МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Мажуга А.Г.*

06 *2019 г.*

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 26.06.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

18.04.01

по основной образовательной программе высшего образования - программе магистратуры по направлению подготовки 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 профессиональной деятельности*
+	+	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1494 от 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / *Филатов С.Н./*

И.о. проректора по УМР _____ / *Макаров Н.А./*

Начальник УУ _____ / *Макаров Н.А./*

Декан _____ / *Офицеров Е.Н./*

Руководитель магистерской программой _____ / *Офицеров Е.Н./*

Зав. кафедрой _____ / *Коваленко А.Е./*

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	К	К																												
II																				Э	Э	К	К															Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д								

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и 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		15			15			
Групп		1			1			

ПланСвод Учебный план магистратуры '180401_00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК_академ..plx', код направления 18.04.01, программа магистратуры : Современные технологии и аналитические методы исследований в системе допинг- и наркоконтроля , год начала подготовки 2

-	-	-	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	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																			
Базовая часть																			
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	1			4	4	144	144	51.4	51	57	35.6	4				17	Философии
+	Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	2			3	3	108	108	34.4	34	38	35.6		3			34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
+	Б1.Б.03	Деловой иностранный язык		1		2	2	72	72	34.2	34	37.8		2				9	Иностранных языков
+	Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	1			3	3	108	108	51.4	51	39	17.6	3				11	Процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов		3		4	4	144	144	51.2	51	92.8				4		55	Информатики и компьютерного проектирования
+	Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений		2		2	2	72	72	34.2	34	37.8			2			49	Экономической теории
						18	*18*	*648*	*648*	*256.8*	*255*	*302.4*	*88.8*	*9*	*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	34.2	34	37.8		2				8	Высшей математики
+	Б1.В.02	Информационные технологии в образовании		1		2	2	72	72	34.2	34	37.8		2				46	Информационных компьютерных технологий
+	Б1.В.03	Основные направления в разработке методов синтеза веществ нейротропного действия	3			5	5	180	180	68.4	68	76	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	34.2	34	37.8			2			14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**3**			5	**5**	**180**	**180**	**68.4**	**68**	**76**	**35.6**			5			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Токсикологическая химия	3			5	5	180	180	68.4	68	76	35.6			5		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы медицинской химии	3			5	5	180	180	68.4	68	76	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**	**51.4**	**51**	**93**	**35.6**			5			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих химических веществ, спиртосодержащих жидкостей	3			5	5	180	180	51.4	51	93	35.6			5		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
-	Б1.В.ДВ.02.02	Исследование специальных маркирующих веществ	3			5	5	180	180	51.4	51	93	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**	**51.4**	**51**	**57**	**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	51.4	51	57	35.6	4				37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы препаративной хроматографии	1			4	4	144	144	51.4	51	57	35.6	4				37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**			**23**	5	**5**	**180**	**180**	**68.4**	**68**	**111.6**			3	2			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Судебная ботаника			23	5	5	180	180	68.4	68	111.6			3	2		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа наркотических веществ на коже, в ее придатках и выделениях			23	5	5	180	180	68.4	68	111.6			3	2		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**			**2**	4	**4**	**144**	**144**	**51.2**	**51**	**92.8**			4				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений			2	4	4	144	144	51.2	51	92.8			4			37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
-	Б1.В.ДВ.05.02	Проблемы современной экспертологии			2	4	4	144	144	51.2	51	92.8			4			37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**2**			4	**4**	**144**	**144**	**68.4**	**68**	**40**	**35.6**		4				

ПланСвод Учебный план магистратуры '180401_00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК_академ..plx', код направления 18.04.01, программа магистратуры : Современные технологии и аналитические методы исследований в системе допинг- и наркоконтроля , год начала подготовки 2

