

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ивановский государственный химико-технологический университет"

Утверждаю



РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 13-б от 24.11.2014

подготовки аспирантов

04.06.01

Направление 04.06.01 Химические науки

Физическая химия

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

2014

Год начала подготовки

869

Образовательный стандарт

30.07.2014

Согласовано

Проректор по учебной работе

Начальник УО

Зав. аспирантурой и докторантурой

 / Бутман М.Ф./
 / Гордина Н.Е./
 / Шикова Т.Г./

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов в том числе						ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам										Часов ЗЕТ в в ЗЕТ нед.		Итого часов в интерактивной форме
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			Контроль	Экспертное	Курс 1					Семестр 2 [20 нед]					ЗЕТ		
								Лек	Лаб	Пр			СРС	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр		СРС	
																							ЗЕТ		
4	Итого	4	4	6	8640	8640	430	133	297	7994		240	240	18	90	108		30	18	90	108		30	-	-
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	4	6	8640	8640	430	133	297	7994		240	240	18	90	108		30	18	90	108		30	-	-
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=38%						40%	31%	0%	69%	60%	0%													
9	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3		6	1080	1080	430	133	297	650		30	30	18	90	108		6	18	90	108		6	-	-
11	Базовая часть	2			324	324	162	18	144	162		9	9	18	90	108		6		54	54		3	-	-
12	Иностранный язык	2			216	216	108		108	108		6	6		54	54		3		54	54		3	36	36
15	История и философия науки	1			108	108	54	18	36	54		3	3	18	36	54		3						36	
20	Вариативная часть	1	6	6	756	756	268	115	153	488		21	21					18		36	54		3	-	-
22	Обязательные дисциплины	1	4	4	468	468	196	79	117	272		13	13					18		36	54		3	-	-
23	Проектирование образовательного процесса в вузе		2	2	108	108	54	18	36	54		3	3					18		36	54		3	36	
65	Итого по блокам 2 и 3		4		7236	7236				7236		201	201					24					24	-	-
74	Наименование	Вар.	Распр.		По ЗЕТ	По плану	Контакт. к.р.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя		Часов		ЗЕТ		Часов ЗЕТ в в ЗЕТ нед.					
75					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
76	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
77	Научные исследования	Вар	Вар	246	6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
78					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
79					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
80					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
81					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
82					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
83					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
84					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
85					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
86					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
87					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
88					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
89					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
90					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
91					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
92					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
93					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
94					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
95					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
96					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
97					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
98					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
99					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24
100					6732	6732						187	187	16	16	864	864	24	24	16	16	864	864	24	24

Индекс	Наименование	Формы контроля		Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам												Часов ЗЕТ в ЗЕТ в нед.	
				в том числе						Курс 2																			
				Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Семестр 3 [20 нед]				Семестр 4 [20 нед]				ЗЕТ				
		Лек	Лаб														Пр	СРС	ЗЕТ	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль			
				4	4	6	8640	8640	430	133	297	7994	240	240	26	46	144	30	36	36	144	30	-						
4	Итого	4	4	6	8640	8640	430	133	297	7994	240	240	26	46	144	30	36	36	144	30	-								
5	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	4	6	8640	8640	430	133	297	7994	240	240	26	46	144	30	36	36	144	30	-								
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=38%						40%	31%	0%	69%	60%	0%																	
9	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	6	6	1080	1080	430	133	297	650	30	30	26	46	144	6	36	36	144	6	-								
20	Вариативная часть	1	6	6	756	756	268	115	153	488	21	21	26	46	144	6	36	36	144	6	-								
22	Обязательные дисциплины	1	4	4	468	468	196	79	117	272	13	13	8	28	36	2	36	36	144	6	-								
26	Информационные технологии в научных исследованиях		4	4	72	72	36	18	18	36	2	2					18	18	36	2	36								
29	Методология научного изложения		3	3	72	72	36	8	28	36	2	2	8	28	36	2					36								
35	Физическая химия	4			144	144	36	18	18	108	4	4					18	18	108	4	36								
40	Дисциплины по выбору		2	2	288	288	72	36	36	216	8	8	18	18	108	4					-								
42	Б1.В.ДВ.1																												
43	Термодинамика адсорбции на мезофазных поверхностях различной природы		3	3	144	144	36	18	18	108	4	4	18	18	108						36								
46	Химия паровозного состояния		3	3	144	144	36	18	18	108	4	4	18	18	108						36								
47	Теоретические основы кинетики неравновесных процессов		3	3	144	144	36	18	18	108	4	4	18	18	108						36								
48	Металлокомплексный катализ		3	3	144	144	36	18	18	108	4	4	18	18	108						36								
49	Кинетика и механизм электрохимических процессов		3	3	144	144	36	18	18	108	4	4	18	18	108						36								
65	Итого по Блокам 2 и 3		4	4	7236	7236				7236	201	201				24				24	-								
67	Наименование	Расп.	Вар.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану								
68	Блок 2 «Практики»			504	504					504	14	14	1	1/3	72	2	3	1/3	180	5									
69	Педагогическая практика	Вар	Вар	288	288					288	8	8	1	1/3	72	2	1	1/3	72	2	36								
70	Научно-производственная практика	Вар	Вар	216	216					216	6	6					2		108	3	36								
71	Наименование	Расп.	Вар.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану								
72	Блок 3 «Научные исследования»			6732	6732					6732	187	187	14	2/3	792	22	12	2/3	684	19									
73	Наименование	Расп.	Вар.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану								
74	Блок 3 «Научные исследования»			6732	6732					6732	187	187	14	2/3	792	22	12	2/3	684	19									
75	Наименование	Расп.	Вар.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану								
76	Блок 3 «Научные исследования»			6732	6732					6732	187	187	14	2/3	792	22	12	2/3	684	19									
77	Наименование	Расп.	Вар.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану								
78	Блок 3 «Научные исследования»			6732	6732					6732	187	187	14	2/3	792	22	12	2/3	684	19									

