

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  
Протокол № 5 от 13.07.2017

Директор \_\_\_\_\_ Егоров М.П.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

подготовки аспирантов

04.06.01

Направление 04.06.01 Химические науки. Специальность(профиль): 02.00.03 Органическая химия

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.Современная органическая химия.

Б1.В.ОД.2. Информатика и вычислительная техника

Б1.В.ОД.3 Педагогика высшей школы

Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору: Б1.В.ДВ.1.Специальный органический синтез

Б1.В.ДВ.2.Спектроскопия ядерного магнитного резонанса в органической химии

Кафедра: \_\_\_\_\_

Отдел: \_\_\_\_\_

Квалификация (степень): Исследователь, Преподаватель-исследователь

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2017

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**

Зам. директора по научной работе \_\_\_\_\_

/ Злотин С.Г./

Ученый секретарь \_\_\_\_\_

/ Коршеев И.К./

Директор НОЦ \_\_\_\_\_

/ Свитанько И.В./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Зав. аспирантурой \_\_\_\_\_

/ Весела И.В./



Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам																												
						в том числе				Экспе- ри- мент	Факт	Курс 1					Курс 2					Курс 3																			
		Экзам- ены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефер- аты	По ЗЕТ	По плану	Конте- кт. р-б. (по учеб. зан.)	СР			Контр- оль	Часов					Часов					Часов																		
										Лек	Лаб		Пр	СР	Контр- оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- оль	ЗЕТ													
4	Итого	5	3	3		8640	8640	660	296	160	240	240	162	90	248	168	52	48	92		68	128	72	48										48							
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	5	3	3		8640	8640	660	296	160	240	240	162	90	248	168	52	48	92		68	128	72	48										48							
8	B=30% B=70% ДВ(от B)=33.3%							61%	27%	11%																															
9	B1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»			4		3		1080	1080	660	296	124	30	30	162	90	248	168	52	20	92		68	128	72	10														
11	B1.B	Базовая часть			2				324	324	266	42	16	9	9	80		186	42	16	9																				
12	B1.B.1	История и философия науки			1				180	180	140	32	8	5	5	80		60	32	8	5																				
15	B1.B.1.1	История и философия науки			1				180	180	140	32	8	5	5	80		60	32	8	5																				
18	*																																								
19	B1.B.2	Иностранный язык			1				144	144	126	10	8	4	4			126	10	8	4																				
22	B1.B.2.1	Иностранный язык			1				144	144	126	10	8	4	4			126	10	8	4																				
25	*																																								
26	*																																								
28	B1.B	Вариативная часть			2		3		756	756	394	254	108	21	21	82	90	62	126	36	11	92		68	128	72	10														
30	B1.B.ОД	Обязательные дисциплины			2		1		504	504	258	192	54	14	14	82	90	62	126	36	11	24			66	18	3														
31	B1.B.ОД1	Современная органическая химия			1				252	252	134	100	18	7	7	72		62	100	18	7																				
34	B1.B.ОД2	Информатика и вычислительная техника			1				144	144	100	26	18	4	4	10	90		26	18	4																				
37	B1.B.ОД3	Педагогика высшей школы					1		108	108	24	66	18	3	3							24			66	18	3														
40	*																																								
42	B1.B.ДВ	Дисциплины по выбору					2		252	252	136	62	54	7	7							68		68	62	54	7														
44	B1.B.ДВ.1																																								
45	1	Специальный органический синтез					1		144	144	72	36	36	4	4							36		36	36	36	4														
48	*																																								
50	B1.B.ДВ.2																																								
51	1	Спектроскопия ядерного магнитного резонанса в органической химии					1		108	108	64	26	18	3	3							32		32	26	18	3														
54	*																																								
57	ДВ*																																								
59	Итого по Блокам 2 и 3			3			7236	7236						201	201							28					38							48							
62	Индекс	Наименование			Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ															
63	B2	Блок 2 «Практики»				3			900	900				25	25								11	1/3			17	5	1/3				288			8					
64	B2.1	Педагогическая практика			Вар				576	576				16	16								5	1/3			8	5	1/3				288			8					
65	B2.2	Научно-исследовательская практика			Вар				324	324				9	9								6				9														
66	*																																								
68	Индекс	Наименование			Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ															
70	B3	Блок 3 «Научные исследования»							6336	6336				176	176	18	2/3						1008			28	14					756			21	26	2/3	1440			40
71	B3.1	Научно-исследовательская работа			Вар			4	4860	4860				135	135	18	2/3						1008			28	14					756			21	26	2/3	1440			40

