

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева
Факультет химико-фармацевтических технологий и биомедицинских препаратов

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Пр. ректора

Мажуга А.Г.

2018 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 31.01.2018

18.04.01

Направление 18.04.01 Химическая технология Магистерская программа "Современные технологии и аналитические методы исследований в системе допинг- и наркоконтроля"

Программа магистратуры: Современные технологии и аналитические методы исследований в системе допинг- и наркоконтроля
Кафедра: Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
Факультет: химико-фармацевтических технологий и биомедицинских препаратов

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану, 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 1494 от 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УУ

Декан

Проректор по УМР

Зав. кафедрой

Руководитель магистерской программы

/ Филатов С.Н./

/ Макаров Н.А./

/ Офицеров Е.Н./

/ Аристов В.М./

/ Коваленко А.Е./

/ Пестов С.М./

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																																																				
II																																																				

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17 1/6	17	34 1/6	17 1/6	11 1/6	28 2/6	62 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2 3/6	3	5 3/6	2 3/6	5/6	3 2/6	8 5/6
Пд	Преддипломная практика					4	4	4
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	20
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	104
Студентов		20			20			
Групп		1			1			

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контр оль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование											з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			
Блок 1.Дисциплины (модули)																			
Базовая часть																			
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	1			4	4	144	144	54.4	54	54	35.6	4				17	Философии
+	Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	2			3	3	108	108	36.4	36	36	35.6		3			34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
+	Б1.Б.03	Деловой иностранный язык		1		2	2	72	72	27.2	27	44.8		2				9	Иностранных языков
+	Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	1			4	4	144	144	54.4	54	54	35.6	4				11	Процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов		3		4	4	144	144	54.2	54	89.8				4		55	Информатики и компьютерного проектирования
+	Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений		2		2	2	72	72	36.2	36	35.8			2			49	Экономической теории
						19	19	684	684	262.8	261	314.4	106.8	10	5	4			
Вариативная часть																			
+	Б1.В.01	Дополнительные главы математики в современных технологиях и аналитических методах исследований в системе допинг- и наркоконтроля			1	2	2	72	72	36.2	36	35.8		2				8	Высшей математики
+	Б1.В.02	Информационные технологии в образовании		1		2	2	72	72	36.2	36	35.8		2				46	Информационных компьютерных технологий
+	Б1.В.03	Основные направления в разработке методов синтеза веществ нейротропного действия	3			5	5	180	180	72.4	72	72	35.6			5		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б1.В.04	Применение САПР для проектирования процессов технологии вакуум формовочных машин		2		2	2	72	72	36.2	36	35.8			2			14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3			5	5	180	180	72.4	72	72	35.6			5			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Токсикологическая химия	3			5	5	180	180	72.4	72	72	35.6			5		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы медицинской химии	3			5	5	180	180	72.4	72	72	35.6			5		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3			5	5	180	180	54.4	54	90	35.6			5			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих химических веществ, спиртосодержащих жидкостей	3			5	5	180	180	54.4	54	90	35.6			5		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
-	Б1.В.ДВ.02.02	Исследование специальных маркирующих веществ	3			5	5	180	180	54.4	54	90	35.6			5		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	1			4	4	144	144	45.4	45	63	35.6	4					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сильнодействующих ядовитых веществ	1			4	4	144	144	45.4	45	63	35.6	4				37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы препаративной хроматографии	1			4	4	144	144	45.4	45	63	35.6	4				37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	2		3	5	5	180	180	63.6	63	80.8	35.6		3	2			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Судебная ботаника	2		3	5	5	180	180	63.6	63	80.8	35.6		3	2		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа наркотических веществ на коже, в ее придатках и выделениях	2		3	5	5	180	180	63.6	63	80.8	35.6		3	2		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			2	3	3	108	108	48.2	48	59.8			3				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений			2	3	3	108	108	48.2	48	59.8			3			37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
-	Б1.В.ДВ.05.02	Проблемы современной экспертологии			2	3	3	108	108	48.2	48	59.8			3			37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			2	4	4	144	144	63.2	63	80.8			4				