Индекс	Наименование	Всего часов										ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам												Часов ЗЕТ в ЗЕТ нед.	Итого часов в интерактивной форме
		в том числе											Курс 3													
		из них											Семестр 5 [20 нед]													
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. раб.)	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ
4	Итого	4	4	6	8640	8640	430	133	297	7994		240	240	35	35	145		30							30	-
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	4	6	8640	8640	430	133	297	7994		240	240	35	35	145		30							30	-
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=38%						40%	31%	0%	69%	60%	0%														
9	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	6	6	1080	1080	430	133	297	650		30	30	35	35	145		6								-
20	Вариативная часть	1	6	6	756	756	268	115	153	488		21	21	35	35	145		6								-
22	Обязательные дисциплины	1	4	4	468	468	196	79	117	272		13	13	17	17	38		2								-
32	Технологии управления научными исследованиями и коллективами		5	5	72	72	34	17	17	38		2	2	17	17	38		2							36	
40	Дисциплины по выбору		2	2	288	288	72	36	36	216		8	8	18	18	108		4								-
52	Б1.В.ДВ.2																									
53	Катализ в промышленности. Теория и прикладные каталитические процессы.		5	5	144	144	36	18	18	108		4	4	18	18	108		4								36
56	Методы определения молекулярной структуры		5	5	144	144	36	18	18	108		4	4	18	18	108		4								36
57	Методы диагностики неравновесной плазмы		5	5	144	144	36	18	18	108		4	4	18	18	108		4								36
58	Органокатализ		5	5	144	144	36	18	18	108		4	4	18	18	108		4								36
59	Определение термодинамических характеристик соединений в растворах и кристаллическом состоянии		5	5	144	144	36	18	18	108		4	4	18	18	108		4								36
65	Итого по Блокам 2 и 3	4			7236	7236				7236		201	201					24							30	-
67	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
68	Блок 2 «Практики»				504	504				504		14	14	1/3	1/3	72		2	3	1/3	180	180		5		
69	Педагогическая практика	Вар			288	288				288		8	8	1	1/3	72		2	1	1/3	72	72		2	36	1.50
70	Научно-производственная практика	Вар			216	216				216		6	6					2			108	108		3	36	1.50
71	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
74	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732				6732		187	187	14	2/3	792		22	16	2/3	900	900		25		
75	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
76	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732				6732		187	187	14	2/3	792		22	16	2/3	900	900		25		
77	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
78	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732				6732		187	187	14	2/3	792		22	16	2/3	900	900		25		
79	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
80	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732				6732		187	187	14	2/3	792		22	16	2/3	900	900		25		
81	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
82	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732				6732		187	187	14	2/3	792		22	16	2/3	900	900		25		
83	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
84	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732				6732		187	187	14	2/3	792		22	16	2/3	900	900		25		
85	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
86	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732				6732		187	187	14	2/3	792		22	16	2/3	900	900		25		
87	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
88	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732				6732		187	187	14	2/3	792		22	16	2/3	900	900		25		
89	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
90	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732				6732		187	187	14	2/3	792		22	16	2/3	900	900		25		
91	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
92	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732				6732		187	187	14	2/3	792		22	16	2/3	900	900		25		
93	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
94	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732				6732		187	187	14	2/3	792		22	16	2/3	900	900		25		
95	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
96	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732				6732		187	187	14	2/3	792		22	16	2/3	900	900		25		
97	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
98	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732				6732		187	187	14	2/3	792		22	16	2/3	900	900		25		
99	Наименование	Расср.	Вар.	Расср.	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану	По плану
100	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732				6732		187	187	14	2/3	792		22	16	2/3	900	900		25		