-	-	-	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	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.ДВ.06.01	Современные тенденции обеспечения национальной безопасности в сфере производства продукции фармацевтического и иного назначения	2			4	4	144	144	68.4	68	40	35.6		4			37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
-	Б1.В.ДВ.06.02	Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно	2			4	4	144	144	68.4	68	40	35.6		4			37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**			**1**	4	**4**	**144**	**144**	**51.2**	**51**	**92.8**		4					
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы общей и частной фармакологии			1	4	4	144	144	51.2	51	92.8		4				37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
-	Б1.В.ДВ.07.02	Современные технологии проведения экспертизы в биологических объектах			1	4	4	144	144	51.2	51	92.8		4				37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
						42	*42*	*1512*	*1512*	*581.4*	*578*	*752.6*	*178*	*12*	*13*	*17*			
						60	*60*	*2160*	*2160*	*838.2*	*833*	*1055*	*266.8*	*21*	*18*	*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			2	6	6	216	216	76.2	76	139.8			6			37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР			1234	42	42	1512	1512	731.8	731	780.2		9	6	9	18	37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			4	6	6	216	216	0.2		215.8					6	37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
						54	*54*	*1944*	*1944*	*808.2*	*807*	*1135.8*		*9*	*12*	*9*	*24*		
						54	*54*	*1944*	*1944*	*808.2*	*807*	*1135.8*		*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	34.2	34	37.8			2			9	Иностранных языков
+	ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности		3		2	2	72	72	34.2	34	37.8				2		58	Социологии
						4	*4*	*144*	*144*	*68.4*	*68*	*75.6*			*2*	*2*			
						4	*4*	*144*	*144*	*68.4*	*68*	*75.6*			*2*	*2*			

План Учебный план магистратуры '180401_00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК_академ..plx', код направления 18.04.01, программа магистратуры : Современные технологии и аналитические методы исследований в системе допинг- и наркоконтроля , год начала подготовки 2019

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1												
															Сем. 1							Сем. 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																											
Базовая часть																											
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	1			4	4	36	144	144	51.4	57	35.6	34	4	16		35	0.4	57	35.6							
+	Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	2			3	3	36	108	108	34.4	38	35.6	9								3	9		25	0.4	38	35.6
+	Б1.Б.03	Деловой иностранный язык		1		2	2	36	72	72	34.2	37.8		27	2			34	0.2	37.8								
+	Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	1			3	3	36	108	108	51.4	39	17.6		3	16		35	0.4	39	17.6							
+	Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов		3		4	4	36	144	144	51.2	92.8		32														
+	Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений		2		2	2	36	72	72	34.2	37.8										2			34	0.2	37.8	
						18	*18*		*648*	*648*	*256.8*	*302.4*	*88.8*	*102*	*9*	*32*		*104*	*1*	*133.8*	*53.2*	*5*	*9*		*59*	*0.6*	*75.8*	*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	34.2	37.8		9	2	16		18	0.2	37.8								
+	Б1.В.02	Информационные технологии в образовании		1		2	2	36	72	72	34.2	37.8		27	2			34	0.2	37.8								
+	Б1.В.03	Основные направления в разработке методов синтеза веществ нейротропного действия	3			5	5	36	180	180	68.4	76	35.6	24														
+	Б1.В.04	Применение САПР для проектирования процессов технологии вакуум формовочных машин		2		2	2	36	72	72	34.2	37.8										2			34	0.2	37.8	
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**3**			5	**5**		**180**	**180**	**68.4**	**76**	**35.6**	**36**														
+	Б1.В.ДВ.01.01	Токсикологическая химия	3			5	5	36	180	180	68.4	76	35.6	36														
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы медицинской химии	3			5	5	36	180	180	68.4	76	35.6	36														
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**3**			5	**5**		**180**	**180**	**51.4**	**93**	**35.6**	**4**														
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих химических веществ, спиртосодержащих жидкостей	3			5	5	36	180	180	51.4	93	35.6	4														
-	Б1.В.ДВ.02.02	Исследование специальных маркирующих веществ	3			5	5	36	180	180	51.4	93	35.6	4														
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**1**			4	**4**		**144**	**144**	**51.4**	**57**	**35.6**	**28**	4	**9**		**42**	**0.4**	**57**	**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	51.4	57	35.6	28	4	9		42	0.4	57	35.6							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы препаративной хроматографии	1			4	4	36	144	144	51.4	57	35.6	28	4	9		42	0.4	57	35.6							
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**			**23**	5	**5**		**180**	**180**	**68.4**	**111.6**		**28**								3	**9**		**25**	**0.2**	**73.8**	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Судебная ботаника			23	5	5	36	180	180	68.4	111.6		28								3	9		25	0.2	73.8	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа наркотических веществ на коже, в ее придатках и выделениях			23	5	5	36	180	180	68.4	111.6		28								3	9		25	0.2	73.8	
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**			**2**	4	**4**		**144**	**144**	**51.2**	**92.8**		**10**								4	**9**		**42**	**0.2**	**92.8**	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений			2	4	4	36	144	144	51.2	92.8		10								4	9		42	0.2	92.8	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Проблемы современной экспертологии			2	4	4	36	144	144	51.2	92.8		10								4	9		42	0.2	92.8	
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**2**			4	**4**		**144**	**144**	**68.4**	**40**	**35.6**									4	**9**		**59**	**0.4**	**40**	**35.6**

