#### ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической химии имени Н.Д. Зелинского Российской академии наук

Научно-образовательный комплекс

**УТВЕРЖДАЮ** 

План одобрен Ученым советом Протокол № 5 от 13.07.2017 РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Директор 🚆 🖊 Егороб М.П.

подготовки аспирантов

04.06.01

Направление 04.06.01 Химические науки. Специальность (профиль): 02.00.15

<u>Б.1.Б БАЗОВАЯ ЧАСТЬ: Б.1Б.1. История и философия науки Б.1.Б.2 Иностранный язык</u>

<u>Б.1.В ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Б.1.В. ОД Обязательные дисциплины:</u>

**Б1.В.ОД.1.** Кинетика и катализ

Б1.В.ОД.2 Информатика и вычислительная техника

Б1.В.ОД.З Педагогика высшей школы

Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору: Б1.В.ДВ.1.Современная органическая химия

Б1.В.ДВ.2Изучение реакций на молекулярном и наноразмерном уровнях современными физико-химическими методами

 Кафедра:
 Отдел

 Отдел
 Год начала подготовки
 2017

 Квалификация (степень): Исследователь, Преподаватель-исследователь
 Год начала подготовки
 2017

 Форма обучения: очная
 Образовательный стандарт
 869

 Срок обучения: 4г
 30.07.2014

Виды деятельности

- Научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук

Преподавательская деятельность в области химии и смежных наук

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по научной работе

Ученый секретарь

Директор НОЦ

Зав. аспирантурой

/ Злотин С.Г./

/ Коршевец И.К./

/ Свитанько И.В./

/ Весела И.В./

#### ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической химии им. Н.Д.Зелинского Российской академии наук Научно-образовательный комплекс

**УТВЕРЖДАЮ** 

#### РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН План одобрен Ученым советом Егоров М.П. Протокол № 5 от 13.07.2017 подготовки аспирантов 04.06.01 Направление 04.06.01 Химические науки. Специальность (профиль): 02.00.15 Б.1.Б БАЗОВАЯ ЧАСТЬ: Б.1Б.1. История и философия науки Б.1.Б.2 Иностранный язык Б.1.В ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Б.1.В. ОД Обязательные дисциплины: Б1.В.ОД.1. Кинетика и катализ Б1.В.ОД.2 Информатика и вычислительная техника Б1.В.ОД.З Педагогика высшей школы Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору: Б1.В.ДВ.1.Современная органическая химия Б1.В.ДВ.2Изучение реакций на молекулярном и наноразмерном уровнях современными физико-химическими методами Кафедра: Отдел: Квалификация (степень): Исследователь, Преподаватель-исследователь 2017 Год начала подготовки Образовательный стандарт Форма обучения: очная 30.07.2014 Срок обучения: 4г Виды профессиональной деятельности - Научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук Преподавательская деятельность в области химии и смежных наук СОГЛАСОВАНО Зам. директора по научной работе / Злотин С.Г./ Ученый секретарь / Коршевец И.К./ Директор НОЦ / Свитанько И.В./ Зав. аспирантурой / Весела И.В./