-	-	-	Форма контроля		з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
													Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.ДВ.06.01	Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно			2	4	4	144	144	63.2	63	80.8			4			37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы и методы оптической спектроскопии			2	4	4	144	144	63.2	63	80.8			4			37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			1	4	4	144	144	45.2	45	98.8		4					
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы общей и частной фармакологии			1	4	4	144	144	45.2	45	98.8		4				37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
-	Б1.В.ДВ.07.02	Технология проведения экспертизы в биологических объектах			1	4	4	144	144	45.2	45	98.8		4				37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
						41	41	1476	1476	573.4	570	724.6	178	12	12	17			
						60	60	2160	2160	836.2	831	1039	284.8	22	17	21			
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																			
Вариативная часть																			
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2	6	6	216	216			216			6			37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	4		123	42	42	1512	1512	739	738	737.4	35.6	9	6	9	18	37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			4	6	6	216	216			216					6	37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
						54	54	1944	1944	739	738	1169.4	35.6	9	12	9	24		
						54	54	1944	1944	739	738	1169.4	35.6	9	12	9	24		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																			
Базовая часть																			
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты				6	6	216	216			216					6	37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
						6	6	216	216			216					6		
						6	6	216	216			216					6		
ФТД.Факультативы																			
Вариативная часть																			
+	ФТД.В.01	Профессиональный-ориентированный перевод			2	2	2	72	72	36.2	36	35.8			2			9	Иностранных языков
+	ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности			3	2	2	72	72	36.2	36	35.8				2		18	Психологии
						4	4	144	144	72.4	72	71.6			2	2			
						4	4	144	144	72.4	72	71.6			2	2			

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1													
															Сем. 1							Сем. 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)																												
Базовая часть																												
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	1			4	4	36	144	144	54.4	54	35.6	36	4	18		36	0.4	54	35.6							
+	Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	2			3	3	36	108	108	36.4	36	35.6	9								3	18		18	0.4	36	35.6
+	Б1.Б.03	Деловой иностранный язык		1		2	2	36	72	72	27.2	44.8		27	2			27	0.2	44.8								
+	Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	1			4	4	36	144	144	54.4	54	35.6		4	12	16	26	0.4	54	35.6							
+	Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов		3		4	4	36	144	144	54.2	89.8		32														
+	Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений		2		2	2	36	72	72	36.2	35.8										2			36	0.2	35.8	
						19	19		684	684	262.8	314.4	106.8	104	10	30	16	89	1	152.8	71.2	5	18		54	0.6	71.8	35.6
Вариативная часть																												
+	Б1.В.01	Дополнительные главы математики в современных технологиях и аналитических методах исследований в системе допинг- и наркоконтроля			1	2	2	36	72	72	36.2	35.8		9	2	18		18	0.2	35.8								
+	Б1.В.02	Информационные технологии в образовании		1		2	2	36	72	72	36.2	35.8		27	2			36	0.2	35.8								
+	Б1.В.03	Основные направления в разработке методов синтеза веществ нейротропного действия	3			5	5	36	180	180	72.4	72	35.6	24														
+	Б1.В.04	Применение САПР для проектирования процессов технологии вакуум формовочных машин		2		2	2	36	72	72	36.2	35.8									2			36	0.2	35.8		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3			5	5		180	180	72.4	72	35.6	36														
+	Б1.В.ДВ.01.01	Токсикологическая химия	3			5	5	36	180	180	72.4	72	35.6	36														
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы медицинской химии	3			5	5	36	180	180	72.4	72	35.6	36														
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3			5	5		180	180	54.4	90	35.6	4														
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих химических веществ, спиртосодержащих жидкостей	3			5	5	36	180	180	54.4	90	35.6	4														
-	Б1.В.ДВ.02.02	Исследование специальных маркирующих веществ	3			5	5	36	180	180	54.4	90	35.6	4														
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	1			4	4		144	144	45.4	63	35.6	28	4	9		36	0.4	63	35.6							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сильнодействующих ядовитых веществ	1			4	4	36	144	144	45.4	63	35.6	28	4	9		36	0.4	63	35.6							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы препаративной хроматографии	1			4	4	36	144	144	45.4	63	35.6	28	4	9		36	0.4	63	35.6							
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	2		3	5	5		180	180	63.6	80.8	35.6	28								3	9		27	0.4	36	35.6
+	Б1.В.ДВ.04.01	Судебная ботаника	2		3	5	5	36	180	180	63.6	80.8	35.6	28								3	9		27	0.4	36	35.6
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа наркотических веществ на коже, в ее придатках и выделениях	2		3	5	5	36	180	180	63.6	80.8	35.6	28								3	9		27	0.4	36	35.6
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			2	3	3		108	108	48.2	59.8		10								3	8		40	0.2	59.8	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений			2	3	3	36	108	108	48.2	59.8		10								3	8		40	0.2	59.8	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Проблемы современной экспертологии			2	3	3	36	108	108	48.2	59.8		10								3	8		40	0.2	59.8	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			2	4	4		144	144	63.2	80.8										4	9		54	0.2	80.8	