План Учебный план магистратуры '180401_00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК_академ..plx', код направления 18.04.01, программа магистратуры : Современные технологии и аналитические методы исследований в системе допинг- и наркоконтроля , год начала подготовки 2019

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Сем. 3							Сем. 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Контроль	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	23	0.2	92.8									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*	*23*	*0.2*	*92.8*											
														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		59	0.4	76	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	**16**		**52**	**0.4**	**76**	**35.6**										**ОК-5; ОПК-3; ПК-2**
5	16		52	0.4	76	35.6								37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-5; ОПК-3; ПК-2
5	16		52	0.4	76	35.6								37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-5; ОПК-3; ПК-2
5	**9**		**42**	**0.4**	**93**	**35.6**										**ОК-5; ОПК-3; ПК-2; ПК-3**
5	9		42	0.4	93	35.6								37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-5; ОПК-3; ПК-2; ПК-3
5	9		42	0.4	93	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			**34**	**0.2**	**37.8**											**ОК-5; ОПК-3; ПК-2**
2			34	0.2	37.8									37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-5; ОПК-3; ПК-2
2			34	0.2	37.8									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

План Учебный план магистратуры '180401_00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК_академ..plx', код направления 18.04.01, программа магистратуры : Современные технологии и аналитические методы исследований в системе допинг- и наркоконтроля , год начала подготовки 2019

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1													
															Сем. 1							Сем. 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Контроль
+	Б1.В.ДВ.06.01	Современные тенденции обеспечения национальной безопасности в сфере производства продукции фармацевтического и иного назначения	2			4	4	36	144	144	68.4	40	35.6									4	9		59	0.4	40	35.6
-	Б1.В.ДВ.06.02	Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно	2			4	4	36	144	144	68.4	40	35.6									4	9		59	0.4	40	35.6
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**			**1**	4	**4**		**144**	**144**	**51.2**	**92.8**		**16**	4	**9**		**42**	**0.2**	**92.8**								
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы общей и частной фармакологии			1	4	4	36	144	144	51.2	92.8		16	4	9		42	0.2	92.8								
-	Б1.В.ДВ.07.02	Современные технологии проведения экспертизы в биологических объектах			1	4	4	36	144	144	51.2	92.8		16	4	9		42	0.2	92.8								
						42	*42*		*1512*	*1512*	*581.4*	*752.6*	*178*	*182*	*12*	*34*		*136*	*1*	*225.4*	*35.6*	*13*	*27*		*160*	*1*	*244.4*	*35.6*
						60	*60*		*2160*	*2160*	*838.2*	*1055*	*266.8*	*284*	*21*	*66*		*240*	*2*	*359.2*	*88.8*	*18*	*36*		*219*	*1.6*	*320.2*	*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			2	6	6	36	216	216	76.2	139.8										6			76	0.2	139.8	
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР			1234	42	42	36	1512	1512	731.8	780.2			9			170	0.2	153.8		6			85	0.2	130.8	
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			4	6	6	36	216	216	0.2	215.8																
						54	*54*		*1944*	*1944*	*808.2*	*1135.8*			*9*			*170*	*0.2*	*153.8*		*12*			*161*	*0.4*	*270.6*	
						54	*54*		*1944*	*1944*	*808.2*	*1135.8*			*9*			*170*	*0.2*	*153.8*		*12*			*161*	*0.4*	*270.6*	
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	34.2	37.8										2			34	0.2	37.8	
+	ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности		3		2	2	36	72	72	34.2	37.8																
						4	*4*		*144*	*144*	*68.4*	*75.6*										*2*			*34*	*0.2*	*37.8*	
						4	*4*		*144*	*144*	*68.4*	*75.6*										*2*			*34*	*0.2*	*37.8*	