# 1. Календарный учебный график

Me	2	0	ентя	брь		S	Ок	тябр	ъ	2		Ноя	брь			Дека	брь		4	Я	нвар	ъ	_	Φ	евра	ЛЬ	1		Ma	рт		S	An	рель	,	,		Май			Ию	жь		S	ı	1юль		~		Авгу	уст	$\neg$
e55#5		٠. ا	7	15 - 21	22 - 28	- 62	7	13 - 19	20 - 26	- 22	3-9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1-7	8 - 14	15 - 21		- 67	١.	12 - 18	1	~	ļ .	9 - 15	16 - 22	23 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 -	6 - 12	1	22 - 02	4 - 10	·   '	18 - 24	25 - 31	1-7	8 - 14	15 - 21	1	- 67		13 - 19	20 - 26	1.4	3-9		17 - 23	24 - 31
He	д :	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 3	4 3	5 3	6 37	7 38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
	1	Н	н	н	н	н	н	н	Н	н	н	н	н	н	н	н	Н	Н		П	н	н	н	н	н	н	н	н	н	Н	н			H F	1	T	$\top$	Т	Т	Т		П					П	П	П	П	$\neg$	П
I	L	4	$\perp$	$\perp$	$\Box$	$\Box$	$\Box$	$\Box$											К	К	н	н	н	н	н	н	н	н	н	Н	н	н	н	H F	ı I	н Н	۱Н	ΙН	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К
	┸	_																																	$\perp$	$\perp$	$\perp$	$\perp$				Ш						Ш	Ш	$\Box$		_
	H	Н	н	Н	н	н	н	н	Н	н	н	н													п	п	П	п	Н	Н	н	н	Н	H F	ı ı	н	Н	н	Н			Н						П				
п		п	п	п	п	п	п	П	П	П	п	п	H	н	Н	Н	Н	Н	К	К	П	П	П	П	L	L	п	п	н	н	н	н	н	H F	1 1	н н	Н	н	н	Н	Н	K	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
	-	1	п	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н									┖		┖	┖	L	┖							$\sqcup$		_		_	_	┸	$\perp$		K						$\square$	$\blacksquare$	$\Box$	_	_
	Т	I	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п			Π		Г	Π											Т	Т	Т	Т	П	Π		П						П	П	П	П	$\Box$
ш		L	H	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	н	Н	н	н	н	1   1	4   H	۱Н	۱Н	Н	Н	Н	H	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	ĸ
	┸	┙	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	Н	н			$\perp$		L	$oxed{oxed}$	$oxed{oxed}$	L								$\perp$	$\perp$	$\perp$	$\perp$	$\perp$	$\perp$	$\perp$		Ш						Ш		$\Box$		_
	Т	Ι	$\perp$					$\neg$					Γ								Τ		Γ	Γ	Γ	Γ							$\Box$	$\neg \vdash$	Т	Т	Т	$\top$	Γ	$\Box$		П						П	$\Box$	$\Box$	$\neg$	$\neg$
IV	H	н	н	н	н	н	н	н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	н	н Н	1   1	н Н	I H	۱Н	Γ	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
	1	Н	H	Н	Н	н	н								l	l					ı		1	l	l	l		l									-		Д	1	l	ΙI						iΙ				

### 2. Сводные данные

		Kypc 1	Kypc 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Образовательная подготовка	16 1/3	6	1	2	25 1/3
П	Практика		11 1/3	51/3		16 2/3
Н	Научные исследования	26 2/3	22	34 2/3	34	117 1/3
Э	Экзамены	2				2
Γ	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				2/3	2/3
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				5 1/3	5 1/3
К	Каникулы	7	12 2/3	11	10	40 2/3
Ито	го	52	52	52	52	208
Аспи	рантов					
Сдак	ощих канд. экз.					1
Соис	кателей с руков.					1
Изуч	ающих ФД					
Груг	ın					