	Курс 4							Курс 5							Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Код	Наименование								
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль											
4						48					36	48	-		47.9%							
6						48					36	48	-		47.9%							
8																						
9													-		47.9%							
11													-		69.9%							
12													-		42.9%							
15													36		42.9%				ОПК-2; УК-2			
18																						
19													-		100%							
22													36		100%				УК-3, 4			
25																						
26																						
28													-		33%							
30													-		24%							
31													36		46.3%				ОПК-1; ПК-3, 4; УК-2			
34													36						ОПК-1; ПК-1; УК-4			
37													36						ОПК-2, 3; УК-5			
40																						
42													-		50%							
44																						
45													36		50%				ОПК-1; ПК-4; УК-4			
48																						
50																						
51													36		50%				ОПК-1; ПК-2; УК-1			
54																						
57																						
59						48					39		-									
61																						
62	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Компетенции									
	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд														
63																						
64										36	1.50			ОПК-2, 3; ПК-6, 7								
65										36	1.50			ОПК-1; ПК-2; УК-1								
66																						
68																						
69	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Компетенции									
	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд														
70	32	1728			48	26	1404			39												
71	28	1512			42	2	2/3	144		4	36	1.50		ОПК-1; ПК-2, 4; УК-1, 2								

## ПЛАН Учебный план аспирантов '02\_00\_03\_ZAOCHN\_2017\_VAR\_1.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Экзам ены	Зачет ы	Зачет ы с оценк ой	Рефер аты	Всего часов					ЗЕТ		Курс 1					Курс 2					Курс 3																		
						По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспе ричное	Факт	Часов					Часов					Часов																		
								Контр кт. р. (по учеб. зан.)	СР	Контр оль			Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ											
																															Контр оль	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого
72	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук							1476	1476							41	41																								
73	*																																								
75																																									
Индекс	Наименование	Экс	Зач	Зач. с О.		Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ														
76						По ЗЕТ	По плану	Контр кт. р.	СР	Контр	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ												
77	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»					324	324				36	9	9																												
79																																									
Индекс	Наименование	Экс	За	ЗачО	Реф	Всего часов					ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ											
80						По ЗЕТ	По плану	Контр кт. р.	СР	Контр	ЗЕТ	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ										
81	Б4.Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				36	36				36	1	1																												
82	Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				36	36				36	1	1																												
85	*																																								
87																																									
Индекс	Наименование					Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ														
88						По ЗЕТ	По плану	Контр кт. р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ													
89	Б4.Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					288	288				8	8																													
90	Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					288	288				8	8																													
91	*																																								
93																																									
Индекс	Наименование	Экс	За	ЗачО	Реф	Всего часов					ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ											
94						По ЗЕТ	По плану	Контр кт. р.	СР	Контр	ЗЕТ	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ										
95	ФТД Факультативы																																								
96	*																																								

	Курс 4						Курс 5						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ						Код	Наименование	
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль									
72	4		216			6	23	1/3	1260			35	36	1.50						
73																				
75																				
76	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд									
77							6					9	-							
79																				
80	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
81											36	1	-							
82											36	1	36							ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 4, 5
85																				
87																				
88	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд									
89							5	1/3	288			8								
90							5	1/3	288			8	36	1.50						ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 4, 5
91																				
93																				
94	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
95													-							
96																				

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02\_00\_03\_ZAOSHN\_2017\_VAR\_1.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	Современная органическая химия
	Б1.В.ОД.2	Информатика и вычислительная техника
	Б1.В.ДВ.1.1	Специальный органический синтез
	Б1.В.ДВ.2.1	Спектроскопия ядерного магнитного резонанса в органической химии
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская работа
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.1.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	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 к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	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 к сдаче 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, необходимом для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций
	Б1.В.ДВ.2.1	Спектроскопия ядерного магнитного резонанса в органической химии
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	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	Современная органическая химия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче 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	Современная органическая химия

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02\_00\_03\_ZAOCHN\_2017\_VAR\_1.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.1.1	Специальный органический синтез
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская работа
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ПК-5	понимание основных химических аспектов химической технологии с учетом сырьевых и энергетических затрат
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче 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 к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	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 вузе
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	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	Спектроскопия ядерного магнитного резонанса в органической химии
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	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
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.1.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Современная органическая химия
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская работа
	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
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.2.1	Иностранный язык
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче 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
	Б1.Б.2	Иностранный язык



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02\_00\_03\_ZAOCHN\_2017\_VAR\_1.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.2.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Информатика и вычислительная техника
	Б1.В.ДВ.1.1	Специальный органический синтез
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче 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 к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
*		



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



ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1	Сем 2	Сем 3	Сем 4	Сем 5	Сем 1	Сем 2	Сем 3	Сем 4	Сем 5
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										
46										

Блок 3 «Научные исследования»

28

Блок 3 «Научные исследования»

40

Блок 3 «Научные исследования»

21

Блок 3 «Научные исследования»

48

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»

9



Примечание Учебный план аспирантов '02\_00\_03\_ZAOCHN\_2017\_VAR\_1.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2017

--