План Учебный план магистратуры '180401_00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК_академ..plx', код направления 18.04.01, программа магистратуры : Современные технологии и аналитические методы исследований в системе допинг- и наркоконтроля , год начала подготовки 2019

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Сем. 3							Сем. 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Контроль	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	*34*		*187*	*1.4*	*282.8*	*106.8*										
21	*46*	*16*	*210*	*1.6*	*375.6*	*106.8*										
														37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОК-2; ОК-7; ОК-8; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
9			170	0.2	153.8		18			306	0.2	341.8		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				0.2	215.8		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			*170*	*0.2*	*153.8*		*24*			*306*	*0.4*	*557.6*				
9			*170*	*0.2*	*153.8*		*24*			*306*	*0.4*	*557.6*				
							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	16		18	0.2	37.8									58	Социологии	ОК-4; ОПК-2; ПК-1
2	*16*		*18*	*0.2*	*37.8*											
2	*16*		*18*	*0.2*	*37.8*											

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	Современные технологии проведения экспертизы в биологических объектах	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
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	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
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: НИР	
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	Современные технологии проведения экспертизы в биологических объектах	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
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: НИР	
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	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
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	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
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: НИР	
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: НИР	
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: НИР	
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	Современные тенденции обеспечения национальной безопасности в сфере производства продукции фармацевтического и иного назначения	
Б1.В.ДВ.06.02	Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы общей и частной фармакологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Современные технологии проведения экспертизы в биологических объектах	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
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: НИР	
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: НИР	
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	Современные тенденции обеспечения национальной безопасности в сфере производства продукции фармацевтического и иного назначения	
Б1.В.ДВ.06.02	Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы общей и частной фармакологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Современные технологии проведения экспертизы в биологических объектах	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.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	Современные технологии проведения экспертизы в биологических объектах	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
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	Современные тенденции обеспечения национальной безопасности в сфере производства продукции фармацевтического и иного назначения	
Б1.В.ДВ.06.02	Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '180401_00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК_академ..plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2019

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	Современные тенденции обеспечения национальной безопасности в сфере производства продукции фармацевтического и иного назначения	ОПК-3; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно	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	Современные технологии 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	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	ОК-2; ОК-7; ОК-8; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: 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.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	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	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