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Сем. 3						Сем. 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
														17	Философии	ОК-1; ОК-4
														34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОК-1; ОК-5; ОК-8; ОПК-4
														9	Иностранных языков	ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2
														11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ОПК-4
4	12	16	26	0.2	89.8									55	Информатики и компьютерного проектирования	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
														49	Экономической теории	ОК-4
4	12	16	26	0.2	89.8											
														8	Высшей математики	ОК-4; ОПК-4; ПК-3
														46	Информационных компьютерных технологий	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
5	9		63	0.4	72	35.6								37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОПК-3; ПК-1; ПК-3
														14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
5	18		54	0.4	72	35.6										ОК-5; ОПК-3; ПК-2
5	18		54	0.4	72	35.6								37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-5; ОПК-3; ПК-2
5	18		54	0.4	72	35.6								37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-5; ОПК-3; ПК-2
5	9		45	0.4	90	35.6										ОК-5; ОПК-3; ПК-2; ПК-3
5	9		45	0.4	90	35.6								37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-5; ОПК-3; ПК-2; ПК-3
5	9		45	0.4	90	35.6								37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-5; ОПК-3; ПК-2; ПК-3
																ОК-5; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
														37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-5; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
														37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-5; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
2			27	0.2	44.8											ОК-5; ОПК-3; ПК-2
2			27	0.2	44.8									37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-5; ОПК-3; ПК-2
2			27	0.2	44.8									37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-5; ОПК-3; ПК-2
																ОК-5; ОПК-3; ПК-1
														37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-5; ОПК-3; ПК-1
														37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-5; ОПК-3; ПК-1
																ОПК-3; ПК-1; ПК-3

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1													
															Сем. 1								Сем. 2					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль
+	Б1.В.ДВ.06.01	Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно			2	4	4	36	144	144	63.2	80.8										4	9		54	0.2	80.8	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы и методы оптической спектроскопии			2	4	4	36	144	144	63.2	80.8										4	9		54	0.2	80.8	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			1	4	4		144	144	45.2	98.8		16	4	9		36	0.2	98.8								
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы общей и частной фармакологии			1	4	4	36	144	144	45.2	98.8		16	4	9		36	0.2	98.8								
-	Б1.В.ДВ.07.02	Технология проведения экспертизы в биологических объектах			1	4	4	36	144	144	45.2	98.8		16	4	9		36	0.2	98.8								
						41	41		1476	1476	573.4	724.6	178	182	12	36		126	1	233.4	35.6	12	26		157	1	212.4	35.6
						60	60		2160	2160	836.2	1039	284.8	286	22	66	16	215	2	386.2	106.8	17	44		211	1.6	284.2	71.2
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																												
Вариативная часть																												
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2	6	6	36	216	216		216										6					216	
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	4		123	42	42	36	1512	1512	739	737.4	35.6	9			162	0.2	161.8		6			108	0.2	107.8		
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			4	6	6	36	216	216		216																
						54	54		1944	1944	739	1169.4	35.6	9			162	0.2	161.8		12			108	0.2	323.8		
						54	54		1944	1944	739	1169.4	35.6	9			162	0.2	161.8		12			108	0.2	323.8		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																												
Базовая часть																												
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты				6	6	36	216	216		216																
						6	6		216	216		216																
						6	6		216	216		216																
ФТД.Факультативы																												
Вариативная часть																												
+	ФТД.В.01	Профессиональный-ориентированный перевод			2	2	2	36	72	72	36.2	35.8										2			36	0.2	35.8	
+	ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности			3	2	2	36	72	72	36.2	35.8																
						4	4		144	144	72.4	71.6										2			36	0.2	35.8	
						4	4		144	144	72.4	71.6										2			36	0.2	35.8	

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Сем. 3						Сем. 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
														37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОПК-3; ПК-1; ПК-3
														37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОПК-3; ПК-1; ПК-3
																ОК-1; ОК-4; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
														37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-1; ОК-4; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
														37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-1; ОК-4; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
17	36		189	1.4	278.8	106.8										
21	48	16	215	1.6	368.6	106.8										
														37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-2; ОК-7; ОК-8; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
9			162	0.2	161.8		18			306	0.4	306	35.6	37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
							6					216		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
9			162	0.2	161.8		24			306	0.4	522	35.6			
9			162	0.2	161.8		24			306	0.4	522	35.6			
							6					216		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
							6					216				
							6					216				
														9	Иностранных языков	ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
2	18		18	0.2	35.8									18	Психологии	ОК-4; ОПК-2; ПК-1
2	18		18	0.2	35.8											
2	18		18	0.2	35.8											

