

ЛИН СО РАН

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

Аналитическая химия

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 2

20.01.2015

04.06.01

Утверждаю



И.о. директора

к.б.н.

Павлова О.Н.

"05" февраля 2015 г.

Виды деят.:

научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук; преподавательская деятельность в области химии и смежных наук;

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки

2015

Образовательный стандарт

869

30.07.2014

Согласовано

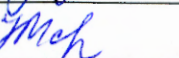
И. о. зам. директора по научной работе

 / к.х.н. Мариняйте И.И./

И.о. зам. директора по науке

 / к.б.н. Суханова Л.В./

Зав. аспирантурой

 / к.б.н. Максимова Н.В./

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Образовательная подготовка	10	9 1/3	10 2/3		30
П	Практика			2		2
Н	Научные исследования	32	34 2/3	31 1/3	34	132
Э	Экзамены	2				2
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				4	4
К	Каникулы	8	8	8	8	32
Итого		52	52	52	48	204
Аспирантов		1				
Сдающих канд. экз.		1				
Соискателей с руков.						
Изучающих ФД						
Групп						

ПЛАН Учебный план аспирантов '04_06_01_Аналитическая химия.рлх', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов									ЗЕТ		Курс 1										Курс 2								Распределение
					По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Часов							ЗЕТ	Часов							ЗЕТ				
		Лек	Лаб	Пр				Часов	Ауд	Лек					Лаб	Пр	СРС	Контроль	Часов	Ауд	Лек		Лаб	Пр	СРС	Контроль								
4	Итого	2	8	1	8244	8244	452	255		197	556	180	240	240	2064	210	84		126	150	72	60	2056	98	74		24	190		60				
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	2	8	1	8244	8244	452	255		197	556	180	240	240	2064	210	84		126	150	72	60	2056	98	74		24	190		60				
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=33.3%						42%	56%	0%	44%	51%	7%																						
9	Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	2	7	1	1080	1080	452	255		197	556	72	30	30	432	210	84		126	150	72	12	288	98	74		24	190		8				
11	Б1.Б Базовая часть	2		1	324	324	168	60		108	84	72	9	9	324	168	60		108	84	72	9												
12	Б1.Б.1 История и философия науки	1		1	144	144	60	60			48	36	4	4	144	60	60			48	36	4												
15	Б1.Б.2 Иностранный язык	1			180	180	108			108	36	36	5	5	180	108			108	36	36	5												
20	Б1.В Вариативная часть		7		756	756	284	195		89	472		21	21	108	42	24		18	66		3	288	98	74		24	190		8				
22	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины		5		504	504	188	122		66	316		14	14	108	42	24		18	66		3	288	98	74		24	190		8				
23	Б1.В.ОД.1 Основы аналитической химии органических соединений		1		108	108	42	24		18	66		3	3	108	42	24		18	66		3												
26	Б1.В.ОД.2 Применение масс-спектрометрии для анализа объектов окружающей среды		1		108	108	42	30		12	66		3	3									108	42	30		12	66		3				
29	Б1.В.ОД.3 Высокоэффективная жидкостная хроматография. Методы анализа белков и пептидов		1		108	108	42	30		12	66		3	3									108	42	30		12	66		3				
32	Б1.В.ОД.4 Байкаловедение		1		72	72	14	14			58		2	2									72	14	14			58		2				
35	Б1.В.ОД.5 Психология и педагогика высшей школы		1		108	108	48	24		24	60		3	3																				
40	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору		2		252	252	96	73		23	156		7	7																				
42	Б1.В.ДВ.1																																	
43	1 Биомониторинг стойких органических загрязнителей в экосистеме Байкала		1		108	108	43	20		23	65		3	3																				
46	2 Химия окружающей среды		1		108	108	43	20		23	65		3	3																				
49	Б1.В.ДВ.2																																	
50	1 Основы масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС)		1		72	72	20	20			52		2	2																				
53	2 Основы лимнологии		1		72	72	20	20			52		2	2																				
56	Б1.В.ДВ.3																																	
57	1 Основы промышленной экологии				72	72	33	33			39		2	2																				
60	2 О современном состоянии озера Байкал				72	72	33	33			39		2	2																				
62	Итого по Блокам 2 и 3		1		6840	6840							201	201	1632							48	1768							52				
68	Индекс Наименование	Вар.	Расср.		По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Нед.	Итого часов	Неделя	Часов				ЗЕТ	Нед.	Итого часов	Неделя	Часов				ЗЕТ			
69																																		
70	Б2 Блок 2 «Практики»		1		108	108								3	3																			
71	Б2.1 Педагогическая практика	Вар		1	108	108								3	3																			
74	Индекс Наименование	Вар.	Расср.		По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Нед.	Итого часов	Неделя	Часов				ЗЕТ	Нед.	Итого часов	Неделя	Часов				ЗЕТ			
75																																		
76	Б3 Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732								198	198	32	1632	32		1632			48	34 2/3	1768	34	2/3	1768		52				