КУРС 1 Учебный план магистратуры '180401 00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК академ..plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль				
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**30**	19 4/6		**1152**								**32**	20		**2232**								**62**	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**30**			**1080**								**30**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**57.8**											**63.6**											**60.7**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**35.6**											**23.8**											**29.7**											
		Аудиторная нагрузка		**27.8**											**24.5**											**26.2**											
		Контактная работа		**27.9**											**24.6**											**26.3**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**478.2**	**66**		**410**	**2.2**	**513**	**88.8**	**30**	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/2		**1152**	**452.2**	**36**		**414**	**2.2**	**628.6**	**71.2**	**32**	ТО: 17 Э: 3		**2232**	**930.4**	**102**		**824**	**4.4**	**1141.6**	**160**	**62**	ТО: 3И 1/6 Э: 5 1/2		
1	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	Эк	**144**	51.4	16		35	0.4	57	35.6	4													Эк	**144**	51.4	16		35	0.4	57	35.6	4		17	1
2	Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии												Эк	**108**	34.4	9		25	0.4	38	35.6	3		Эк	**108**	34.4	9		25	0.4	38	35.6	3		34	2
3	Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	За	**72**	34.2			34	0.2	37.8		2													За	**72**	34.2			34	0.2	37.8		2		9	1
4	Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	Эк	**108**	51.4	16		35	0.4	39	17.6	3													Эк	**108**	51.4	16		35	0.4	39	17.6	3		11	1
5	Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений												За	**72**	34.2			34	0.2	37.8		2		За	**72**	34.2			34	0.2	37.8		2		49	2
6	Б1.В.01	Дополнительные главы математики в современных технологиях и аналитических методах исследований в системе допинг- и наркоконтроля	ЗаО	**72**	34.2	16		18	0.2	37.8		2													ЗаО	**72**	34.2	16		18	0.2	37.8		2		8	1
7	Б1.В.02	Информационные технологии в образовании	За	**72**	34.2			34	0.2	37.8		2													За	**72**	34.2			34	0.2	37.8		2		46	1
8	Б1.В.04	Применение САПР для проектирования процессов технологии вакуум формовочных машин												За	**72**	34.2			34	0.2	37.8		2		За	**72**	34.2			34	0.2	37.8		2		14	2
9	Б1.В.ДВ.03.01	Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сильнодействующих ядовитых веществ	Эк	**144**	51.4	9		42	0.4	57	35.6	4													Эк	**144**	51.4	9		42	0.4	57	35.6	4		37	1
10	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Методы препаративной хроматографии*	Эк	**144**	51.4	9		42	0.4	57	35.6	4													Эк	**144**	51.4	9		42	0.4	57	35.6	4		37	1
11	Б1.В.ДВ.04.01	Судебная ботаника												ЗаО	**108**	34.2	9		25	0.2	73.8		3		ЗаО	**108**	34.2	9		25	0.2	73.8		3		37	23
12	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Методы анализа наркотических веществ на коже, в ее придатках и выделениях*												ЗаО	**108**	34.2	9		25	0.2	73.8		3		ЗаО	**108**	34.2	9		25	0.2	73.8		3		37	23
13	Б1.В.ДВ.05.01	Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений												ЗаО	**144**	51.2	9		42	0.2	92.8		4		ЗаО	**144**	51.2	9		42	0.2	92.8		4		37	2
14	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Проблемы современной экспертологии*												ЗаО	**144**	51.2	9		42	0.2	92.8		4		ЗаО	**144**	51.2	9		42	0.2	92.8		4		37	2
15	Б1.В.ДВ.06.01	Современные тенденции обеспечения национальной безопасности в сфере производства продукции фармацевтического и иного назначения												Эк	**144**	68.4	9		59	0.4	40	35.6	4		Эк	**144**	68.4	9		59	0.4	40	35.6	4		37	2
16	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно*												Эк	**144**	68.4	9		59	0.4	40	35.6	4		Эк	**144**	68.4	9		59	0.4	40	35.6	4		37	2
17	Б1.В.ДВ.07.01	Основы общей и частной фармакологии	ЗаО	**144**	51.2	9		42	0.2	92.8		4													ЗаО	**144**	51.2	9		42	0.2	92.8		4		37	1
18	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Современные технологии проведения экспертизы в биологических объектах*	ЗаО	**144**	51.2	9		42	0.2	92.8		4													ЗаО	**144**	51.2	9		42	0.2	92.8		4		37	1
19	**Б2.В.01(У)**	**Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и**												ЗаО	**216**	76.2			76	0.2	139.8		6		ЗаО	**216**	76.2			76	0.2	139.8		6		37	2
20	**Б2.В.02(Н)**	**Производственная практика: НИР**	ЗаО	**324**	170.2			170	0.2	153.8		9		ЗаО	**216**	85.2			85	0.2	130.8		6		ЗаО(2)	**540**	255.4			255	0.4	284.6		15		37	1234
21	ФТД.В.01	Профессиональный-ориентированный перевод												За	**72**	34.2			34	0.2	37.8		2		За	**72**	34.2			34	0.2	37.8		2		9	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО(3)											Эк(2) За(3) ЗаО(1)											Эк(5) За(5) ЗаО(7)												
ПРАКТИКИ		(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2										8												10		