								Во	его час	08		3E	ī											Pacmp	еделен	е по к	урсам				
				ормы г	контрол	DI			В'	гом чис	ne					Кур	pc 1					Ку	pc 2					Ку	рс 3		
	Munous	Universal			Зачет		_	_	Конта кт.							Часов		-		<u> </u>		Часов						Часов			
	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	ыс	Рефер	TIO 3ET	По плану	pa6.	CP	Контр	Экспе ртное	Факт					Vourn	3ET					Vourn	3ET					Контр	3ET
			ены	ы	оценк	аты		,	(no yveti.		αль			Лек	Лаб	Пр	CP	Контр оль		Лек	Лаб	Пр	CP	Контр оль		Лек	Лаб	Пр	CP	оль	
					- Car				зан.)																						
4		Итого	5	2	3		8640	8640	658	316	142	240	240	162	90	246	170	52	60	92		68	146	54	60						60
6		Итого на подготовку аспиранта (без	5	2	3		8640	8640	658	316	142	240	240	162	90	246	170	52	60	92		68	146	54	60				$\overline{}$	$\Box$	60
°, l		факультативов)	3	-	,		OUTU	OUTU	036	310	142	240	240	102	90	240	1/0	32	00	92		00	140	-71	00				ш	$\Box$	00
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=33.3%							61%	29%	10%																				
9	51	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	4		3		1080	1080	658	316	106	30	30	162	90	246	170	52	20	92		68	146	54	10				oxdot	oxdot	
11	51.5	Базовая часть	2				324	324	266	42	16	9	9	80		186	42	16	9												
12	51.5.1	История и философия науки	1				180	180	140	32	8	5	5	80		60	32	8	5												
15	51.5.1.1	История и философия науки	1				180	180	140	32	8	5	5	80		60	32	8	5												
18	*																														
19	B1.5.2	Иностранный язык	1				144	144	126	10	8	4	4			126	10	8	4										$\square$		
22	<i>51.5.2.1</i>	Иностранный язык	1				144	144	126	10	8	4	4			126	10	8	4												
25	*																														
26	*																														
28	51.B	Вариативная часть	2		3		756	756	392	274	90	21	21	82	90	60	128	36	11	92		68	146	54	10						
30	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2		1		504	504	256	194	54	14	14	82	90	60	128	36	11	24			66	18	3						$\neg$ i
31	Б1.В.ОД.1	Кинетика и катализ	1				252	252	132	102	18	7	7	72		60	102	18	7										$\Box$	$\Box$	$\Box$
34	Б1.В.ОД.2	Информатика и вычислительная техника	1				144	144	100	26	18	4	4	10	90		26	18	4										П	$\Box$	
37	Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы	$\vdash$		1		108	108	24	66	18	3	3							24			66	18	3				$\Box$	$\Box$	-1
40	*																									_					
42	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору			2		252	252	136	80	36	7	7							68		68	80	36	7						
44	Б1.В.ДВ.1		i																												_
45	1	Современная органическая химия	${}$		1		144	144	72	54	18	4	4							36		36	54	18	4						
48	*			•		•														•											
50	Б1.B <sub>-</sub> ДВ.2		ĺ																												
		Изучение реакций на молекулярном и	$\vdash$																												$\Box$
51	1	наноразмерном уровнях современными	l		1		108	108	64	26	18	3	3							32		32	26	18	3						, I
		физико-химическими методами	l																	l											, I
54	*																														
57	ДВ*		Ī																												
59		Итого по Блокам 2 и 3	<del>†                                      </del>	2			7236	7236				201	201						40						50						60
61									ero vac	ne.		38					Часов			<del>-</del>			Часов						Часов	=	_
62	Индекс	Наименование					По	По	Конта	CP	3ET	Эксп	Факт	Нед	ель	Итого		Ауд	3ET	Hea	ель	Итого	CP	Ауд	3ET	Hea	ель	Итого		Ауд	3ET
		5	_	-			3ET	плану	кт.р.		201		_			maa		C)M			400	_		MA	47	-	40	_	<u> </u>	MA	
63 64	52 52.1	Блок 2 «Практики» Педагогическая практика Вар	$\vdash$	2			900 576	900 576				25 16	25 16	$\vdash$	$\vdash$			$\vdash$		11 5	1/3	612 288			17	_	1/3	288 288	$\vdash \vdash \vdash$	$\longmapsto$	8
65	52.2	Педагогическая практика Вар Научно-исследовательская практик Вар	$\vdash$	1			324	324	$\vdash$	$\vdash \vdash \vdash$		9	9	$\vdash$	$\vdash\vdash\vdash$		$\vdash$	$\vdash$		6	1/3	324			9	5	1/3	200	$\vdash \vdash$	$\vdash \vdash \vdash$	u
66	*	тау что последаваточеской практик.	$\vdash$	1		L	324	324				,	9							ű		324		L	,	Ь—	L		لــــــا		—
68		L	1					D-	ero час	00		3E	T				Часов			_			Часов						Часов	—	
69	Индекс	Наименование					По	По	Конта	CP	3ET		Факт	Нед	ель	Итого	$\overline{}$	$\overline{}$	3ET	Hey	ель	Итого		Aur	3ET	Hey	ель	Итого		$\overline{}$	3ET
ļ			_				3ET	плану	кт.р.	CP.	361	Эксп	_	20	2/2		ů,	Ауд	40			_	CP	Ауд		7.	2/2	_	<u></u>	Ауд	
70	53	Блок 3 «Научные исследования»	<b>—</b>	_	-		6336	6336	<u> </u>	$\vdash \vdash \vdash$		176	176	26	2/3	1440	_	$\vdash$	40	22		1188			33	34	2/3	1872	igwdapsilon	$\longmapsto$	52
71	53.1	Научно-исследовательская работа Вар	<u> </u>		4	, 1	4860	4860				135	135	26	2/3	1440			40	22		1188			33	34	1/3	1854	ш	ш	51.5

