

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

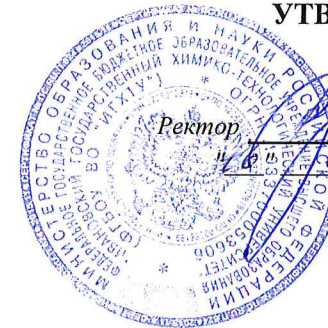
УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7-б от 31.08.2017

(Переутвержден  
Протокол № 4-б от 16.04.2018)

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов



Ректор

Бутман М.Ф.

Иванов, 30.07.2018 г.

04.06.01

Направление 04.06.01 Химические науки

Физическая химия

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт 869

30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Кокина Н.Р./

Зав. аспирантурой и докторантурой

 / Шикова Т.Г./

### 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	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	=	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	=	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	=	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
V	Д	Д	Д	Д	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	

### 2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	5	4	9	5	4	9	5		5				23
П	Практика (рассред.)				1 1/3	3 1/3	4 2/3	1 1/3	3 1/3	4 2/3				9 1/3
Н	Научные исследования		8	8		8	8		8	8				24
Н	Научные исследования (рассред.)	10	14	24	8 2/3	10 2/3	19 1/3	8 2/3	14 2/3	23 1/3	16	18	34	100 2/3
Э	Экзамены	1	3	4	1	3	4	1	3	4		2	2	14
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы		6	6		6	6		6	6		9	9	27
<b>Итого</b>		16	35	51	16	35	51	16	35	51	16	35	51	204
Аспирантов														
Сдающих канд. экз.														
Соискателей с руков.														
Изучающих ФД														
Групп														

ПЛАН(на 1-й курс) Учебный план аспирантов 'Физическая химия\_2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам										Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1														
								из них								Семестр 1 [15 нед]					Семестр 2 [18 нед]									
								Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль				Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр						СРС
4	Итого	4	2	10	8784	8784	498	150	18	330	6774		244	244	18	90	108		21	18	90	108		39	-					
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4		10	8640	8640	430	133	18	279	6698		240	240	18	90	108		21	18	90	108		39	-					
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=38%						40%	31%	4%	65%	60%	0%																		
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3		6	1080	1080	430	133	18	279	650		30	30	18	90	108		6	18	90	108		6	-				
11	Б1.Б	Базовая часть	2			324	324	162	18		144	162		9	9	18	90	108		6		54	54		3	-				
12	Б1.Б.1	Иностранный язык	2			216	216	108			108	108		6	6		54	54		3		54	54		3	36		30		
15	Б1.Б.2	История и философия науки	1			108	108	54	18		36	54		3	3	18	36	54		3					36			32		
20	Б1.В	Вариативная часть	1		6	756	756	268	115	18	135	488		21	21						18	36	54		3	-				
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1		4	468	468	196	79	18	99	272		13	13						18	36	54		3	-				
23	Б1.В.ОД.1	Проектирование образовательного процесса в вузе			2	108	108	54	18		36	54		3	3						18	36	54		3	36		28		
65	Итого по Блокам 2 и 3			4	7236	7236					5940		201	201						15					33	-				
74	Индекс	Наименование				Всего часов								ЗЕТ		Часов										Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
75			По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.						СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого			СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого							СР
76	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732					5436		187	187	10	540	540		15	22	1188	756		33					
77	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		2468	5436	5436				5436		151	151	10	540	540		15	14	756	756		21	36	1.50			
78	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар	<input type="checkbox"/>		2468	1296	1296						36	36						8	432			12	36	1.50			