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы общей и частной фармакологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Технология проведения экспертизы в биологических объектах	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессиональный-ориентированный перевод	
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	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	
Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений	
Б1.В.01	Дополнительные главы математики в современных технологиях и аналитических методах исследований в системе допинг- и наркоконтроля	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы общей и частной фармакологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Технология проведения экспертизы в биологических объектах	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности	
ОК-5	способностью к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.В.ДВ.01.01	Токсикологическая химия	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы медицинской химии	
Б1.В.ДВ.02.01	Экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих химических веществ, спиртосодержащих жидкостей	
Б1.В.ДВ.02.02	Исследование специальных маркирующих веществ	
Б1.В.ДВ.03.01	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сильнодействующих ядовитых веществ	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы препаративной хроматографии	
Б1.В.ДВ.04.01	Судебная ботаника	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа наркотических веществ на коже, в ее придатках и выделениях	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений	
Б1.В.ДВ.05.02	Проблемы современной экспертологии	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессиональный-ориентированный перевод	
ОК-6	способностью в устной и письменной речи свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения	ОК
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессиональный-ориентированный перевод	
ОК-7	способностью на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	ОК
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-8	способностью находить творческие решения социальных и профессиональных задач, готовностью к принятию нестандартных решений	ОК
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
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	ОК
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.В.02	Информационные технологии в образовании	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессиональный-ориентированный перевод	
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.В.02	Информационные технологии в образовании	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессиональный-ориентированный перевод	
ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности	
ОПК-3	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки	ОПК
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.В.03	Основные направления в разработке методов синтеза веществ нейротропного действия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Токсикологическая химия	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы медицинской химии	
Б1.В.ДВ.02.01	Экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих химических веществ, спиртосодержащих жидкостей	
Б1.В.ДВ.02.02	Исследование специальных маркирующих веществ	
Б1.В.ДВ.03.01	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сильнодействующих ядовитых веществ	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы препаративной хроматографии	
Б1.В.ДВ.04.01	Судебная ботаника	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа наркотических веществ на коже, в ее придатках и выделениях	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений	
Б1.В.ДВ.05.02	Проблемы современной экспертологии	
Б1.В.ДВ.06.01	Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы и методы оптической спектроскопии	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы общей и частной фармакологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Технология проведения экспертизы в биологических объектах	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-4	готовностью к использованию методов математического моделирования материалов и технологических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез	ОПК
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.В.01	Дополнительные главы математики в современных технологиях и аналитических методах исследований в системе допинг- и наркоконтроля	
Б1.В.04	Применение САПР для проектирования процессов технологии вакуум формовочных машин	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-5	готовностью к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	ОПК
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.В.02	Информационные технологии в образовании	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
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	-
ПК-21	готовностью к проведению патентных исследований, к обеспечению патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности показателей технического уровня проекта	-
ПК-22	способностью проводить технологические и технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проекта	-
ПК-23	способностью разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ	-
ПК-24	способностью и готовностью к созданию новых экспериментальных установок для проведения лабораторных практикумов	-
ПК-25	готовностью к разработке учебно-методической документации для реализации образовательных программ	-

