144	144	63	6		57	81		4	4	6		21	81		3			36			1					
93																																	
94	Б1.В.ДВ.6																																
95	1	Технологическое оборудование косметических производств			2		144	144	63	9		54	81		4	4						9		54	81		4						
98	2	Синтетические методы синтеза БАВ			2		144	144	63	9		54	81		4	4						9		54	81		4						
99	3	Хемоинформатика			2		144	144	63	9		54	81		4	4						9		54	81		4						
101																																	
102	Б1.В.ДВ.7																																
103	1	Технологическое оснащение химико-фармацевтических производств	1				144	144	45	9		36	81	18	4	4	9		36	81	18	4											
106	2	Биоорганическая химия	1				144	144	45	9		36	81	18	4	4	9		36	81	18	4											
107	3	Технология проведения экспертизы в биологических объектах	1				144	144	45	9		36	81	18	4	4	9		36	81	18	4											
109																																	
113	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	KP	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			Итого
114										СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР			Ауд	Итого	СР				Ауд	Итого								
115	Б2	Практики					1944	1944	648				864		54	54	6		324	153	171	9	8		432	333	99	12	6		324		
116																																	
117	Б2.У	Учебная практика					216	216					216		6	6						4			216	216		6					
118	Б2.У.1	Учебная практика	Var	☒			216	216					216		6	6						4			216	216		6					
119																																	
121	Б2.Н	Научно-исследовательская работа					1296	1296	648				648		36	36	6		324	153	171	9	4		216	117	99	6	6		324		
122	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа в семестре	Var	☒			1296	1296	648				648		36	36	6		324	153	171	9	4		216	117	99	6	6		324		
123																																	
125	Б2.П	Производственная практика					432	432							12	12																	
126	Б2.П.1	Технологическая практика	Var	☐			216	216							6	6																	
127	Б2.П.2	Преддипломная практика	Var	☐			216	216							6	6																	
130																																	
131	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	KP	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			Итого
132										СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР			Ауд	Итого	СР				Ауд	Итого								
132	Б3	Государственная итоговая аттестация					216	216							6	6																	
133																																	

	Курс 2								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	3 [18 нед]			Семестр 4 [8 нед]									
	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					
74									36		28		32
75									36		28		37
77													
78													
79	45		2						36		28		32
82	45		2						36		28		37
83	45		2						36		28		37
85													
86													
87									36		10		32
90									36		10		37
91									36		10		37
93													
94													
95									36				32
98									36				37
99									36				37
102													
103									36		16		32
106									36		16		37
107									36		16		37
109													
113	Часов		ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
114	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд					
115	162	162	9	16		864	216	216	24				
116													
117													
118									36	1.50			
121	162	162	9	8		432	216	216	12				
122	162	162	9	8		432	216	216	12	36	1.50		
124													
125				8		432			12				
126				4		216			6	36	1.50		
127				4		216			6	36	1.50		
130	Часов		ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
131	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд					
132				4					6	36	1.50		
133													

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого				117	123	120	60	30	30	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)				117	123	120	60	30	30	60	30	30
Итого по блоку Б1	30%	70%	73.8%	60	60	60	39	21	18	21	21	
Дисциплины (модули)	30%	70%	73.8%	60	60	60	39	21	18	21	21	
Базовая часть				18	21	18	14	6	8	4	4	
Вариативная часть				39	42	42	25	15	10	17	17	
Практики				51	54	54	21	9	12	33	9	24
Базовая часть												
Вариативная часть				51	54	54	21	9	12	33	9	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Вариативная часть												
Факультативы												
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					18.44%						
	в интерактивной форме					33.8%						
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					55.2	-	55	57	-	54	54
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					31.5	-	30	27	-	36	
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					24.9	-	22.5	29.7	-	23.3	
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					24.1	-	24.5	22	-	24.5	27
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)						-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	4	2	3	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)						4	2	2	1	1	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)						3	1	2	1	1	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)											
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1			
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
	РЕФЕРАТЫ (Реф)											
	ЭССЕ (Эс)											
	РГР (РГР)											