ПЛАН(на 2-й курс) Учебный план аспирантов 'Физическая химия\_2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам										Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	в том числе					Контроль	Экспертное	Факт	Курс 2					Курс 3 [15 нед]										Семестр 4 [18 нед]				
							из них			СРС	Контроль				Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС						Контроль	ЗЕТ			
							Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб																							Пр	Лек	Лаб
4	Итого	4	2	10	8784	8784	498	150	18	330	6774		244	244	26	46	144	21	36	18	18	144	39	-										
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4		10	8640	8640	430	133	18	279	6698		240	240	26	46	144	21	36	18	18	144	39	-										
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=38%					40%	31%	4%	65%	60%	0%																						
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»			3		6	1080	1080	430	133	18	279	650		30	30	26	46	144	6	36	18	18	144	6	-							
20	Б1.В	Вариативная часть			1		6	756	756	268	115	18	135	488		21	21	26	46	144	6	36	18	18	144	6	-							
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины			1		4	468	468	196	79	18	99	272		13	13	8	28	36	2	36	18	18	144	6	-							
26	Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в научных исследованиях					4	72	72	36	18	18		36		2	2					18	18		36	2	36				21			
29	Б1.В.ОД.3	Методология научного изложения					3	72	72	36	8		28	36		2	2	8	28	36	2					36					29			
35	Б1.В.ОД.5	Физическая химия			4			144	144	36	18		18	108		4	4					18		18	108	4	36				9			
40	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору					2	288	288	72	36		36	216		8	8	18	18	108	4					-								
42	Б1.В.ДВ.1																																	
43	1	Термодинамика адсорбции на межфазных поверхностях различной природы					3	144	144	36	18		18	108		4	4	18	18	108	4					36					9			
46	2	Химия паровоздушного состояния					3	144	144	36	18		18	108		4	4	18	18	108	4					36					7			
47	3	Теоретические основы кинетики неравновесных процессов					3	144	144	36	18		18	108		4	4	18	18	108	4					36					3			
48	4	Металлокомплексный катализ					3	144	144	36	18		18	108		4	4	18	18	108	4					36					12			
49	5	Кинетика и механизм электрохимических процессов					3	144	144	36	18		18	108		4	4	18	18	108	4					36					15			
65	Итого по Блокам 2 и 3			4	7236	7236					5940		201	201							15					33	-							
67	Индекс	Наименование						Всего часов					ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ		Неделя			Часов			ЗЕТ		Часов в ЗЕТ		ЗЕТ в нед.		
68					По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						
69	Б2	Блок 2 «Практики»					4	504	504			504		14	14	1	1/3	72	72		2	3	1/3	180	180		5							
70	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)			Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		46	288	288		288		8	8	1	1/3	72	72		2	1	1/3	72	72		2	36	1.50					
71	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)			Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		46	216	216		216		6	6							2		108	108		3	36	1.50					
74	Индекс	Наименование						Всего часов					ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ		Неделя			Часов			ЗЕТ		Часов в ЗЕТ		ЗЕТ в нед.		
75					По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						
76	Б3	Блок 3 «Научные исследования»						6732	6732			5436		187	187	8	2/3	468	468		13	18	2/3	1008	576		28							
77	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		2468	5436	5436		5436		151	151	8	2/3	468	468		13	10	2/3	576	576		16	36	1.50					
78	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			Вар	<input type="checkbox"/>		2468	1296	1296				36	36							8		432			12	36	1.50					