Вид деятельности: научно-исследовательская

ПК-1	постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации	ПК
Б1.В.02	Информационные технологии в образовании	
Б1.В.03	Основные направления в разработке методов синтеза веществ нейротропного действия	
Б1.В.04	Применение САПР для проектирования процессов технологии вакуум формовочных машин	
Б1.В.ДВ.03.01	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сильнодействующих ядовитых веществ	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы препаративной хроматографии	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений	
Б1.В.ДВ.05.02	Проблемы современной экспертологии	
Б1.В.ДВ.06.01	Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы и методы оптической спектроскопии	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы общей и частной фармакологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Технология проведения экспертизы в биологических объектах	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.В.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности	
ПК-2	разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований в соответствии с планом развития предприятия	ПК
Б1.В.04	Применение САПР для проектирования процессов технологии вакуум формовочных машин	
Б1.В.ДВ.01.01	Токсикологическая химия	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы медицинской химии	
Б1.В.ДВ.02.01	Экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих химических веществ, спиртосодержащих жидкостей	
Б1.В.ДВ.02.02	Исследование специальных маркирующих веществ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.01	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сильнодействующих ядовитых веществ	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы препаративной хроматографии	
Б1.В.ДВ.04.01	Судебная ботаника	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа наркотических веществ на коже, в ее придатках и выделениях	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы общей и частной фармакологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Технология проведения экспертизы в биологических объектах	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессиональный-ориентированный перевод	
ПК-3	создание теоретических моделей технологических процессов, позволяющих прогнозировать технологические параметры, характеристики аппаратуры и свойства получаемых веществ, материалов и изделий	ПК
Б1.В.01	Дополнительные главы математики в современных технологиях и аналитических методах исследований в системе допинг- и наркоконтроля	
Б1.В.02	Информационные технологии в образовании	
Б1.В.03	Основные направления в разработке методов синтеза веществ нейротропного действия	
Б1.В.04	Применение САПР для проектирования процессов технологии вакуум формовочных машин	
Б1.В.ДВ.02.01	Экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих химических веществ, спиртосодержащих жидкостей	
Б1.В.ДВ.02.02	Исследование специальных маркирующих веществ	
Б1.В.ДВ.06.01	Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы и методы оптической спектроскопии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б	Базовая часть	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
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	ОК-1; ОК-5; ОК-8; ОПК-4
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений	ОК-4
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Дополнительные главы математики в современных технологиях и аналитических методах исследований в системе допинг- и наркоконтроля	ОК-4; ОПК-4; ПК-3
Б1.В.02	Информационные технологии в образовании	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.В.03	Основные направления в разработке методов синтеза веществ нейротропного действия	ОПК-3; ПК-1; ПК-3
Б1.В.04	Применение САПР для проектирования процессов технологии вакуум формовочных машин	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-5; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Токсикологическая химия	ОК-5; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Основы медицинской химии	ОК-5; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-5; ОПК-3; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих химических веществ, спиртосодержащих жидкостей	ОК-5; ОПК-3; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Исследование специальных маркирующих веществ	ОК-5; ОПК-3; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-5; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сильнодействующих ядовитых веществ	ОК-5; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Методы препаративной хроматографии	ОК-5; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-5; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Судебная ботаника	ОК-5; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа наркотических веществ на коже, в ее придатках и выделениях	ОК-5; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-5; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений	ОК-5; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Проблемы современной экспертологии	ОК-5; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ПК-1; ПК-3