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-2	ОПК-3	ОПК-4
			ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-10	ПК-12	ПК-13
			ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19						
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	17	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОПК-2							
Б1.Б.2	Теоретические и экспериментальные методы в химии	4	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ОК-8	ОПК-4							
Б1.Б.3	Деловой иностранный язык	9	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-6	ОПК-2							
Б1.Б.4	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	11	ОК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-7						
Б1.Б.5	Оптимизация химико-технологических процессов	49	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ПК-2	ПК-6	ПК-10	ПК-15	ПК-17	ПК-19		
Б1.Б.6	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений	55	ОК-4	ПК-8	ПК-13									
Б1.В.ОД.1	Дополнительные главы математики	8	ОК-4	ПК-2	ПК-4	ПК-6	ПК-8	ПК-17	ПК-19					
Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в образовании	46	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-9	ПК-2	ПК-3	ПК-10					
Б1.В.ОД.3	Современные методы химико-аналитического определения биологически активных веществ	32	ОК-3	ОК-5	ОПК-3	ПК-1	ПК-3							
Б1.В.ОД.4	Применение САПР для проектирования процессов технологии ВФМ	14	ОК-4	ОПК-4	ПК-12	ПК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-18					
Б1.В.ДВ.1.1	Основы химической фармакологии	32	ОК-3	ОК-5	ПК-2	ПК-3	ОПК-3	ОК-1						
Б1.В.ДВ.1.2	Основы медицинской химии	32	ОК-1	ОК-3	ОК-5	ПК-2	ОПК-3							
Б1.В.ДВ.1.3	Токсикологическая химия	37	ОК-3	ОК-5	ОПК-3	ПК-1	ПК-4	ПК-7	ПК-8					
Б1.В.ДВ.2.1	Управление качеством и анализ косметических средств	32	ОК-5	ОПК-3	ПК-2	ПК-3								
Б1.В.ДВ.2.2	Стандартизация косметических средств	32	ОК-1	ОК-5	ОПК-3	ПК-2	ПК-3							
Б1.В.ДВ.2.3	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров	37	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ОК-7	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-7	ПК-8	
Б1.В.ДВ.3.1	Основы микробиологии	32	ОК-3	ОК-5	ПК-1	ПК-3	ОПК-3	ПК-2						
Б1.В.ДВ.3.2	Косметология	32	ОК-3	ОК-5	ПК-2	ОПК-3								
Б1.В.ДВ.3.3	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сдыв.	37	ОК-3	ОК-5	ОК-8	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-7				
Б1.В.ДВ.4.1	Организация и контроль производства лекарственных препаратов	32												
Б1.В.ДВ.4.2	Судебная ботаника	37	ОК-1	ОК-3	ОК-5	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-7				
Б1.В.ДВ.4.3	Методы анализа НС на коже, в ее придатках и выделениях	37	ОК-5	ОПК-3	ПК-1	ПК-7								
Б1.В.ДВ.5.1	Технология косметических средств	32												
Б1.В.ДВ.5.2	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений	37	ОК-1	ОК-3	ОК-5	ОПК-3	ПК-1	ПК-4						
Б1.В.ДВ.5.3	Проблемы современной экспертологии	37	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-5	ОПК-3	ПК-1						
Б1.В.ДВ.6.1	Технологическое оборудование косметических производств	32												
Б1.В.ДВ.6.2	Синтетические методы синтеза БАВ	37	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-7				

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров '180401_00-14-12-2374-фармацевтика и допинг-наркоконтроль.plm.xml', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2015

[illegible]

