

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

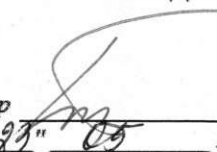
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт неорганической химии им. А.В. Николаева Сибирского отделения Российской академии наук

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом Института
Протокол № 40 от 23.05.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

Директор  Брылев К.А.
"23" 05 2024 г.

1.4.1

1.4 Химические науки

1.4.1 Неорганическая химия

Кафедра:

Отдел: подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Квалификация (степень): кандидат химических наук

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2024

Федеральные государственные 951

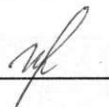
20.10.2021

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по научной работе

 / Кореньев С.В./

Зав. аспирантурой и докторантурой

 / Андриенко И.В./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Образовательная подготовка	52/3				52/3
П	Практика	4				4
Н	Научно-исследовательская работа и выполнение диссертации	36	46	46	27	155
Э	Кандидатские Экзамены	1/3			1/3	2/3
Д	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук				182/3	182/3
К	Каникулы	6	6	6	6	24
Итого		52	52	52	52	208
Аспирантов		5	8			
Сдающих канд. экз.						
Соискателей с руков.						
Изучающих ФД						
Групп		1	1	1		

Курс 4				Часов ЗЕТ в нед.	Пл/Ауд. (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в лекторийной форме	Заполнить на кафедре	
Часов			ЗЕТ					Код	Наименование
Лек	Пр	СР							
Контр. оцн									

4				67.5	-		31.1%		
6					-		31.1%		
8					-		44.4%		
9					36				
12					36		100%		

15									
17					-				
18					36				

21					-				
23									
26									

28					-		29.7%		
29					36				
32					36				
35					36				
38					36				
41					36				
44					36				
47					36		13.3%		
50					36		13.3%		
53					36		13.3%		
56					36				
59					36				
62					36				
65					36				
68					36				
71					36				
74					36				
77					36				
80					36				
83					36				
86					36				
89					36				

№ п/п	Наименование	Формы контроля			Всего часов				ЗЕТ		Курс 1					Курс 2					Курс 3					Итого									
		Экспертная оценка	Зачеты	Рейтинг	Пл. баллы	Пл. баллы (по учеб. зан.)	Контр. баллы	СР баллы	Экспертная оценка	Зачеты	Часы					Часы					Часы					Лек	Лаб								
											Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. баллы	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. баллы	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр. баллы	ЗЕТ					
92	ФД.А.22	Химия природных соединений	1		72	72	36	36	2	2							36			36			2												
93	ФД.А.23	Методы анализа соединений	1		72	72	36	36	2	2							36			36			2												
94	ФД.А.24	Квантовая химия: методы в квантовой химии	1		72	72	36	36	2	2							36			36			2												
95	ФД.А.25	Квантовая химия: методы в квантовой химии	1		108	108	48	60	3	3							32		16	60			3												
96	ФД.А.26	Методы анализа соединений	1		144	144	76	68	4	4							40		36	68			4												
97	ФД.А.27	Анализ соединений	1		180	180	99	81	5	5							40	32	27	81			5												
98	ФД.А.28	Химия природных соединений	1		216	216	112	104	6	6							40	36	36	104			6												
99	ФД.А.29	Свойства неорганических веществ	1		180	180	90	90	5	5							36		54	90			5												
100	ФД.А.30	Решение задач по неорганической химии	1		180	180	90	90	5	5							36		54	90			5												
101	ФД.А.31	Решение задач по неорганической химии	1		180	180	90	90	5	5							36		54	90			5												
102	ФД.А.32	Свойства неорганических веществ	1		180	180	90	90	5	5							36		54	90			5												
103	ФД.А.33	Термодинамика и кинетика химических процессов	1		180	180	90	90	5	5							36		54	90			5												
104	ФД.А.34	Основы квантовой химии	1		180	180	90	90	5	5							36		54	90			5												
105	ФД.А.35	Методы квантовой химии	1	2	144	144	68	76	4	4							34		34	76			4												
106	ФД.А.36	Применение ЭВМ в квантовой химии	1		108	108	56	52	3	3								24	32	52			3												
107	ФД.А.37	Квантовая химия: методы в квантовой химии	1		180	180	90	90	5	5							36		54	90			5												
108	ФД.А.38	Квантовая химия: методы в квантовой химии	1		108	108	54	54	3	3							28		26	54			3												
109	ФД.А.39	Физико-химические методы анализа	1		108	108	45	63	3	3							28		27	63			3												
110	ФД.А.40	Физико-химические методы анализа	1		108	108	48	60	3	3							22		16	60			3												
111	ФД.А.41	Экспериментальные методы анализа	1		36	36	20	16	1	1							20			16			1												
112	ФД.А.42	Экспериментальные методы анализа	2		144	144	78	66	4	4							26	16	36	66			4												
113	ФД.А.43	Методы анализа соединений	1		144	144	70	74	4	4							68		2	74			4												
114	ФД.А.44	Термодинамика и кинетика химических процессов	1	1	288	288	135	152	8	8							72		64	152			8												
115	ФД.А.45	Свойства неорганических веществ	1		72	72	34	30	2	2							34			30			2												
116	ФД.А.46	Экспериментальные методы анализа	1		72	72	34	30	2	2							34			30			2												
117	ФД.А.47	Квантовая химия: методы в квантовой химии	1		72	72	34	30	2	2							34			30			2												
118	ФД.А.48	Квантовая химия: методы в квантовой химии	1		72	72	34	30	2	2							34			30			2												
119	ФД.А.49	Квантовая химия: методы в квантовой химии	1		72	72	34	30	2	2							34			30			2												
120	ФД.А.50	Квантовая химия: методы в квантовой химии	1		180	180	94	86	5	5							24		70	86			5												
121	ФД.А.51	Квантовая химия: методы в квантовой химии	1	1	108	108	42	56	3	3							16		26	56			3												
122	ФД.А.52	Экспериментальные методы анализа	1		108	108	30	78	3	3							6		24	78			3												
123	ФД.А.53	Свойства неорганических веществ	1		72	72	27	45	2	2							26		1	45			2												