ПЛАН Учебный план аспирантов '04_06_01_Аналитическая химия.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2015

	по курсам														Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Курс 3							Курс 4											
	Часов						ЗЕТ	Часов						ЗЕТ					
	Часов	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль	Часов	Ауд	Лек	Лаб	Пр						
4	2066	144	97		47	216		60	2058						108	60	-		
6	2066	144	97		47	216		60	2058						108	60	-		
8																			
9	360	144	97		47	216		10								-			
11																-			
12																36			
15																36			
20	360	144	97		47	216		10								-			
22	108	48	24		24	60		3								-			
23																36			
26																36			
29																36			
32																36			
35	108	48	24		24	60		3								36			
40	252	96	73		23	156		7								-			
42																			
43	108	43	20		23	65		3								36			
46	108	43	20		23	65		3								36			
49																			
50	72	20	20			52		2								36			
53	72	20	20			52		2								36			
56																			
57	72	33	33			39		2								36			
60	72	33	33			39		2								36			
62																			
66	1706							50	1734							51	-		
68																			
69	Нед.	Итого часов	Неделя	Часов			ЗЕТ	Нед.	Итого часов	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
70	2	108	2			108					Итого	СР	Ауд						
71	2	108	2			108	3								36	1.50			
74																			
75	Нед.	Итого часов	Неделя	Часов			ЗЕТ	Нед.	Итого часов	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
76	31 1/3	1598	31 1/3			1598					Итого	СР	Ауд						
76	31 1/3	1598	31 1/3			1598	47	34	1734	34			1734		51				

ПЛАН Учебный план аспирантов '04 06 01 Аналитическая химия.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2015

[illegible]

ПЛАН Учебный план аспирантов '04_06_01_Аналитическая химия.p1ax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2015

	по курсам																Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра
	Курс 3								Курс 4												
	Часов							ЗЕТ	Часов							ЗЕТ					
	Часов	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		Часов	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль						
77	31 1/3	1598	31	1/3	1598			47	34	1734	34		1734			51	34	1.50			
80																					
81	Нед.	Итого часов	Неделя	Часов			ЗЕТ	Нед.	Итого часов	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
82				Итого	СР	Ауд					Итого	СР	Ауд								
84																					
85	Часов	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
86									108						108	3	-				
87									108						108	3	36				
92																					
93	Нед.	Итого часов	Неделя	Часов			ЗЕТ	Нед.	Итого часов	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
94				Итого	СР	Ауд					Итого	СР	Ауд								
95									4	216	4		216			6					
98																					
99	Часов	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
100																-					