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.Б.2	Теоретические и экспериментальные методы в химии
	Б1.Б.3	Деловой иностранный язык
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы химической фармакологии
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы медицинской химии
	Б1.В.ДВ.2.2	Стандартизация косметических средств
	Б1.В.ДВ.2.3	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров
	Б1.В.ДВ.4.2	Судебная ботаника
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений
	Б1.В.ДВ.5.3	Проблемы современной экспертологии
	Б1.В.ДВ.6.2	Синтетические методы синтеза БАВ
	Б1.В.ДВ.6.3	Хемоинформатика
	Б1.В.ДВ.7.2	Биоорганическая химия
2	ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.Б.3	Деловой иностранный язык
	Б1.Б.4	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий
	Б1.Б.5	Оптимизация химико-технологических процессов
	Б1.В.ДВ.2.3	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров
	Б1.В.ДВ.5.3	Проблемы современной экспертологии
	Б1.В.ДВ.7.3	Технология проведения экспертизы в биологических объектах
3	ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.Б.3	Деловой иностранный язык
	Б1.Б.5	Оптимизация химико-технологических процессов
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в образовании
	Б1.В.ОД.3	Современные методы химико-аналитического определения биологически активных веществ
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы химической фармакологии
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы медицинской химии
	Б1.В.ДВ.1.3	Токсикологическая химия
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы микробиологии
	Б1.В.ДВ.3.2	Косметология
	Б1.В.ДВ.3.3	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сдыв.
	Б1.В.ДВ.4.2	Судебная ботаника
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений
	Б1.В.ДВ.5.3	Проблемы современной экспертологии
	Б1.В.ДВ.6.3	Хемоинформатика
4	ОК-4	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.Б.2	Теоретические и экспериментальные методы в химии
	Б1.Б.5	Оптимизация химико-технологических процессов
	Б1.Б.6	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений
	Б1.В.ОД.1	Дополнительные главы математики
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в образовании
	Б1.В.ОД.4	Применение САПР для проектирования процессов технологии ВФМ
	Б1.В.ДВ.6.2	Синтетические методы синтеза БАВ
	Б1.В.ДВ.6.3	Хемоинформатика
	Б1.В.ДВ.7.2	Биоорганическая химия
5	ОК-5	способностью к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.2	Теоретические и экспериментальные методы в химии
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в образовании
	Б1.В.ОД.3	Современные методы химико-аналитического определения биологически активных веществ
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы химической фармакологии
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы медицинской химии
	Б1.В.ДВ.1.3	Токсикологическая химия
	Б1.В.ДВ.2.1	Управление качеством и анализ косметических средств
	Б1.В.ДВ.2.2	Стандартизация косметических средств
	Б1.В.ДВ.2.3	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы микробиологии
	Б1.В.ДВ.3.2	Косметология
	Б1.В.ДВ.3.3	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сдыв.
	Б1.В.ДВ.4.2	Судебная ботаника
	Б1.В.ДВ.4.3	Методы анализа НС на коже, в ее придатках и выделениях
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений
	Б1.В.ДВ.5.3	Проблемы современной экспертологии
	Б1.В.ДВ.6.2	Синтетические методы синтеза БАВ
	Б1.В.ДВ.6.3	Хемоинформатика
	Б1.В.ДВ.7.3	Технология проведения экспертизы в биологических объектах
6	ОК-6	способностью в устной и письменной речи свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения
	Б1.Б.3	Деловой иностранный язык
	Б1.Б.5	Оптимизация химико-технологических процессов
7	ОК-7	способностью на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
	Б1.В.ДВ.2.3	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров
	Б1.В.ДВ.7.3	Технология проведения экспертизы в биологических объектах
8	ОК-8	способностью находить творческие решения социальных и профессиональных задач, готовностью к принятию нестандартных решений

