

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Тверской государственный технический университет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 29.06.2016

04.06.01

Направление 04.06.01 Химические науки

Профиль (направленность деятельности) 02.00.15 Кинетика и катализ

Кафедра: Биотехнология и химия

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт

869

30.07.2014

Виды профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе

 / Евстифеева Е.А./

Начальник УМУ

 / Коротков М.А./

Начальник УАР

 / Рассадин С.В./

Зав. кафедрой

 / Сильман Э.М./

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Твердовский А.В.



1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль				27 - 2	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	=	=	=	=										Э	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	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	Н	Н	Н	Н																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
II	Н	Н	Н	Н									Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	П	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	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	Н	Н	Н	Н																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	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			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	4	4	8	4	4	8										16
П	Практика		8	8		6	6					6	6				20
Н	Научные исследования	8	14	22	12	12	24	16	24	40	16	12	28				114
Э	Экзамены	1	2	3	2	1	3	1	1	2	1	1	2				10
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	2	5	7	2	9	11	2	8	10	2	8	10	4		4	42
Итого		15	33	48	20	32	52	19	33	52	19	33	52	4		4	208
Аспирантов																	
Сдающих канд. экз.																	
Соискателей с руков.																	
Изучающих ФД																	
Групп																	

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам												Закрепленная кафедра	
						в том числе					Эксп. р. ное	Факт	Курс 1						Курс 2										
		по ЗЕТ	по плану	контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Семестр 1 [4 нед]				Семестр 2 [4 нед]				ЗЕТ	Семестр 1 [4 нед]				Семестр 2 [4 нед]						
					Лек.	Лаб.	Пр.			Лек.			Лаб.	Пр.	СР	Контроль	ЗЕТ		Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контроль	ЗЕТ					
4	Итого	6	13		1	8712	8712	352	160		192	692	216	242	242	28		44	180	36	20	40		56	120	72	41		
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	6	11		1	8640	8640	336	152		184	636	216	240	240	24		40	152	36	19	40		56	120	72	41		
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=19%							31%	45%	0%	55%	52%	17%																
9	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	5	8		1	1080	1080	336	152		184	564	180	30	30	24		40	152	36	7	40		56	120	72	8		
11	Б1.Б	2	2		1	324	324	80	24		56	172	72	9	9	8		24	112		4	16		32	60	72	5		
12	Б1.Б.1	История и философия науки	2	1	2	180	180	48	24		24	96	36	5	5	8		8	56		2	16		16	40	36	3	37	Психология и философия
15	Б1.Б.2	Иностранный язык	2	1		144	144	32			32	76	36	4	4			16	56		2			16	20	36	2	42	Иностранный язык
20	Б1.В	Вариативная часть	3	6		756	756	256	128		128	392	108	21	21	16		16	40	36	3	24		24	60		3		
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	4		612	612	208	104		104	296	108	17	17	16		16	40	36	3	16		16	40		2		
32	Б1.В.ОД.4	Психология и педагогика высшей школы	1			108	108	32	16		16	40	36	3	3	16		16	40	36	3						37	Психология и философия	
35	Б1.В.ОД.5	Технологии и методики преподавания в вузе		2		72	72	32	16		16	40		2	2							16		16	40	2	35	Социология и социальные технологии	
43	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		2		144	144	48	24		24	96		4	4							8		8	20		1		
52	Б1.В.ДВ.2																												
53	1	Учебно-методическое обеспечение преподавательской деятельности		2		36	36	16	8		8	20		1	1							8		8	20		1	35	Социология и социальные технологии
56	2	Инновационные технологии в обучении		2		36	36	16	8		8	20		1	1							8		8	20		1	35	Социология и социальные технологии
62	Итого по Блокам 2 и 3		3			7236	7236							201	201						12						33		
64	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов				СР	ЗЕТ	Эксп.	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ			
65																		Итого	СР	Ауд.			Итого	СР	Ауд.				
66	Б2	Блок 2 «Практики»	3			1080	1080							30	30						8		432			12			
67	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (1-я педагогическая)	Вар		2	432	432							12	12						8		432			12	30	Биотехнология и химия	
72	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов				СР	ЗЕТ	Эксп.	Факт	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ			
73																		Итого	СР	Ауд.			Итого	СР	Ауд.				
74	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				6156	6156							171	171	8		432			12	14		756		21			
75	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	Вар		12	1188	1188							33	33	8		432			12	14		756		21	30	Биотехнология и химия	
100	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	
102	ФТД	Факультативы		2			72	72	16	8		8	56		2	2	4		4	28		1							
103	ФТД.1	Методология подготовки и написания диссертации		1			36	36	8	4		4	28		1	1	4		4	28		1						37	Психология и философия