			Kv	pc 4			1						Закрепленная кафедра	
			Часов				1			Utroro	Итого	_		1
	Лек	Ла6	Пр	СР	Контр оль	3ET	Hacos s 3ET	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	часов в интерак тивной форме	часов в электро нной форме	Код	Наименование	Компетенции
4					36	60	-		47.7%					
6	$\vdash$				36	60	-		47.7%					
8														
9							-		47.7%					
11	$\overline{}$						-		69.9%			İ		
12							-		42.9%					
15							36		42.9%					OПК-2; УК-2
18														
19							-		100%					
22							36		100%					УК-3, 4
25														
26														
28							-		32.7%			l		
30	_						-		23.4%					
31							36		45.5%	_				OПК-1; ПК-3, 4; УК-2
$\vdash$									13376	<del>                                     </del>		_		
34							36							OПК-1; ПК-1; УК-4
37							36							OПК-2, 3; УК-5
40														
42							-		50%					
44												•		
45							36		50%					ОПК-1; ПК-4; УК-4
48														
50														
									Ι	Ι	I			
51							36		50%					ОПК-1; ПК-2; УК-1
54														
57														
59						51	-					l		
61				Часов			<del>-</del>							
62	Нед	ель	Utroro	CP	Awa	3ET	Hacos s 3ET	3ET B						Компетенции
	<u> </u>		mara	-	Ауд		o JEI	нед.						
63	<b>—</b>						30	4.50						long a pres a
64	-				-		36	1.50						OTK-2, 3; TK-6, 7
65 66							36	1.50						OПК-1; ПК-2, 4; УК-1, 2
20.0														
68	Нед	ель		Часов	Т	3ET	Часов	ЗЕТ в						Компетенции
69			Utrara	CP	Ауд		в ЗЕТ	нед.						
70	34		1836			51								
71	7		378			10.5	36	1.50						ОПК-1; ПК-2; УК-1