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '04_06_01_Аналитическая химия.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.1	Основы аналитической химии органических соединений
	Б1.В.ОД.2	Применение масс-спектрометрии для анализа объектов окружающей среды
	Б1.В.ОД.3	Высокоэффективная жидкостная хроматография. Методы анализа белков и пептидов
	Б1.В.ОД.4	Байкаловедение
	Б1.В.ДВ.1.1	Биоиндикаторы стойких органических загрязнителей в экосистеме Байкала
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия окружающей среды
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС)
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы лимнологии
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы промышленной экологии
	Б1.В.ДВ.3.2	О современном состоянии озера Байкал
2	ОПК-2	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук
	Б1.В.ОД.1	Основы аналитической химии органических соединений
	Б1.В.ОД.2	Применение масс-спектрометрии для анализа объектов окружающей среды
	Б1.В.ОД.3	Высокоэффективная жидкостная хроматография. Методы анализа белков и пептидов
	Б1.В.ДВ.1.1	Биоиндикаторы стойких органических загрязнителей в экосистеме Байкала
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия окружающей среды
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС)
3	ОПК-3	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Основы аналитической химии органических соединений
	Б1.В.ОД.5	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия окружающей среды
4	ПК-1	Знание основных методологических, теоретических и экспериментальных подходов к проведению научных исследований в соответствии с номенклатурой специальности "Аналитическая химия"
	Б1.В.ОД.1	Основы аналитической химии органических соединений
	Б1.В.ОД.2	Применение масс-спектрометрии для анализа объектов окружающей среды
	Б1.В.ОД.3	Высокоэффективная жидкостная хроматография. Методы анализа белков и пептидов
	Б1.В.ДВ.1.1	Биоиндикаторы стойких органических загрязнителей в экосистеме Байкала
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия окружающей среды
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС)
5	ПК-2	Способность использовать освоенные подходы для решения конкретных аналитических задач в различных областях химии и смежных наук
	Б1.В.ОД.1	Основы аналитической химии органических соединений
	Б1.В.ОД.2	Применение масс-спектрометрии для анализа объектов окружающей среды
	Б1.В.ОД.3	Высокоэффективная жидкостная хроматография. Методы анализа белков и пептидов
	Б1.В.ОД.4	Байкаловедение
	Б1.В.ДВ.1.1	Биоиндикаторы стойких органических загрязнителей в экосистеме Байкала
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС)
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы лимнологии

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '04_06_01_Аналитическая химия.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы промышленной экологии
	Б1.В.ДВ.3.2	О современном состоянии озера Байкал
6	ПК-3	Владение приборно-аналитическими навыками, позволяющими работать на высокотехнологичном аналитическом оборудовании
	Б1.В.ОД.1	Основы аналитической химии органических соединений
	Б1.В.ОД.2	Применение масс-спектрометрии для анализа объектов окружающей среды
	Б1.В.ОД.3	Высокоэффективная жидкостная хроматография. Методы анализа белков и пептидов
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС)
7	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Основы аналитической химии органических соединений
	Б1.В.ОД.2	Применение масс-спектрометрии для анализа объектов окружающей среды
	Б1.В.ОД.3	Высокоэффективная жидкостная хроматография. Методы анализа белков и пептидов
	Б1.В.ОД.4	Байкаловедение
	Б1.В.ДВ.1.1	Биоиндикаторы стойких органических загрязнителей в экосистеме Байкала
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия окружающей среды
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС)
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы лимнологии
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы промышленной экологии
	Б1.В.ДВ.3.2	О современном состоянии озера Байкал
8	УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Основы аналитической химии органических соединений
9	УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Основы аналитической химии органических соединений
	Б1.В.ОД.2	Применение масс-спектрометрии для анализа объектов окружающей среды
	Б1.В.ОД.3	Высокоэффективная жидкостная хроматография. Методы анализа белков и пептидов
	Б1.В.ДВ.1.1	Биоиндикаторы стойких органических загрязнителей в экосистеме Байкала
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия окружающей среды
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС)
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы промышленной экологии
10	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
11	УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.1	Основы аналитической химии органических соединений
	Б1.В.ОД.2	Применение масс-спектрометрии для анализа объектов окружающей среды
	Б1.В.ОД.3	Высокоэффективная жидкостная хроматография. Методы анализа белков и пептидов

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '04_06_01_Аналитическая химия.рпх', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.5	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.1	Биоиндикаторы стойких органических загрязнителей в экосистеме Байкала
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия окружающей среды
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС)
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы лимнологии
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы промышленной экологии
	Б1.В.ДВ.3.2	О современном состоянии озера Байкал
*		