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.2	Теоретические и экспериментальные методы в химии
	Б1.В.ДВ.3.3	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сдыв.
9	ОК-9	способностью с помощью информационных технологий к самостоятельному приобретению и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в образовании
10	ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
11	ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.Б.3	Деловой иностранный язык
12	ОПК-3	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки
	Б1.В.ОД.3	Современные методы химико-аналитического определения биологически активных веществ
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы химической фармакологии
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы медицинской химии
	Б1.В.ДВ.1.3	Токсикологическая химия
	Б1.В.ДВ.2.1	Управление качеством и анализ косметических средств
	Б1.В.ДВ.2.2	Стандартизация косметических средств
	Б1.В.ДВ.2.3	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы микробиологии
	Б1.В.ДВ.3.2	Косметология
	Б1.В.ДВ.3.3	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сдыв.
	Б1.В.ДВ.4.2	Судебная ботаника
	Б1.В.ДВ.4.3	Методы анализа НС на коже, в ее придатках и выделениях
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений
	Б1.В.ДВ.5.3	Проблемы современной экспертологии
	Б1.В.ДВ.6.2	Синтетические методы синтеза БАВ
	Б1.В.ДВ.7.2	Биоорганическая химия
13	ОПК-4	готовностью к использованию методов математического моделирования материалов и технологических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез
	Б1.Б.2	Теоретические и экспериментальные методы в химии
	Б1.В.ОД.4	Применение САПР для проектирования процессов технологии ВФМ
	Б1.В.ДВ.2.3	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров
14	ОПК-5	готовностью к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
	Б1.В.ДВ.7.2	Биоорганическая химия
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа в семестре
	Б3	Государственная итоговая аттестация
15	ПК-1	постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.4	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий
	Б1.В.ОД.3	Современные методы химико-аналитического определения биологически активных веществ
	Б1.В.ДВ.1.3	Токсикологическая химия
	Б1.В.ДВ.2.3	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы микробиологии
	Б1.В.ДВ.3.3	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сдыв.
	Б1.В.ДВ.4.2	Судебная ботаника
	Б1.В.ДВ.4.3	Методы анализа НС на коже, в ее придатках и выделениях
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений
	Б1.В.ДВ.5.3	Проблемы современной экспертологии
	Б1.В.ДВ.6.2	Синтетические методы синтеза БАВ
	Б1.В.ДВ.6.3	Хемоинформатика
	Б1.В.ДВ.7.2	Биоорганическая химия
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа в семестре
	Б3	Государственная итоговая аттестация
16	ПК-2	разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия
	Б1.Б.4	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий
	Б1.Б.5	Оптимизация химико-технологических процессов
	Б1.В.ОД.1	Дополнительные главы математики
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в образовании
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы химической фармакологии
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы медицинской химии
	Б1.В.ДВ.2.1	Управление качеством и анализ косметических средств
	Б1.В.ДВ.2.2	Стандартизация косметических средств
	Б1.В.ДВ.2.3	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы микробиологии
	Б1.В.ДВ.3.2	Косметология
	Б1.В.ДВ.3.3	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сдыв.
	Б1.В.ДВ.4.2	Судебная ботаника
	Б1.В.ДВ.6.2	Синтетические методы синтеза БАВ
	Б1.В.ДВ.7.2	Биоорганическая химия
	Б1.В.ДВ.7.3	Технология проведения экспертизы в биологических объектах
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа в семестре
	Б3	Государственная итоговая аттестация
17	ПК-3	создание теоретических моделей технологических процессов, позволяющих прогнозировать технологические параметры, характеристики аппаратуры и свойства получаемых веществ, материалов и изделий
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в образовании
	Б1.В.ОД.3	Современные методы химико-аналитического определения биологически активных веществ

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы химической фармакологии
	Б1.В.ДВ.2.1	Управление качеством и анализ косметических средств
	Б1.В.ДВ.2.2	Стандартизация косметических средств
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы микробиологии
	Б1.В.ДВ.6.3	Хемоинформатика
	Б1.В.ДВ.7.3	Технология проведения экспертизы в биологических объектах
	Б3	Государственная итоговая аттестация
18	ПК-4	разработка программ и выполнение научных исследований, обработка и анализ их результатов, формулирование выводов и рекомендаций
	Б1.Б.4	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий
	Б1.В.ОД.1	Дополнительные главы математики
	Б1.В.ДВ.1.3	Токсикологическая химия
	Б1.В.ДВ.2.3	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров
	Б1.В.ДВ.3.3	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сдыв.
	Б1.В.ДВ.4.2	Судебная ботаника
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений
	Б1.В.ДВ.6.2	Синтетические методы синтеза БАВ
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ПК-5	координация работ по сопровождению реализации результатов работы в производстве
	Б1.Б.4	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий
20	ПК-6	анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно-ориентированных методов
	Б1.Б.5	Оптимизация химико-технологических процессов
	Б1.В.ОД.1	Дополнительные главы математики
21	ПК-7	подготовка научно-технических отчетов, аналитических обзоров и справок
	Б1.Б.4	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий
	Б1.В.ДВ.1.3	Токсикологическая химия
	Б1.В.ДВ.2.3	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров
	Б1.В.ДВ.3.3	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сдыв.
	Б1.В.ДВ.4.2	Судебная ботаника
	Б1.В.ДВ.4.3	Методы анализа НС на коже, в ее придатках и выделениях
	Б1.В.ДВ.6.2	Синтетические методы синтеза БАВ
	Б1.В.ДВ.7.2	Биоорганическая химия
22	ПК-8	защита интеллектуальной собственности, публикация научных результатов
	Б1.Б.6	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений
	Б1.В.ОД.1	Дополнительные главы математики
	Б1.В.ДВ.1.3	Токсикологическая химия
	Б1.В.ДВ.2.3	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров
23	ПК-9	внедрение в производство новых технологических процессов и контроль за соблюдением технологической дисциплины
	Б2.П.1	Технологическая практика

