

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 № 20 от 22.09.2022

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

Директор

Брылев К.А.

"22" 09 2022

1.4.4

1.4 Химические науки

1.4.4 Физическая 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 2021

Федеральные государственные 951

20.10.2021

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по научной работе

/ Корнев 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
I	п	п	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Образовательная подготовка	6 2/3	1	1		8 2/3
П	Практика	4				4
Н	Научно-исследовательская работа и выполнение диссертации	36	46	46	28	156
Э	Кандидатские Экзамены	1/3			1/3	2/3
Д	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук				13 2/3	13 2/3
К	Каникулы	5	5	5	6	21
Итого		52	52	52	48	204
Аспирантов		4	4			
Сдающих канд. экз.						
Соискателей с руков.						
Изучающих ФД						
Групп		1				

Имя	Наименование	Формы контроля				Всего часов				ЗЕТ		Распределение по курсам														
		Экзам-ны	Зачеты	и с оценок	Редер-аты	По ЗЕТ	По плану (по учеб. час.)	Контр-оль	Заче-тные	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3									
											Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек			
4	Итого на подготовку аспиранта	47	15	8		19320	16200	3337	3251		442,5	430	180	144		69	1944	174	895	3251		243				69
6	Обязательная составляющая	47	15	8		6804	6804	3337	3251		189	189	180	144		15	1944	174	895	3251		174				
8	ОД.00 Обязательные дисциплины	3				324	324	324			9	9	180	144		9										
9	ОД.01 История и философия науки	1				180	180	180			5	5	180			5										
12	ОД.02 Инновационный язык	1				144	144	144			4	4		144		4										
15	*																									
17	Специальные дисциплины отраслей науки и научной специальности	1																								
18	ОД.03 Физическая химия	1																								
21	*																									
23	Дисциплины по выбору аспиранта																									
26	ДВ*																									
28	ФД.00 Физико-химические дисциплины	44	13	8		6264	6264	3013	3251		174	174					1944	174	895	3251		174				
29	ФД.01 Катализ, окружающая среда и устойчивое развитие цивилизации		1			36	36	18	18		1	1					18			18		1				
32	ФД.02 Молекулярный дизайн катализаторов		1			36	36	18	18		1	1					18			18		1				
35	ФД.03 Ферменты в органическом синтезе		1			36	36	18	18		1	1					18			18		1				
38	ФД.04 Методы разделения и концентрирования		1			36	36	18	18		1	1					18			18		1				
41	ФД.05 Использование синхротронного излучения в дифракционных исследованиях		1			36	36	18	18		1	1					18			18		1				
44	ФД.06 Термодинамика функционирования катализатора		1			36	36	18	18		1	1					18			18		1				
47	ФД.07 Кинетика гетерогенных каталитических реакций		1			72	72	30	42		2	2					26		4	42		2				
50	ФД.08 Сравнительная теория каталитических энциментов		1			72	72	30	42		2	2					26		4	42		2				
53	ФД.09 Горение топлив молекулярной биологии		1			72	72	30	42		2	2					26		4	42		2				
56	ФД.10 Биохимические активные соединения живых организмов			1		72	72	36	36		2	2					36			36		2				
59	ФД.11 Термический анализ			1		72	72	36	36		2	2					36			36		2				
62	ФД.12 Вычислительные методы в органической химии			1		72	72	36	36		2	2					36			36		2				
65	ФД.13 Углеродика				1	72	72	36	36		2	2					36			36		2				
68	ФД.14 Углеродика					72	72	36	36		2	2					36			36		2				
71	ФД.15 Физические методы исследования твердых тел		1			72	72	36	36		2	2					36			36		2				
74	ФД.16 Физико-химическая механика и механика		1			72	72	36	36		2	2					36			36		2				
77	ФД.17 Введение в физические свойства твердых тел		1			72	72	36	36		2	2					36			36		2				
80	ФД.18 Кинетика гетерогенных реакций		1			72	72	36	36		2	2					36			36		2				
83	ФД.19 Кинетика процессов горения		1			72	72	36	36		2	2					36			36		2				
86	ФД.20 Фотохимия		1			72	72	36	36		2	2					36			36		2				
89	ФД.21 Биохимия		1			72	72	36	36		2	2					36			36		2				

ПЛАН Учебный план аспирантов '1.4.4 физическая химия_ФГТ_август.xlsx', код специальности 1.4.4, год начала подготовки 2021

	Курс 4					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерак тивной форме	Итого часов в электро нной форме	Закрепленная кафедра	
	Часов				ЗЕТ						Код	Наименование
	Лаб	Пр	СР	Контр оль								
4					69	-	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						