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам												Часов ЗЕТ в в ЗЕТ нед.	Итого часов в интерактивной форме
					в том числе из них					ЗЕТ					Курс 4															
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Семестр 7 [22 нед]				Семестр 8 [14 нед]				ЗЕТ							
															Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб		Пр	СРС	Контроль				
4	Итого	4	4	6	8640	8640	430	133	297	7994				240	240					30			108		30	-				
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	4	6	8640	8640	430	133	297	7994				240	240					30			108		30	-				
65	Итого по блокам 2 и 3		4		7236	7236				7236				201	201					30					21	-				
74	Наименование	Вар.	Распр.		По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов					ЗЕТ		Неделя		Итого	СР	Ауд	Часов	ЗЕТ		Неделя		Итого	СР	Ауд	Часов ЗЕТ в в ЗЕТ нед.		
75	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732							187	187	20	14	1080	1080		756	756		21	14	756	756	21	36	1.50	
76	Блок 3 «Научные исследования»	Вар	☒		6732	6732						246	187	187	20	14	1080	1080		756	756		21	14	756	756	21	36	1.50	
77	Научные исследования				6732	6732							187	187	20	14	1080	1080		756	756		21	14	756	756	21	36	1.50	
80	Наименование	Вар.	Распр.	Зач. с О.	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов					ЗЕТ		Неделя		Итого	СР	Ауд	Часов	ЗЕТ		Неделя		Итого	СР	Ауд	Часов ЗЕТ в в ЗЕТ нед.		
81	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»				324	324							9	9		6							9					-		
82	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»				324	324							9	9		6							9					-		
84	Наименование	Экз	Зач	Зач	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов					ЗЕТ		Лек		Пр	СРС	Контр	Часов	ЗЕТ		Лек		Пр	СРС	Контр	Часов ЗЕТ в в ЗЕТ нед.		
85	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1			108	108							3	3			108	108		108	108		3		108	108	3	-		
86	Подготовка к сдаче государственного экзамена	8			108	108							3	3			108	108		108	108		3		108	108	3	36		
87	Подготовка к сдаче государственного экзамена	8			108	108							3	3			108	108		108	108		3		108	108	3	36		
92	Наименование	Вар.	Распр.		По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов					ЗЕТ		Неделя		Итого	СР	Ауд	Часов	ЗЕТ		Неделя		Итого	СР	Ауд	Часов ЗЕТ в в ЗЕТ нед.		
93	Б4.Д				216	216							6	6		4							6		216	216	6	36	1.50	
94	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				216	216							6	6		4							6		216	216	6	36	1.50	
95	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар	☐		216	216							6	6		4							6		216	216	6	36	1.50	

[illegible]

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов 'Физическая химия. рlxh', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в научных исследованиях
	Б1.В.ОД.5	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия парового состояния
	Б1.В.ДВ.1.3	Теоретические основы кинетики неравновесных процессов
	Б1.В.ДВ.1.4	Металлокомплексный катализ
	Б1.В.ДВ.1.5	Кинетика и механизм электрохимических процессов
	Б1.В.ДВ.2.1	Катализ в промышленности. Теория и прикладные каталитические процессы.
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы определения молекулярной структуры
	Б1.В.ДВ.2.3	Методы диагностики неравновесной плазмы
	Б1.В.ДВ.2.4	Органокатализ
	Б1.В.ДВ.2.5	Определение термодинамических характеристик соединений в растворах и кристаллическом состоянии
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
2	ОПК-2	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук
	Б1.В.ОД.4	Технологии управления научными исследованиями и коллективами
	Б1.В.ОД.5	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Термодинамика адсорбции на межфазных поверхностях различной природы
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
3	ОПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Проектирование образовательного процесса в вузе
	Б2.1	Педагогическая практика
4	ПК-1	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	Б1.В.ОД.5	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Термодинамика адсорбции на межфазных поверхностях различной природы
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия парового состояния
	Б1.В.ДВ.1.3	Теоретические основы кинетики неравновесных процессов
	Б1.В.ДВ.1.4	Металлокомплексный катализ
	Б1.В.ДВ.1.5	Кинетика и механизм электрохимических процессов
	Б1.В.ДВ.2.1	Катализ в промышленности. Теория и прикладные каталитические процессы.
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы определения молекулярной структуры
	Б1.В.ДВ.2.3	Методы диагностики неравновесной плазмы
	Б1.В.ДВ.2.4	Органокатализ
	Б1.В.ДВ.2.5	Определение термодинамических характеристик соединений в растворах и кристаллическом состоянии
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования

	Индекс	Содержание
5	ПК-2	Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.5	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Термодинамика адсорбции на межфазных поверхностях различной природы
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия паровоздушного состояния
	Б1.В.ДВ.1.3	Теоретические основы кинетики неравновесных процессов
	Б1.В.ДВ.1.4	Металлокомплексный катализ
	Б1.В.ДВ.1.5	Кинетика и механизм электрохимических процессов
	Б1.В.ДВ.2.1	Катализ в промышленности. Теория и прикладные каталитические процессы.
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы определения молекулярной структуры
	Б1.В.ДВ.2.3	Методы диагностики неравновесной плазмы
	Б1.В.ДВ.2.4	Органокатализ
	Б1.В.ДВ.2.5	Определение термодинамических характеристик соединений в растворах и кристаллическом состоянии
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
6	ПК-3	Способность критически выбирать и квалифицированно применять тот или иной метод исследования или их совокупность применительно к конкретным целям и задачам исследования
	Б1.В.ОД.5	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Термодинамика адсорбции на межфазных поверхностях различной природы
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия паровоздушного состояния
	Б1.В.ДВ.1.3	Теоретические основы кинетики неравновесных процессов
	Б1.В.ДВ.1.4	Металлокомплексный катализ
	Б1.В.ДВ.1.5	Кинетика и механизм электрохимических процессов
	Б1.В.ДВ.2.1	Катализ в промышленности. Теория и прикладные каталитические процессы.
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы определения молекулярной структуры
	Б1.В.ДВ.2.3	Методы диагностики неравновесной плазмы
	Б1.В.ДВ.2.4	Органокатализ
	Б1.В.ДВ.2.5	Определение термодинамических характеристик соединений в растворах и кристаллическом состоянии
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
7	ПК-4	Способность выбирать и квалифицированно использовать методы обработки экспериментальных данных и программные продукты в зависимости от конкретных условий, реализующихся в эксперименте
	Б1.В.ОД.5	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Термодинамика адсорбции на межфазных поверхностях различной природы
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия паровоздушного состояния
	Б1.В.ДВ.1.3	Теоретические основы кинетики неравновесных процессов
	Б1.В.ДВ.1.4	Металлокомплексный катализ
	Б1.В.ДВ.1.5	Кинетика и механизм электрохимических процессов
	Б1.В.ДВ.2.1	Катализ в промышленности. Теория и прикладные каталитические процессы.
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы определения молекулярной структуры
	Б1.В.ДВ.2.3	Методы диагностики неравновесной плазмы

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.2.4	Органокатализ
	Б1.В.ДВ.2.5	Определение термодинамических характеристик соединений в растворах и кристаллическом состоянии
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
8	ПК-5	Способность анализировать и представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций
	Б1.В.ОД.5	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Термодинамика адсорбции на межфазных поверхностях различной природы
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия паровоздушного состояния
	Б1.В.ДВ.1.3	Теоретические основы кинетики неравновесных процессов
	Б1.В.ДВ.1.4	Металлокомплексный катализ
	Б1.В.ДВ.1.5	Кинетика и механизм электрохимических процессов
	Б1.В.ДВ.2.1	Катализ в промышленности. Теория и прикладные каталитические процессы.
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы определения молекулярной структуры
	Б1.В.ДВ.2.3	Методы диагностики неравновесной плазмы
	Б1.В.ДВ.2.4	Органокатализ
	Б1.В.ДВ.2.5	Определение термодинамических характеристик соединений в растворах и кристаллическом состоянии
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
9	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.5	Физическая химия
	Б3.1	Научные исследования
10	УК-2	способностью 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.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.4	Технологии управления научными исследованиями и коллективами
	Б3.1	Научные исследования
11	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.4	Технологии управления научными исследованиями и коллективами
	Б1.В.ОД.5	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Термодинамика адсорбции на межфазных поверхностях различной природы
	Б1.В.ДВ.1.2	Химия паровоздушного состояния
	Б1.В.ДВ.1.3	Теоретические основы кинетики неравновесных процессов
	Б1.В.ДВ.1.4	Металлокомплексный катализ
	Б1.В.ДВ.1.5	Кинетика и механизм электрохимических процессов
	Б1.В.ДВ.2.1	Катализ в промышленности. Теория и прикладные каталитические процессы.
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы определения молекулярной структуры

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов 'Физическая химия, рlах', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.2.3	Методы диагностики неравновесной плазмы
	Б1.В.ДВ.2.4	Органокатализ
	Б1.В.ДВ.2.5	Определение термодинамических характеристик соединений в растворах и кристаллическом состоянии
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
12	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Методология научного изложения
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
13	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.4	Технологии управления научными исследованиями и коллективами
	Б2.2	Научно-производственная практика
	Б3.1	Научные исследования
*		