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра	
						По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Контроль	Эксп. ртное	Факт	Курс 2														
		из них							Семестр 3 [4 нед.]							Семестр 4 [4 нед.]														
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты				Лек	Лаб	Пр	СР				Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Код	Наименование	
4		Итого	6	13		1	8712	8712	352	160		192	692	216	242	242	60		36	192	36	27	32		56	128	36	34		
6		Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	6	11		1	8640	8640	336	152		184	636	216	240	240	56		32	164	36	26	32		56	128	36	34		
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=19%							31%	45%	0%	55%	52%	17%																
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	5	8		1	1080	1080	336	152		184	564	180	30	30	56		32	164	36	8	32		56	128	36	7		
20	Б1.В	Вариативная часть	3	6			756	756	256	128		128	392	108	21	21	56		32	164	36	8	32		56	128	36	7		
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины:	3	4			612	612	208	104		104	296	108	17	17	40		16	88	36	5	32		56	128	36	7		
23	Б1.В.ОД.1	Кинетика и катализ	4	3			180	180	64	48		16	80	36	5	5	32			40		2	16		16	40	36	3	30	Биотехнология и химия
26	Б1.В.ОД.2	Современные методы исследования каталитических процессов	3				108	108	24	8		16	48	36	3	3	8		16	48	36	3							30	Биотехнология и химия
29	Б1.В.ОД.3	Основы профессиональной коммуникации и этики		4			72	72	32	16		16	40		2	2							16		16	40		2	35	Социология и социальные технологии
38	Б1.В.ОД.6	Тренинг профессионального и личностного развития		4			72	72	24			24	48		2	2									24	48		2	37	Психология и философия
43	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		2			144	144	48	24		24	96		4	4	16		16	76		3								
45	Б1.В.ДВ.1																													
46	1	Научные основы создания катализаторов		3			108	108	32	16		16	76		3	3	16		16	76		3							30	Биотехнология и химия
49	2	Специальные разделы кинетики каталитических реакций		3			108	108	32	16		16	76		3	3	16		16	76		3							30	Биотехнология и химия
62		Итого по Блокам 2 и 3		3			7236	7236							201	201						18						27		
64	Индекс	Наименование					По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ					
65							По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.			СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд						
66	Б2	Блок 2 «Практики»		3			1080	1080							30	30					6		324				9			
68	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2-я педагогическая)	Вар			4	324	324							9	9					6		324			9	30	Биотехнология и химия		
72	Индекс	Наименование					По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ					
73							По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.			СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд						
74	Б3	Блок 3 «Научные исследования»					6156	6156							171	171	12		648		18	12		648			18			
76	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар			34	1296	1296							36	36	12		648		18	12		648			18	30	Биотехнология и химия	
100	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ		
102	ФТД	Факультативы		2			72	72	16	8		8	56		2	2	4		4	28		1								
106	ФТД.2	Академическое письмо: правила написания и публикации		3			36	36	8	4		4	28		1	1	4		4	28		1							37	Психология и философия