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В.ДВ.06.01	Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно	ОПК-3; ПК-1; ПК-3
	Б1.В.ДВ.06.02	Основы и методы оптической спектроскопии	ОПК-3; ПК-1; ПК-3
	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОК-1; ОК-4; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
	Б1.В.ДВ.07.01	Основы общей и частной фармакологии	ОК-1; ОК-4; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
	Б1.В.ДВ.07.02	Технология проведения экспертизы в биологических объектах	ОК-1; ОК-4; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
	Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В	Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-2; ОК-7; ОК-8; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б3	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б3.Б	Базовая часть	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	ФТД	Факультативы	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
	ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
	ФТД.В.01	Профессиональный-ориентированный перевод	ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
	ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности	ОК-4; ОПК-2; ПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ЛитК	СР				Контроль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ЛитК				СР	Контроль	з.е.	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб			Пр	ЛитК	СР			Контроль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1116								31	19 4/6		1116								31	20		2232								62	39 4/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116								31			1044								29			2160								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		58.8											61.5											60.2													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		42.8											23.8											33.3													
		Аудиторная нагрузка		26.8											21.4											24.1													
		Контактная работа		26.9											21.5											24.2													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	461.2	66	16	377	2.2	548	106.8	31	ТО: 17 1/6 З: 2 1/2		1116	401	44		355	2	643.8	71.2	31	ТО: 17 3/3		2232	862.2	110	16	732	4.2	1191.8	178	62	ТО: 34 1/6 З: 5 1/2				
1	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	Экз	144	54.4	18		36	0.4	54	35.6	4			Экз	108	36.4	18		18	0.4	36	35.6	3			Экз	144	54.4	18		36	0.4	54	35.6	4		17	1
2	Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии													Экз	108	36.4	18		18	0.4	36	35.6	3			Экз	108	36.4	18		18	0.4	36	35.6	3		34	2
3	Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	Зач	72	27.2			27	0.2	44.8		2															Зач	72	27.2			27	0.2	44.8		2		9	1
4	Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	Экз	144	54.4	12	16	26	0.4	54	35.6	4															Экз	144	54.4	12	16	26	0.4	54	35.6	4		11	1
5	Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений												Зач	72	36.2			36	0.2	35.8		2			Зач	72	36.2			36	0.2	35.8		2		49	2	
6	Б1.Б.01	Дополнительные главы математики в современных технологиях и аналитических методах исследований в системе допинг- и нарконтрoля	Зач	72	36.2	18		18	0.2	35.8		2															Зач	72	36.2	18		18	0.2	35.8		2		8	1
7	Б1.Б.02	Информационные технологии в образовании	Зач	72	36.2			36	0.2	35.8		2															Зач	72	36.2			36	0.2	35.8		2		46	1
8	Б1.Б.04	Применение САПР для проектирования процессов технологии вакуум формовочных машин												Зач	72	36.2			36	0.2	35.8		2			Зач	72	36.2			36	0.2	35.8		2		14	2	
9	Б1.Б.ДВ.03.01	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сильнодействующих ядовитых веществ	Экз	144	45.4	9		36	0.4	63	35.6	4															Экз	144	45.4	9		36	0.4	63	35.6	4		37	1
10	Б1.Б.ДВ.03.02	Методы препаративной хроматографии	Экз	144	45.4	9		36	0.4	63	35.6	4															Экз	144	45.4	9		36	0.4	63	35.6	4		37	1
11	Б1.Б.ДВ.04.01	Судебная ботаника												Экз	108	36.4	9		27	0.4	36	35.6	3			Экз	108	36.4	9		27	0.4	36	35.6	3		37	23	
12	Б1.Б.ДВ.04.02	Методы анализа наркотических веществ на коже, в ее приростках и выделениях												Экз	108	36.4	9		27	0.4	36	35.6	3			Экз	108	36.4	9		27	0.4	36	35.6	3		37	23	
13	Б1.Б.ДВ.05.01	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений	Зач	108	48.2	8		40	0.2	59.8		3			Зач	108	48.2	8		40	0.2	59.8		3			Зач	108	48.2	8		40	0.2	59.8		3		37	2
14	Б1.Б.ДВ.05.02	Проблемы современной экспертологии	Зач	108	48.2	8		40	0.2	59.8		3			Зач	108	48.2	8		40	0.2	59.8		3			Зач	108	48.2	8		40	0.2	59.8		3		37	2
15	Б1.Б.ДВ.06.01	Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неинтегрируемых законодательно	Зач	144	63.2	9		54	0.2	80.8		4			Зач	144	63.2	9		54	0.2	80.8		4			Зач	144	63.2	9		54	0.2	80.8		4		37	2
16	Б1.Б.ДВ.06.02	Основы и методы оптической спектроскопии	Зач	144	63.2	9		54	0.2	80.8		4			Зач	144	63.2	9		54	0.2	80.8		4			Зач	144	63.2	9		54	0.2	80.8		4		37	2
17	Б1.Б.ДВ.07.01	Основы общей и частной фармакологии	Зач	144	45.2	9		36	0.2	98.8		4			Зач	144	45.2	9		36	0.2	98.8		4			Зач	144	45.2	9		36	0.2	98.8		4		37	1
18	Б1.Б.ДВ.07.02	Технология проведения экспертиз в биологических объектах	Зач	144	45.2	9		36	0.2	98.8		4			Зач	144	45.2	9		36	0.2	98.8		4			Зач	144	45.2	9		36	0.2	98.8		4		37	1
19	Б2.Б.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												Зач	216						216		6			Зач	216							216		6		37	2
20	Б2.Б.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Зач	324	162.2			162	0.2	161.8		9			Зач	216	108.2			108	0.2	107.8		6			Зач(2)	640	270.4			270	0.4	269.6		15		37	1234
21	ФГД.Б.01	Профессиональный-ориентированный перевод												Зач	72	36.2			36	0.2	35.8		2			Зач	72	36.2			36	0.2	35.8		2		9	2	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(1) Зач(2) Зач(3)											Экз(2) Зач(2) Зач(5)											Экз(5) Зач(1) Зач(8)														
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ			2											8											10														