#### ПЛАН Учебный план аспирантов '02\_00\_15.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

_																															
1 1				OPPUBLI N	кантрал	10		В	сего час	08		3	ET											Pacrij	ределен	ие по к	урсам				
1 1				орны	nor i po				81	том чис	ле					Кур	x: 1					Ку	pc 2					Ку	/pc 3		
							1		Конта			1				Часов						Часов						Часов			
	Индекс	Наименование	Экзам ены	Зачет ы	Зачет ы с оценк ой		Tio 3ET	По плану	кт. раб. (по учеб. зан.)	CP	Контр оль	Экспе ртное		Лек	Лаб	Пр	CP	Контр оль	3ET	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	3ET	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр оль	3ET
72	<b>53.2</b>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук					1476	1476				41	41														1/3	18			0.5
73	*								•			•		•						•											
75					200.0	1		В	сего час	08		3	ET	Т			Часов						Часов		Г	Т			Часов		
76	Индекс	Наименование	Экз	384	3av. c O.		По	По	Конта	CP	3ET	Эксп	Факт	He	рель	Utroro	СР	Ауд	3ET	He	дель	Итого	СР	Ауд	3ET	He	ель	Utroro	CP	Ауд	3ET
/4			ш		٠.		3ET	плану	KT.p.	u.	JEI	SWEIT	MAK!	₩		Midia	Cr.	МУД		_		viidio	C.F	Муд	_	₩		viidio	<u>.</u>	Муд	-
77	54	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	l				324	324	1		36	9	9	l						l						ı					
m			<u> </u>	_	_	_	<u> </u>					╚	<u> </u>	╙	_					╚			_	_		┶					
79	Manager		_	_				_	сего час			3	ET	_		_		Контр		_		_		Контр	200	_		_		Контр	3ET
80	Индекс	Наименование	Экз	3a	380	Реф	По ЗЕТ	По плану	Конта	CP	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	CP	аль	3ET	Лек	Лаб	Пр	CP	оль	3ET	Лек	Лаб	Пр	CP	аль	3E1
81	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				36	36	KI 44.		36	1	1																		
82	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена	1				36	36			36	1	1																		
85	*							•	•			•								•						•					
87								В	сего час	08		3	ET	Т			Часов			Г			Часов			Т			Часов		
88	Индекс	Наименование					По	По	Конта	СР	3ET	Эксп	Факт	He	рель	Итого	CP	Ауд	3ET	He	цель	Итого		Ауд	3ET	He	ель	Итого	СР	Ауд	3ET
aa							3ET	плану	KT.p.	ů.	JEI	SWLIT	MAK!	┡		Midia	ŭ	МУН		_		Milaid	C.F	MYA		₩	_	viidio		Муд	ш
89	Б4Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					288	288				8	8																		
90	64Д1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					288	288				8	8																		
91	*		Т '				•		•					-												•					—
93			_		т —			P.	сего час	ne		3	ET	т —	_					_				т —	_	т —					
	Индекс	Наименование	Экз	3a	380	Реф	По	По	Конта			_	_	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр	3ET	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр	3ET	Лек	Лаб	Пр	CP	Контр	3ET
94							3ET	плану	кт.р.	CP	Контр	Эксп	Факт					αль						αль						αль	oxdot
95	ФТД	Факультативы																													
96	*																														-

				pc 4			]			Итого	Итого		Закрепленная кафедра	]
	<u> </u>		Часов		-		Часов	3ET B	Пр/Ауд	48008 B	48008 B			
	Лек	Лаб	Пр	CP	Кантр аль	3ET	в ЗЕТ	нед.	(%)	интерак тивной форме	электро нной форме	Код	Наименование	Компетенции
72	27		1458			40.5	36	1.50						
73														
75				Часов			Часов	3ET B						
76	Нед	ель	Итого	CP	Ауд	3ET	в ЗЕТ	нед.						Компетенции
77	6					9	-							
79 80	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	3ET	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
81					36	1	1							
82					36	1	36							OПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 4, 5
85														
87	Нед	ens		Часов	-	3ET	Часов	ЗЕТ в						Компетенции
88			Итого	CP	Ауд	22.	в ЗЕТ	нед.						From the Color of
89	5	1/3	288			88								
90	5	1/3	288			88	36	1.50						OПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 4, 5
91														
93	_		_		Контр		Часов	3ET B						
94	Лек	Лаб	Пр	e.	оль	3ET	B 3ET	нед						Компетенции
95							-							
96														

# СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02\_00\_15.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	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.1	Кинетика и катализ
	Б1.В.ОД.2	Информатика и вычислительная техника
	Б1.В.ДВ.1.1	Современная органическая химия
	Б1.В.ДВ.2.1	Изучение реакций на молекулярном и наноразмерном уровнях современными физико-химическими методами
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	F2.2	Научно-исследовательская практик
	53.1	Научно-исследовательская работа
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	O∏K-2	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук
	B1.B.1	История и философия науки
	51.5.1.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	52.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ОПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	52.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ПК-1	Обладание представлениями о системе фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, форм и методов научного познания
	Б1.В.ОД.2	Информатика и вычислительная техника
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-2	способность приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимо для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций
	Б1.В.ДВ.2.1	Изучение реакций на молекулярном и наноразмерном уровнях современными физико-химическими методами
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	52.2	Научно-исследовательская практик
	53.1	Научно-исследовательская работа
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-3	знание основ фундаментальных разделов современной химии
	Б1.В.ОД.1	Кинетика и катализ
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ПК-4	владение основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования веществ и реакций
	Б1.В.ОД.1	Кинетика и катализ

# СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02\_00\_15.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.1.1	Современная органическая химия
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практик
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ΠK-5	понимание основных химических аспектов химической технологии с учетом сырьевых и энергетических затрат
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9 [	ПК-6	обладание опытом профессионального участия в научных дискуссиях, умение представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовые доклады, рефераты и статьи в периодической научной печати)
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	52.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	ПК-7	владение методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения фундаментальной химии в вуз
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	52.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	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.ДВ.2.1	Изучение реакций на молекулярном и наноразмерном уровнях современными физико-химическими методами
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практик
	<b>53.1</b>	Научно-исследовательская работа
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	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
	B1.B.1	История и философия науки
	51.5.1.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Кинетика и катализ
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	52.2	Научно-исследовательская практик
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	51.5.2	Иностранный язык
	51.5.2.1	Иностранный язык
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
14	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
$\neg \neg$	B1.B.2	Иностранный язык

# СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02\_00\_15.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Содержание
	51.5.2.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Информатика и вычислительная техника
	Б1.В.ДВ.1.1	Современная органическая химия
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
15	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
*		

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02\_00\_15.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Каф						Формируем	ые компетен	ции				
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		опк-1	ОПК-2	опк-з	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б1.Б.1	История и философия науки		ОПК-2	УК-2										
51.5.1.1	История и философия науки		ОПК-2	УК-2										
Б1.Б.2	Иностранный язык		УК-3	УК-4										
51.5.2.1	Иностранный язык		УК-3	УК-4										
Б1.В.ОД.1	Кинетика и катализ		ОПК-1	УК-2	ПК-3	ПК-4								
Б1.В.ОД.2	Информатика и вычислительная техника		ОПК-1	ПК-1	УК-4									
Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы		ОПК-2	ОПК-3	УК-5									
Б1.В.ДВ.1.1	Современная органическая химия		ОПК-1	УК-4	ПК-4									
Б1.В.ДВ.2.1	Изучение реакций на молекулярном и наноразмерном уровнях современными физико-химическими методами		ОПК-1	УК-1	ПК-2									
<b>62</b>	Блок 2 «Практики»		опк-1	ОПК-2	опк-з	ПК-2	ПК-4	пк-6	ПК-7	УК-1	УК-2			
52.1	Педагогическая практика		ОПК-2	ОПК-3	ПК-6	ПК-7								
E2.2	Научно-исследовательская практик		ОПК-1	ПК-2	ПК-4	УК-1	УК-2							
63	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1	ПК-2	УК-1									$\top$
<b>53.1</b>	Научно-исследовательская работа		ОПК-1	УК-1	ПК-2									+
<b>63.2</b>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук													
F.4	Блок 4 «Государственная итоговая		опк-1	ОПК-2	опк-з	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	пк-6	ПК-7	УК-1	УК-2
Б4	аттестация»		ук-з	УК-4	УК-5									
	Подготовка к сдаче и сдача		ОПК-1	ОПК-2	опк-з	ПК-1	ПК-2	пк-з	ПК-4	ПК-5	пк-6	ПК-7	УК-1	УК-2
Б4.Г	государственного экзамена		УК-3	УК-4	УК-5							1	72	
	Подготовка и сдача государственного		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-1	УК-2
Б4.Г.1	экзамена		УК-3	УК-4	УК-5									
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной		опк-1	опк-2	опк-з	ПК-1	ПК-2	пк-з	ПК-4	ПК-5	пк-6	ПК-7	УК-1	УК-2
	научно-квалификационной работы (диссертации)		ук-з	УК-4	ук-5									
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-1	УК-2
	научно-квалификационной работы (диссертации)		УК-3	УК-4	УК-5									$\perp$
ФТД	Факультативы			<u> </u>	+	+				+	+	+		+

#### СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантов '02 00 15.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

Код	Наименование кафедры
1	Философия и история
2	Машины и оборудование бытового и жилищно-коммунального назначения
3	Радиоэлектронные системы
4	Информационные системы и радиотехника
5	Энергетика и безопасность жизнедеятельности
6	Прикладная механика и конструирование машин
7	Организация и безопасность движения
8	Техническая эксплуатация автомобилей
9	Технология швейных изделий и материаловедение
10	Технология изделий из кожи, стандартизация и сертификация
11	Математика
12	Естественнонаучные дисциплины
14	Коммерческое и финансовое право
15	Экономика
16	Менеджмент
18	Организация производства и управления
19	Информатика
20	Иностранные языки
21	Физическая культура и спорт
22	Моделирование, конструирование и дизайн
23	Социальные технологии
25	Туризм и индустрия гостеприимства
26	Гражданское право и процесс
28	Теория государства и права
29	Сервис
30	Маркетинг и реклама
31	Психология и педагогика
32	Резерв
33	Трудовое право и право социального обеспечения
34	Конституционное и муниципальное право
35	Батайский УП
36	Белокалитвенский УП
37	Уголовно-правовые дисциплины
38	Колледж экономики и сервиса

			Dacapagagagaga	SET D	о курсам и семестр	714		
	Viene 1			2 3 2 1 110		M	Курс 4	
3ET	Курс 1 Сем 1		Курс 2 Сем 2		Курс 3 Сем 3		Сем 4	
		3ET	Наименование	3ET	Наименование	3ET	Наименование	3ET
Итого	60	3E1	60	SEI	60	SEI	60	SEI
Boero	60		60		60		60	
bcero	60		60		60		60	
1			Б1.В.ОД.3					
2	51.5.1		Педагогика высшей школы	3				
3	История и философия науки [Экз]	5						
4					Блок 2 «Практики»	8		
5		_	Б1.В.ДВ.1.1 Современная органическая	4				
6			химия					
7	Б1.Б.2 Иностранный язык	4						
8	[∋ਲ]		Б1.В.ДВ.2.1 Изучение реакций на молекулярном					
9			и наноразмерном уровнях современными	3				
10			физико-химически ми методами					
11								
12	Б1.В.ОД.1							
13	Кинетика и катализ [Экз]	7						
14								
15								
16								
17								
18	Б1.В.ОД.2 Информатика и							

Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам								
3ET	Kypc 1		Kypc 2		Курс 3		Kypc 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	3ET	Наименование	3ET	Наименование	3ET	Наименование	3ET
19	вычислительная техника [Экз]	7	Блок 2 «Практики» [За]	17				
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26							Блок 3 «Научные исследования»	51
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34					Блок 3 «Научные	52		
35					исследования»			
36								
37								

Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам								
3ET	Kypc 1		Kypc 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	3ET	Наименование	3ET	Наименование	3ET	Наименование	3ET
38								
39								
40	Блок 3 «Научные	40						
41	исследования»							
42								
43								
44			Блок 3 «Научные исследования»	33				
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55							Блок 4	
56							«Государственная итоговая	9

### ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '02\_00\_15.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам								
ЗЕТ	Курс 1		Kypc 2		Курс 3		Курс 4		
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		
	Наименование	3ET	Наименование	3ET	Наименование	3ET	Наименование	3ET	
57							аттестация»		
58									
59									
60									