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра					
						в том числе						Экспертное	Факт	Курс 3																					
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СР	Контроль	Семестр 5 [нед]					Семестр 6 [нед]																				
					Лек	Лаб	Пр			Лек	Лаб			Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Код	Наименование										
4	Итого	6	13		1	8712	8712	352	160		192	692	216	242	242						24									36					
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	6	11		1	8640	8640	336	152		184	636	216	240	240						24									36					
62	Итого по блокам 2 и 3		3			7236	7236							201	201						24									36					
72	Индекс	Наименование					Всего часов							ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ										
По ЗЕТ			По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд																	
74			Б3	Блок 3 «Научные исследования»				6156	6156						171		171	16	864					24				24		1296			36		
77			Б3.3	Научно-исследовательская деятельность	Вар	☐		56		2160	2160						60	60	16			864						24	24		1296			36	30

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Эксп. рное	Факт	Курс 4																
									из них						Семестр 7 [нед.]					Семестр 8 [нед.]											
									Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Код	Наименование			
4	Итого	6	13		1	8712	8712	352	160		192	692	216	242	242						24					72	36	36			
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	6	11		1	8640	8640	336	152		184	636	216	240	240						24						72	36	36		
62	Итого по Блокам 2 и 3		3			7236	7236							201	201						24								27		
64	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ							
СР									ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд													
66	Б2	Блок 2 «Практики»	Вар			3			1080	1080					30	30					6		324			9					
69	Б2.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	Вар			8			324	324					9	9					6		324			9	30	Биотехнология и химия			
72	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ							
СР									ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд													
74	Б3	Блок 3 «Научные исследования»							6156	6156					171	171	16		864			24	12		648			18			
78	Б3.4	Научно-исследовательская деятельность	Вар			7			864	864					24	24	16		864			24					30	Биотехнология и химия			
79	Б3.5	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар			8			648	648					18	18					12		648			18	30	Биотехнология и химия			
82	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ							
СР									ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд													
84	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»							324	324					9	9					6				9						
86	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов				ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ				
Лек										Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт																
88	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				108	108						72	36	3	3								72	36	3				
89	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				108	108						72	36	3	3								72	36	3	30	Биотехнология и химия		
94	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов				ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ							
СР									ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд													
96	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					216	216						6	6						4		216			6					
97	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	Баз	8			216	216						6	6						4		216			6	30	Биотехнология и химия			

	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.В.ОД.2	Современные методы исследования каталитических процессов
	ФТД.1	Методология подготовки и написания диссертации
	Б2.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.4	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.5	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
2	ОПК-2	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.4	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.5	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
3	ОПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.4	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.5	Технологии и методики преподавания в вузе
	Б1.В.ДВ.2.1	Учебно-методическое обеспечение преподавательской деятельности
	Б1.В.ДВ.2.2	Инновационные технологии в обучении
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (1-я педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2-я педагогическая)
4	ПК-1	способностью к анализу и оценке современных достижений в области кинетики и катализа для решения научно-исследовательских задач
	Б1.В.ОД.1	Кинетика и катализ
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
5	ПК-2	способностью использовать основные закономерности кинетики и катализа для управления каталитическими процессами
	Б1.В.ОД.2	Современные методы исследования каталитических процессов
	Б1.В.ДВ.1.1	Научные основы создания катализаторов
	Б1.В.ДВ.1.2	Специальные разделы кинетики каталитических реакций
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
6	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.В.ОД.1	Кинетика и катализ
	Б1.В.ОД.2	Современные методы исследования каталитических процессов
	Б1.В.ДВ.1.1	Научные основы создания катализаторов
	Б1.В.ДВ.1.2	Специальные разделы кинетики каталитических реакций
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
7	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.1	История и философия науки

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '04.06.01 (02.00.15) очная форма.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
8	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.3	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.4	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.5	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
9	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Основы профессиональной коммуникации и этики
	ФГД.2	Академическое письмо: правила написания и публикации
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
10	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.6	Тренинг профессионального и личностного развития
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
*		

[illegible]