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3									З.е.	Неделя	Контроль	Семестр 4									З.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс									З.е.	Неделя	Каф.	Семестры
				Академических часов							З.е.	Неделя				Академических часов							З.е.	Неделя				Академических часов							З.е.	Неделя				
				Всего	Кон- такт.	Лек	Лаб	Пр	АПК	СР						Контро- ль	Всего	Кон- такт.	Лек	Лаб	Пр	АПК						СР	Контро- ль	З.е.	Всего	Кон- такт.	Лек	Лаб						
ИТОГО (с факультативами)				1152							32	19 4/6		1080					30	20		2232				62	39 4/6													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1080					30			2160				60														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зачед.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			60.9										54.9								57.9																		
	ОП, факультативы (в период за. сес.)			42.8										42.8								42.8																		
	Аудиторная нагрузка			25.7										27.5								26.6																		
	Контактная работа			25.8										27.5								26.7																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1152	479	66	16	395	2	566.2	106.8	32	ТО: 17 1/6 З: 2 1/2		648	306.4				306	0.4	306	35.6	18	ТО: 11 1/6 З: 5/6		1800	785.4	66	16	701	2.4	872.2	142.4	50	ТО: 28 1/3 З: 3 1/3				
1	Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	За	144	54.2	12	16	26	0.2	89.8		4													За	144	54.2	12	16	26	0.2	89.8		4		55	3			
2	Б1.Б.03	Основные направления в разработке методов синтеза веществ нейротропного действия	Экз	180	72.4	9		63	0.4	72	35.6	5													Экз	180	72.4	9		63	0.4	72	35.6	5		37	3			
3	Б1.Б.ДВ.01.01	Токсикологическая химия	Экз	180	72.4	18		54	0.4	72	35.6	5													Экз	180	72.4	18		54	0.4	72	35.6	5		37	3			
4	Б1.Б.ДВ.01.02	Основы медицинской химии	Экз	180	72.4	18		54	0.4	72	35.6	5													Экз	180	72.4	18		54	0.4	72	35.6	5		37	3			
5	Б1.Б.ДВ.02.01	Экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих химических веществ, спиртосодержащих жидкостей	Экз	180	54.4	9		45	0.4	90	35.6	5													Экз	180	54.4	9		45	0.4	90	35.6	5		37	3			
6	Б1.Б.ДВ.02.02	Исследование специальных маркирующих веществ	Экз	180	54.4	9		45	0.4	90	35.6	5													Экз	180	54.4	9		45	0.4	90	35.6	5		37	3			
7	Б1.Б.ДВ.04.01	Судебная ботаника	Зач	72	27.2			27	0.2	44.8		2													Зач	72	27.2			27	0.2	44.8		2		37	23			
8	Б1.Б.ДВ.04.02	Методы анализа наркотических веществ на коже, в ее придатках и выделениях	Зач	72	27.2			27	0.2	44.8		2													Зач	72	27.2			27	0.2	44.8		2		37	23			
9	Б2.Б.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Зач	324	162.2			162	0.2	161.8		9		Экз	848	306.4			306	0.4	306	35.6	18	Экз	Зач	972	468.6			468	0.6	467.8	35.6	27		37	1234			
10	ИГД.Б.02	Социология и психология профессиональной деятельности	Зач	72	36.2	18		18	0.2	35.8		2													Зач	72	36.2	18		18	0.2	35.8		2		18	3			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За Зач(3)											Экз									Экз(1) За Зач(3)																	
ПРАКТИКИ			(Плани)											216					216	6	4			216					216	6	4									
Б2.Б.03(Пд)			Преддипломная практика										Зач	216					216	6	4	Зач	216					216			216	6	4							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(Плани)											216					216	6	4			216					216			216	6	4						
Б3.Б.01			Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты											216					216	6	4			216					216			216	6	4						
КАНИКУЛЫ												2										8									10									

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	2	2			4						
Итого по факту											
Итого по плану					4						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				119	127	124	62	31	31	62	32	30
Итого по ОП (без факультативов)				117	123	120	60	31	29	60	30	30
Дисциплины (модули)	32%	68%	73.1%	60	60	60	39	22	17	21	21	
Базовая часть				18	21	19	15	10	5	4	4	
Вариативная часть				39	42	41	24	12	12	17	17	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	54	54	21	9	12	33	9	24
Вариативная часть				51	54	54	21	9	12	33	9	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	6	6				6		6
Факультативы				2	4	4	2		2	2	2	
Вариативная часть				2	4	4	2		2	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					59.4	-	58.8	61.5	-	60.9	54.9
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					36.3	-	42.8	23.8	-	42.8	42.8
	Контактная работа					25.3	-	26.9	21.5	-	25.8	27.5
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	3	2	4	3	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						4	2	2	1	1	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	3	4	3	2	1
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					19.02%						
	в интерактивной форме					34.4%						