Заполненная кафедра									
Курс 4				Число ЗЕТ в нед.	Пр/Анн (%)	Итого часов в инт. экз. тиражной форме	Итого часов в экз. тиражной форме	Заполненная кафедра	
Число			ЗЕТ					Код	Наименование
Дис	Пр	Ср		Контр. оль					
92				36					
95				36					
98				36					
101				36	33.3%				
104				36	47.4%				
107				36	27.3%				
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%				

Наименование кафедры	
Код	
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

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.4 физическая химия_ФГТ_август.plax', код специальности 1.4.4, год начала подготовки 2021

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
Итого	69		243		69		69	
Всего	69		243		69		69	
1	ОД.А.01 История и философия науки [Экз]	5	ФД.А.01 Катализ, окружающая среда и устойчивое развитие цивилизации	1				
2			ФД.А.02 Молекулярный дизайн катализаторов	1				
3			ФД.А.03 Ферменты в органическом синтезе	1				
4			ФД.А.04 Методы разделения и концентрирования	1				
5			ФД.А.05 Использование синхротронного излучения в дифракционных исследованиях	1				
6	ОД.А.02 Иностранный язык [Экз]	4	ФД.А.06 Термодинамика функционирующего катализатора	1				
7			ФД.А.07 Кинетика гетерогенных каталитических реакций	2				
8			ФД.А.08 Современная техника каталитических экспериментов	2				
9	Практика [ЗЗэ]	6	ФД.А.09 Горячие точки молекулярной биологии	2				
10			ФД.А.10 Биологически активные	2				
11								
12								
13								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.4 физическая химия_ФГТ_август.plax', код специальности 1.4.4, год начала подготовки 2021

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
14			соединения живых организмов					
15			ФД.А.11 Термический анализ	2				
16								
17			ФД.А.12 Вычислительные методы в органической химии	2				
18								
19			ФД.А.13 Хемометрика	2			Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	42
20								
21			ФД.А.14 Химия поверхности	2				
22								
23			ФД.А.15 Физические методы исследования твердых тел	2				
24								
25			ФД.А.16 Физико-химическая механика и механохимия	2				
26								
27			ФД.А.17 Введение в физические свойства твердых тел	2				
28								
29			ФД.А.18 Кинетика гетерогенных реакций	2				
30								
31			ФД.А.19 Кинетика процессов горения	2	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение			
32								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.4 физическая химия_ФГТ_август.plax', код специальности 1.4.4, год начала подготовки 2021

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	0,2		
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 '1.4.4 физическая химия_ФГТ_август.plax', код специальности 1.4.4, год начала подготовки 2021

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								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.4 физическая химия_ФГТ_август.plax', код специальности 1.4.4, год начала подготовки 2021

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 [За]	4				
93								
94								
95								
96			ФД.А.36 Применение ЭВМ в каталитических исследованиях	3				
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 '1.4.4 физическая химия_ФГТ_август.plax', код специальности 1.4.4, год начала подготовки 2021

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
109								
110			ФД.А.40 Физическая химия биополимеров	3				
111								
112			ФД.А.41 Эпигенетические механизмы регуляции экспрессии генов	1				
113								
114			ФД.А.42 Физические методы установления строения органических соединений	4				
115								
116								
117								
118			ФД.А.43 Методология органического синтеза [Экз]	4				
119								
120								
121								
122								
123								
124			ФД.А.44 Теоретические основы органической химии	8				
125								
126								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.4 физическая химия_ФГТ_август.plax', код специальности 1.4.4, год начала подготовки 2021

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	2				
130			химической кинетики					
131			ФД.А.46 Экологическая	2				
132			химия атмосферных процессов					
133			ФД.А.47 Кинетика	2				
134			жидкофазных реакций					
135			ФД.А.48 Дополнительные	2				
136			главы аналитической химии					
137			ФД.А.49 Радиационная	2				
138			химия					
139								
140			ФД.А.50 Современные	5				
141			методы хроматографичес кого анализа					
142								
143								
144								
145			ФД.А.51 Спектроскопическ ие методы анализа	3				
...								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.4 физическая химия_ФГТ_август.plax', код специальности 1.4.4, год начала подготовки 2021

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								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.4 физическая химия_ФГТ_август.plax', код специальности 1.4.4, год начала подготовки 2021

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 "1.4.4 физическая химия_ФГТ_август.plax", код специальности 1.4.4, год начала подготовки 2021

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-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	69				
209								
210								
211								
212								
213								
214								
215								
216								
217								
218								
219								
220								
221								

ДИАГРАММА КУРСОВ
 Учебный план аспирантов '1.4.4 физическая химия_ФГТ_август.plax', код специальности 1.4.4, год начала подготовки 2021

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								
...								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '1.4.4 физическая химия_ФГТ_август.rlx', код специальности 1.4.4, год начала подготовки 2021

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
241								
242								
243								

Примечание Учебный план аспирантов '1.4.4 физическая химия_ФГТ_август.р1ах', код специальности 1.4.4, год начала подготовки 2021