Курс 4					Заполненная кафедра					
Часов				ЗЕТ	Часов ЗЕТ в 8 ЗЕТ нед.	Пр/АУА (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код	Наименование
Лек	Пр	СР	Контр. оль							
92					36					
95					36					
98					36					
101					36	33.3%				
104					36	47.4%				
107					36	22.3%				
110					36	32.1%				
113					36	60%				
116					36	60%				
119					36	60%				
122					36	60%				
125					36	60%				
128					36	60%				
131					36	50%				
134					36	57.1%				
137					36	60%				
140					36	48.1%				
143					36	60%				
146					36	33.3%				
149					36					
152					36	46.2%				
155					36	2.9%				
158					36	47.1%				
161					36					
164					36					
167					36					
170					36					
173					36					
176					36	74.5%				
179					36	61.9%				
182					36	80%				
185					36	3.7%				

Курс 4				Заполненным кафедр							
№6	Гр	СР	Контр св.	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в наб.	Гр/АУИ (%)	Итого часов в интерак- тивной форме	Итого часов в электро- нной форме	Код	Наименование
188					36						
191					36						
194					36						
197					36		62.5%				
200					36						
203					36						
206					36		27.3%				
209					36						
212					36						

215						
217						
218						
219						
220				36	1.50	
221				36	1.50	

222						
224				67.5	-	

226						
227						
228						

229						
230						
232						
233						
234						
235						
238						
241						
244						

246						
247						
248						
249						
250						

256						
257						
258						
259						

266						
267						
268						
269						
270						

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантов '1.4.1 неорганическая химия.plax', код специальности 1.4.1, год начала подготовки 2024

Код	Наименование кафедры
2	Технические системы жилищно-коммунального хозяйства и сферы услуг
3	Радиоэлектронные и электротехнические системы и комплексы
4	Информационные системы и радиотехника
5	Строительство и техносферная безопасность
7	Техника и технологии автомобильного транспорта
11	Математика и прикладная информатика
12	Естественнонаучные дисциплины
14	Коммерческое и финансовое право
16	Экономика и менеджмент
19	Информатика
20	Иностранные языки
21	Физическая культура и спорт
22	Конструирование, технологии и дизайн
26	Гражданское право и процесс
28	Теория государства и права
32	Резерв
33	Трудовое право и право социального обеспечения
34	Конституционное и муниципальное право
35	Православная культура и теология
36	Социально-гуманитарные дисциплины
37	Уголовно-правовые дисциплины
38	Колледж экономики и сервиса
39	Сервис, туризм и индустрия гостеприимства
40	Управление и предпринимательство

Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам									
ЗЕТ	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
	Сем 1	ЗЕТ	Сем 2	ЗЕТ	Сем 3	ЗЕТ	Сем 4	ЗЕТ	
14			соединения живых организмов						
15			ФД.А.11 Термический анализ	2					
16									
17			ФД.А.12 Выжигательные методы в органической химии	2					
18									
19			ФД.А.13 Хемометрия	2					
20									
21			ФД.А.14 Химия поверхности	2					
22									
23			ФД.А.15 Физические методы исследования твёрдых тел	2					
24									
25			ФД.А.16 Физико-химическая механика и механическая	2					
26									
27			ФД.А.17 Введение в физические свойства твёрдых тел	2					
28									
29			ФД.А.18 Кинетика гетерогенных реакций	2					
30									
31			ФД.А.19 Кинетика процессов горения	2					
32									

Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

40,5

Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение

40

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.1 неорганическая химия.p1ax', код специальности 1.4.1, год начала подготовки 2024

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
33	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	54	ФД.А.20 Фотохимия	2	диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	02		
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47	ФД.А.21 Биотехнология	2						
48	ФД.А.22 Химия природных соединений	2						
49	ФД.А.23 Молекулярная вирусология	2						
50	ФД.А.24 Квантово-химические методы в катализе	2						
51	ФД.А.25 Катализ	3						
	ФД.А.26 Научные основы приготовления катализаторов	4						
	ФЛ.А.77							

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.1 неорганическая химия.plax', код специальности 1.4.1, год начала подготовки 2024

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
52			Адсорбция и пористая структура	5			Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата	27
53								
54								
55								
56								
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
			ФД.А.28 Инженерная химия каталитических процессов	6				
			ФД.А.29 Строение неорганических веществ	5				
			ФД.А.30 Реакционная способность комплексных соединений	5				

ДИАГРАММА КУРСОВ
 Учебный план аспирантов '1.4.1 неорганическая химия.rlx', код специальности 1.4.1, год начала подготовки 2024

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
90								
91								
92			ФД.А.35 Методы кристаллоструктурных исследований [3а]	4				
93								
94								
95			ФД.А.36 Применение ЭВМ в каталитических исследованиях	3				
96								
97								
98								
99			ФД.А.37 Кластерные соединения	5				
100								
101								
102								
103			ФД.А.38 Избранные главы металлоорганической химии	3				
104								
105								
106			ФД.А.39 Функциональные материалы	3				
107								
108								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.1 неорганическая химия.plax', код специальности 1.4.1, год начала подготовки 2024

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
127								
128								
129			ФД.А.45 Современные методы химической кинетики	2				
130								
131			ФД.А.46 Экологическая химия атмосферных процессов	2				
132								
133			ФД.А.47 Кинетика жидкофазных реакций	2				
134								
135			ФД.А.48 Дополнительные главы аналитической химии	2				
136								
137			ФД.А.49 Радиационная химия	2				
138								
139								
140			ФД.А.50 Современные методы хроматографичес кого анализа	5				
141								
142								
143								
144			ФД.А.51 Спектроскопическ ие методы анализа	3				
145								
...								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.1 неорганическая химия.plax', код специальности 1.4.1, год начала подготовки 2024

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
146								
147								
148			ФД.А.52 Электрохимические методы анализа	3				
149								
150			ФД.А.53 Стереохимия органических соединений	2				
151								
152			ФД.А.54 Введение в теорию химических реакций	2				
153								
154			ФД.А.55 Расчетные методы квантовой химии	2				
155								
156			ФД.А.56 Строение биополимеров	2				
157								
158			ФД.А.57 Основы химической метрологии	2				
159								
160								
161			ФД.А.58 Мониторинг объектов окружающей среды	4				
162								
163								
164								

Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам									
ЗЕТ	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
	Сем 1	ЗЕТ	Сем 2	ЗЕТ	Сем 3	ЗЕТ	Сем 4	ЗЕТ	
165	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	
166			ФД.А.59 Биоорганическая химия	4					
167									
168									
169			ФД.А.60 Методы исследования биополимеров	3					
170									
171			ФД.А.61 Генетическая инженерия	2					
172									
173			ФД.А.62 Функциональная морфология клеток	2					
174									
175									
176									
177									
178									
179									
180									
181									
182									
183									
...									

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.1 неорганическая химия.p1ax', код специальности 1.4.1, год начала подготовки 2024

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
184								
185								
186								
187								
188								
189								
190								
191								
192								
193								
194								
195								
196								
197								
198								
199								
200								
201								
202								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.1 неорганическая химия.p1ax', код специальности 1.4.1, год начала подготовки 2024

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
203								
204								
205								
206								
207								
208			Научно-иссле					
209			дательская ра					
210			бота аспиран					
211			та и выполне	69				
212			ние диссерт					
213			ации на со					
214			искание уч					
215			еной степ					
216			ени канди					
217			дата наук					
218								
219								
220								
221								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.1 неорганическая химия.pfah', код специальности 1.4.1, год начала подготовки 2024

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
222								
223								
224								
225								
226								
227								
228								
229								
230								
231								
232								
233								
234								
235								
236								
237								
238								
239								
240								
...								