		Комиссия №1			
		Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии					
Дежурство					
Примечания к комиссиям ГЭК					

		Комиссия №1			
		Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии					
Дежурство					
Примечания к комиссиям ГЭК					

Номер	Аббревиатура	Название 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
44		Кибернетики химико-технологических процессов

Номер	Аббревиатура	Название 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 магистреской подготовки "Биоматериалы"
61		ВХК РАН

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам									
	Курс 1				Курс 2					
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4			
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
Итого	62				62					
Всего	31		31		32		30			
1	Б1.Б.01 Философские проблемы науки и техники [Экз] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.02 Теоретические и эксперименталь- ные методы в химии [Экз] ОК-1; ОК-5; ОК-8; ОПК-4	3	Б1.Б.05 Оптимизация химико-технолог- ических процессов [3а] ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	4	Б2.В.02(Н) Производственна- я практика: научно-исследов- ательская работа [Экз] ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3	18		
2										
3										
4										
5	Б1.Б.03 Деловой иностранный язык [3а] ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2	2	Б1.Б.06 Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений [3а] ОК-4	2	Б1.В.03 Основные направления в разработке методов синтеза веществ нейротропного действия [Экз] ОПК-3; ПК-1; ПК-3	5				
6	Б1.В.04 Применение САПР для проектирования процессов технологии вакуум- формовочных машин [3а] ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3									
7	Б1.Б.04 Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий [Экз] ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ОПК-4	4	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Судебная ботаника [Экз] (/ Методы анализа наркотических веществ на коже, в ее придатках и выделениях) ОК-5; ОПК-3;	3					Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Токсикологическ	
8										
9										
10										
11	Дополнительные главы математики в современных технологиях и аналитических методах	2	Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Технология криминалистичес- кого обеспечения							

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
12	исследований в системе допинг- и наркоконтроля [ЗаО] ОК-4; ОПК-4;		расследования наркопреступлений [ЗаО] (/ Проблемы современной экспертологии) ОК-5; ОПК-3; ПК-1	3	ая химия [Экз] (/ Основы медицинской химии) ОК-5; ОПК-3; ПК-2	5		
13	Б1.В.02 Информационные технологии в образовании [За]	2	Дисциплины по выбору Б1.В,ДВ.6: Общие методы получения и					
14	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-3		аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно [ЗаО] (/ Основы и методы оптической спектроскопии) ОК-3; ПК-4	4	Б1.В,ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В,ДВ.2: Экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих химических веществ, спиртосодержащих жидкостей [Экз] (/ Исследование специальных маркирующих веществ) ОК-5; ОПК-3; ПК-2; ПК-3	5		
15	Дисциплины по выбору Б1.В,ДВ.3: Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сильнодействующих ядовитых веществ [Экз] (/ Методы препаративной хроматографии) ОК-5; ОПК-3;	4						
16								
17								
18								
19	Б1.В,ДВ.07.01 Дисциплины по выбору Б1.В,ДВ.7: Основы общей и частной фармакологии [ЗаО] (/ Технология проведения экспертизы в биологических объектах) ОК-1; ОК-4; ОПК-3; ПК-1; ПК-2	4	Б2.В.01(У) Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности [ЗаО] ОК-2; ОК-7; ОК-8; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3	6	Дисциплины по выбору Б1.В,ДВ.4: Судебная ботаника [ЗаО] (/ Методы анализа наркотических веществ на коже, в ее придатках и выделениях) ОК-5; ОПК-3;	2	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3	6
20								
21								
22								

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам									
	Курс 1				Курс 2					
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4			
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
23	Б2.В.02(Н) Производственная практика: научно-исследовательская работа [ЗаО] ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3	9			Б2.В.02(Н) Производственная практика: научно-исследовательская работа [ЗаО] ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3	9				
24										
25			Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	6			ФТД.В.01 Профессиональный-ориентированный перевод [ЗаО] ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2	2	ФТД.В.02 Социология и психология профессиональной деятельности [ЗаО] ОК-4; ОПК-2; ПК-1	2
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										

Примечание Учебный план магистратуры '180401_00-18-12-2374 -ЭДНК_академ..plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2018