	Индекс	Содержание
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа в семестре
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-10	разработка норм выработки, технологических нормативов на расход сырья и вспомогательных материалов, топлива и электроэнергии, выбор оборудования и технологической оснастки
	Б1.Б.5	Оптимизация химико-технологических процессов
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в образовании
	Б2.П.1	Технологическая практика
25	ПК-11	оценка экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий
26	ПК-12	исследование причин брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению
	Б1.В.ОД.4	Применение САПР для проектирования процессов технологии ВФМ
	Б3	Государственная итоговая аттестация
27	ПК-13	разработка мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства
	Б1.Б.6	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений
28	ПК-14	способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экономические) принимаемых организационно-управленческих решений
	Б1.В.ОД.4	Применение САПР для проектирования процессов технологии ВФМ
	Б3	Государственная итоговая аттестация
29	ПК-15	готовностью к организации работы коллектива исполнителей, принятию исполнительских решений в условиях спектра мнений, определению порядка выполнения работ
	Б1.Б.5	Оптимизация химико-технологических процессов
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа в семестре
	Б3	Государственная итоговая аттестация
30	ПК-16	способностью находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты
	Б1.В.ОД.4	Применение САПР для проектирования процессов технологии ВФМ
31	ПК-17	готовностью к организации повышения квалификации и тренингу сотрудников подразделений
	Б1.Б.5	Оптимизация химико-технологических процессов
	Б1.В.ОД.1	Дополнительные главы математики
	Б1.В.ОД.4	Применение САПР для проектирования процессов технологии ВФМ
32	ПК-18	способностью адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
	Б1.В.ОД.4	Применение САПР для проектирования процессов технологии ВФМ
	Б2.У.1	Учебная практика
33	ПК-19	способностью к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции
	Б1.Б.5	Оптимизация химико-технологических процессов
	Б1.В.ОД.1	Дополнительные главы математики
	Б2.У.1	Учебная практика

	Индекс	Содержание
34	ПК-20	способностью строить и использовать математические модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ, способностью использовать пакеты прикладных программ при выполнении проектных работ
35	ПК-21	готовностью к проведению патентных исследований, к обеспечению патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности показателей технического уровня проекта
36	ПК-22	способностью проводить технологические и технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проекта
37	ПК-23	способностью разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ
38	ПК-24	способностью и готовностью к созданию новых экспериментальных установок для проведения лабораторных практикумов
39	ПК-25	готовностью к разработке учебно-методической документации для реализации образовательных программ
*		

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
19	Русского языка
20	Физического воспитания
21	Общей технологии силикатов
22	Химической технологии стекла и ситаллов
23	Химической технологии керамики и огнеупоров
24	Химической технологии композиционных и вяжущих материалов
25	Химии высоких энергий и радиозологии
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 нарконтроле
38	Химической технологии полимерных 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
44	Кибернетики химико-технологических процессов

Код	Наименование кафедры
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 магистерской подготовки "Биоматериалы"
61	ВХК РАН

Нормы ЗЕТ	
Часов в одной ЗЕТ	36
ЗЕТ в неделе	1.5
Точность вычисления ЗЕТ	0.25