КУРС 2 Учебный план магистратуры '180401 00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК академ..plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Контроль	Всего			
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, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**60.9**											**58.1**											**59.5**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**42.8**																						**21.4**											
		Аудиторная нагрузка		**25.8**											**27.5**											**26.7**											
		Контактная работа		**25.9**											**27.5**											**26.7**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1152**	**478**	**62**	**16**	**398**	**2**	**567.2**	**106.8**	**32**	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/2		**648**	**306.2**			**306**	**0.2**	**341.8**		**18**	ТО: 11 1/6 Э: 5/6		**1800**	**784.2**	**62**	**16**	**704**	**2.2**	**909**	**106.8**	**50**	ТО: 28 1/3 Э: 3 1/3		
1	Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	Зк	**144**	51.2	12	16	23	0.2	92.8		4													Зк	**144**	51.2	12	16	23	0.2	92.8		4		55	3
2	Б1.В.03	Основные направления в разработке методов синтеза веществ нейротропного действия	Зк	**180**	68.4	9		59	0.4	76	35.6	5													Зк	**180**	68.4	9		59	0.4	76	35.6	5		37	3
3	Б1.В.ДВ.01.01	Токсикологическая химия	Зк	**180**	68.4	16		52	0.4	76	35.6	5													Зк	**180**	68.4	16		52	0.4	76	35.6	5		37	3
4	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Основы медицинской химии*	Зк	**180**	68.4	16		52	0.4	76	35.6	5													Зк	**180**	68.4	16		52	0.4	76	35.6	5		37	3
5	Б1.В.ДВ.02.01	Экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих химических веществ, спиртосодержащих жидкостей	Зк	**180**	51.4	9		42	0.4	93	35.6	5													Зк	**180**	51.4	9		42	0.4	93	35.6	5		37	3
6	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Исследование специальных наркотических веществ*	Зк	**180**	51.4	9		42	0.4	93	35.6	5													Зк	**180**	51.4	9		42	0.4	93	35.6	5		37	3
7	Б1.В.ДВ.04.01	Судебная ботаника	ЗаО	**72**	34.2			34	0.2	37.8		2													ЗаО	**72**	34.2			34	0.2	37.8		2		37	23
8	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Методы анализа наркотических веществ на коже, в ее придатках и выделениях*	ЗаО	**72**	34.2			34	0.2	37.8		2													ЗаО	**72**	34.2			34	0.2	37.8		2		37	23
9	**Б2.В.02(Н)**	**Производственная практика: НИР**	ЗаО	**324**	170.2			170	0.2	153.8		9		ЗаО	**648**	306.2			306	0.2	341.8		18		ЗаО(2)	**972**	476.4			476	0.4	495.6		27		37	1234
10	ФГД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности	Зк	**72**	34.2	16		18	0.2	37.8		2													Зк	**72**	34.2	16		18	0.2	37.8		2		58	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО(2)											ЗаО											Эк(3) За(2) ЗаО(3)												
ПРАКТИКИ		(План)													216	0.2				0.2	215.8		6	4		216	0.2				0.2	215.8		6	4		
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	216	0.2				0.2	215.8		6	4	ЗаО	216	0.2				0.2	215.8		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)													216						216		6	4		216						216		6	4		
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты													216						216		6	4		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						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план магистратуры '180401_00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК_академ..plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2019

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '180401_00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК_академ..plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2019

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
Итого (с факультативами)				121	127	124	62	30	32	62	32	30
Итого по ОП (без факультативов)				117	123	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	30%	70%	73.8%	60	60	60	39	21	18	21	21	
Базовая часть				18	21	18	14	9	5	4	4	
Вариативная часть				39	42	42	25	12	13	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	9	6				6		6
Факультативы				4	4	4	2		2	2	2	
Вариативная часть				4	4	4	2		2	2	2	