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам										Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Контроль	Экспертное	Факт	Курс 3																			
								из них							СРС	Контроль	Семестр 5 [15 нед]					Семестр 6 [18 нед]												
								Лек	Лаб	Пр	СРС						Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек						Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
4	Итого	4	2	10	8784	8784	498	150	18	330	6774		244	244	35		35	146		21	17		51	76		43	-							
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4		10	8640	8640	430	133	18	279	6698		240	240	35		35	146		21						39	-							
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=38%						40%	31%	4%	65%	60%	0%																						
9	Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3		6	1080	1080	430	133	18	279	650		30	30	35		35	146		6							-							
20	Б1.В Вариативная часть	1		6	756	756	268	115	18	135	488		21	21	35		35	146		6							-							
22	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	1		4	468	468	196	79	18	99	272		13	13	17		17	38		2							-							
32	Б1.В.ОД.4 Технологии управления научными исследованиями и коллективами			5	72	72	34	17		17	38		2	2	17		17	38		2						36						8		
40	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору			2	288	288	72	36		36	216		8	8	18		18	108		4							-							
52	Б1.В.ДВ.2																																	
53	1 Катализ в промышленности. Теория и прикладные каталитические процессы.			5	144	144	36	18		18	108		4	4	18		18	108		4							36						9	
56	2 Методы определения молекулярной структуры			5	144	144	36	18		18	108		4	4	18		18	108		4							36						7	
57	3 Методы диагностики неравновесной плазмы			5	144	144	36	18		18	108		4	4	18		18	108		4							36						3	
58	4 Органокатализ			5	144	144	36	18		18	108		4	4	18		18	108		4							36						12	
59	5 Определение термодинамических характеристик соединений в растворах и кристаллическом состоянии			5	144	144	36	18		18	108		4	4	18		18	108		4							36						15	
65	Итого по Блокам 2 и 3			4	7236	7236					5940		201	201						15						39	-							
67	Индекс	Наименование			По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.									
69	Б2 Блок 2 «Практики»			4	504	504					504		14	14	1	1/3	72	72		2	3	1/3	180	180		5								
70	Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		46	288	288				288		8	8	1	1/3	72	72		2	1	1/3	72	72		2	36	1.50						
71	Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		46	216	216				216		6	6							2		108	108		3	36	1.50						
74	Индекс	Наименование			По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.									
76	Б3 Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732					5436		187	187	8	2/3	468	468		13	22	2/3	1224	792		34								
77	Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		2468	5436	5436				5436		151	151	8	2/3	468	468		13	14	2/3	792	792		22	36	1.50						
78	Б3.2 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар	<input type="checkbox"/>		2468	1296	1296						36	36							8		432			12	36	1.50						
99	Индекс	Наименование			Экз	За	ЗаО	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
101	ФТД Факультативы			2	144	144	68	17			51	76		4	4						17		51	76		4	-							
102	ФТД.1 Деловое общение с зарубежными партнёрами			6	72	72	34				34	38		2	2								34	38		2	36							
105	ФТД.2 Психология и педагогика высшей школы			6	72	72	34	17			17	38		2	2								17		17	38	2	36						

ПЛАН(на 4-й курс) Учебный план аспирантов 'Физическая химия\_2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам										Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Контроль	Экспертное	Факт	Курс 4																			
									из них							Семестр 7 [16 нед]					Семестр 8 [18 нед]														
									Лек	Лаб	Пр	СРС				Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр						СРС	Контроль	ЗЕТ			
4		Итого	4	2	10	8784	8784	498	150	18	330	6774		244	244										24						108	36	-		
6		Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4		10	8640	8640	430	133	18	279	6698		240	240											24					108	36	-		
65		Итого по Блокам 2 и 3			4	7236	7236					5940		201	201										24							27	-		
74	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.							
75																		Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд											
76	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				6732	6732					5436		187	187	16		864	864		24	18		972	972		27								
77	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар			2468	5436	5436				5436		151	151	16		864	864		24	18		972	972		27	36	1.50						
78	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар			2468	1296	1296						36	36												36	1.50							
81	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.							
82																		Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд											
83	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»				324	324					108		9	9							6					9	-							
85	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
86																																			
87	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1			108	108					108		3	3											108		3	-						
88	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			108	108					108		3	3											108		3	36						
93	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.							
94																		Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд											
95	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				216	216							6	6							4				216		6							
96	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз			216	216							6	6							4				216		6	36	1.50					



## СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантов 'Физическая химия\_2017.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

Код	Наименование кафедры
2	Кафедра технологии электрохимических производств
3	Кафедра технологии приборов и материалов электронной техники
4	Кафедра технологии керамики и наноматериалов
5	Кафедра промышленной экологии
6	Кафедра общей химической технологии
7	Кафедра физики
8	Кафедра неорганической химии
9	Кафедра физической и коллоидной химии
10	Кафедра химической технологии волокнистых материалов
11	Кафедра тонкого органического синтеза
12	Кафедра технологии пищевых продуктов и биотехнологии
13	Кафедра химии и технологии высокомолекулярных соединений
14	Кафедра органической химии
15	Кафедра аналитической химии
17	Кафедра машин и аппаратов химических производств
18	Кафедра технической кибернетики и автоматики
19	Кафедра процессов и аппаратов химической технологии
21	Кафедра информационных технологий
23	Кафедра экономики и финансов
24	Кафедра финансов и кредита
25	Кафедра управления и экономико-математического моделирования
28	Кафедра истории и культурологии
29	Кафедра русского языка
30	Кафедра иностранных языков и лингвистики
32	Кафедра философии