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	60.3	-	57.8	63.6	-	60.9	58.1
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	30.3	-	35.6	23.8	-	42.8	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП	26.4	-	27.9	24.6	-	25.9	27.5
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	838.2	-	308	256.6	-	273.6	
	Блок Б2	808.2	-	170.2	161.4	-	170.2	306.4
	Блок Б3		-			-		
	Блок ФТД	68.4	-		34.2	-	34.2	
	Итого по всем блокам	1714.8	-	478.2	452.2	-	478	306.4
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		5	3	2	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)		4	2	2	1	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		7	3	4	4	2	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	17.77%						
	в интерактивной форме	34%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				

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

	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

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план магистратуры '180401_00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК_академ..plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2019

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	30		32		32		30	
1	Б1.Б.01 Философские проблемы науки и техники [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.02 Теоретические и экспериментальные методы в химии [Эк] ОК-1; ОК-5; ОК-8; ОПК-4	3	Б1.Б.05 Оптимизация химико-технологических процессов [За] ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	4		
2								
3								
4			Б1.Б.06 Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений [За] ОК-4	2				
5	Б1.Б.03 Деловой иностранный язык [За] ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2	2						
6			Б1.В.04 Применение САПР для проектирования процессов технологии вакуум формовочных машин [За] ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3	2	Б1.В.03 Основные направления в разработке методов синтеза веществ нейротропного действия [Эк] ОПК-3; ПК-1; ПК-3	5		
7	Б1.Б.04 Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ОПК-4	3						
8			Б1.В.ДВ.04.01 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; ПК-2	3				
9								
10	Дополнительные главы математики в современных технологиях и аналитических методах исследований в системе допинг- и наркоконтроля [ЗаО]	2					Б2.В.02(Н) Производственная практика: НИР [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;	18
11			Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5:		Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Токсикологическ			

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план магистратуры '180401_00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК_академ..plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2019

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.
	ОК-4; ОПК-4;		Технология криминалистического обеспечения расследования наркопреступлений [ЗаО] (/ Проблемы современной экспертологии) ОК-5; ОПК-3; ПК-1	4	ая химия [Эк] (/ Основы медицинской химии) ОК-5; ОПК-3; ПК-2	5	ПК-2; ПК-3	
12	Б1.В.02 Информационные технологии в образовании [За] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-3	2						
13								
14	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Масс-спектрометрия и хромато-масс-спектральный анализ наркотических, допинговых и сильнодействующих ядовитых веществ [Эк] (/ Методы препаративной хроматографии) ОК-5; ОПК-3; ПК-1; ПК-2	4	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Современные тенденции обеспечения национальной безопасности в сфере производства продукции фармацевтического и иного назначения [Эк] (/ Общие методы получения и аналитического исследования биологически активных веществ неконтролируемых законодательно) ОПК-3; ПК-1;	4	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих химических веществ, спиртосодержащих жидкостей [Эк] (/ Исследование специальных маркирующих веществ) ОК-5; ОПК-3; ПК-2; ПК-3	5		
15								
16								
17								
18	Б1.В.ДВ.07.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7: Основы общей и частной фармакологии [ЗаО] (/ Современные технологии проведения экспертизы в биологических объектах) ОК-1; ОК-4; ОПК-3; ПК-1; ПК-2	4						
19								
20			Б2.В.01(У) Учебная практика: практика по получению первичных профессиональ	6	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Судебная ботаника [ЗаО] (/ Методы анализа наркотических	2	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4;	6

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план магистратуры '180401_00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК_академ..plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2019

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.
21	ПК-2		профессиональных умений и навыков [ЗаО] ОК-2; ОК-7; ОК-8; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3	6	веществ на коже, в ее придатках и выделениях) ОК-5; ОПК-3;		ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3	6
22	Б2.В.02(Н) Производственная практика: НИР [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: НИР [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		
23								
24								
25			Б2.В.02(Н) Производственная практика: НИР [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	6			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	6
26								
27								
28								
29								
30								
31			ФТД.В.01 Профессиональный-ориентированный перевод [За] ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2	2	ФТД.В.02 Социология и психология профессиональной деятельности [За] ОК-4; ОПК-2; ПК-1	2		
32								

Примечание Учебный план магистратуры '180401_00-19-12-341685-ХТ-ЭДНК_академ..plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2019