

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шевчик Андрей Павлович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.10.2022 16:44:14  
Уникальный программный ключ:  
Идентификатор: 14500187402961332bab012

Протокол № 8 от 31.08.2020

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)"  
Факультет химической и биотехнологии

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор \_\_\_\_\_ Шевчик А.П.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

**04.06.01**

Направление 04.06.01 - ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ Направленность - ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Кафедра: Химической технологии органических красителей и фототропных соединений

Отдел: аспирантуры и докторантуры

Квалификация: <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок обучения: <u>4г</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2020

Учебный год \_\_\_\_\_ 2020-2021

Образовательный стандарт \_\_\_\_\_ № 869 от 30.07.2014

	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук
+	+	преподавательская деятельность в области химии и смежных наук

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе \_\_\_\_\_ / Гарабаджиу А.В./

Декан факультета химической и биотехнологии \_\_\_\_\_ / Сиротинкин Н.В./

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ / Рамш С.М./

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры \_\_\_\_\_ / Еронько О.Н./

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель			Май					Июнь				Июль				Август								
	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			
Числа	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			
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	*	*	*	*	*	*	*	*	К	К	К	К	К	К	К	К
II	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	*	*	*	*	*	*	*	*	К	К	К	К	К	К	К	К
III	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	*	*	*	*	*	*	*	*	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К
V	К	К	К	Д	Д	Д	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	сем. 9	сем. 10	Всего	
*	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	16 3/6	20 5/6	37 2/6	20 4/6	20 5/6	41 3/6	20 4/6	20 5/6	41 3/6	20 4/6	11 3/6	32 1/6			152 3/6	
Н	Научные исследования											10	10			10	
Э	Экзамены		1	1		1	1		1	1						3	

Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										4/6	4/6				4/6	
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)										1 4/6	1 4/6	3 4/6		3 4/6	5 2/6	
К	Каникулы		7	7		7	7		7	7		5	5	3/6		3/6	26
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□ (8)	1 1/6□ (7)	2 3/6□ (15)	1 2/6□ (8)	1 1/6□ (7)	2 3/6□ (15)	1 2/6□ (8)	1 1/6□ (7)	2 3/6□ (15)	1 2/6□ (8)	1 1/6□ (7)	2 3/6□ (15)				10□ (60 ч)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед и не более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			менее 12 нед			
Итого		17 5/6	30	<b>47</b> <b>5/6</b>	22	30	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	4 1/6		<b>4</b> <b>1/6</b>	208
Аспирантов																	
Сдающих канд экз																	
Соискателей с руков																	
Изучающих ФД																	
Групп																	

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
<b>Блок 1. Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>																														
<b>Базовая часть</b>																														
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2		1	2	4	4	144	144	56	56	52	36	1	3													42	Философии
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4			4	5	5	180	180	60	60	66	54			2	3											8	Иностранных языков
							9	9	324	324	116	116	118	90	1	3	2	3												
<b>Вариативная часть</b>																														
+	Б1.В.01	Органическая химия	6			5	5	5	180	180	78	78	66	36					2	3									22	Органической химии
+	Б1.В.02	Методология научного исследования		2			3	3	108	108	44	44	64		2	1													29	Теоретических основ материаловедения
+	Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности		3			3	3	108	108	44	44	64				3												32	Общей химической технологии и катализа
+	Б1.В.04	Современное состояние химических наук		7			3	3	108	108	66	66	42						3									50	Химической нанотехнологии и материалов электронной техники	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>3</b>			4	4	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>100</b>				4													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы		3			4	4	144	144	44	44	100				4												28	Социологии
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения		3			4	4	144	144	44	44	100				4												28	Социологии
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>1</b>			3	3	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>64</b>		3															
+	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в научных исследованиях		1			3	3	108	108	44	44	64		3														27	Систем автоматизированного проектирования и управления
-	Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и производстве		1			3	3	108	108	44	44	64		3														27	Систем автоматизированного проектирования и управления
							21	21	756	756	320	320	400	36	5	1	7		2	3	3									
							30	30	1080	1080	436	436	518	126	6	4	9	3	2	3	3									
<b>Блок 2. Блок 2 «Практики»</b>																														
<b>Вариативная часть</b>																														
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)			3456		8	8	288	288			288				2	2	2	2								28	Социологии	
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально-исследовательская практика)		7			3	3	108	108			108						3										22	Органической химии
							11	11	396	396			396				2	2	2	2	3									
							11	11	396	396			396				2	2	2	2	3									
<b>Блок 3. Блок 3 «Научные исследования»</b>																														
<b>Вариативная часть</b>																														
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность			12345678		175	175	6300	6300			6300		24	26	19	25	26	25	23	7						22	Органической химии	
+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)		8			15	15	540	540			540								15							22	Органической химии	
							190	190	6840	6840			6840		24	26	19	25	26	25	23	22								
							190	190	6840	6840			6840		24	26	19	25	26	25	23	22								
<b>Блок 4. Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>																														
<b>Базовая часть</b>																														
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	8				1	1	36	36			36															22	Органической химии	
+	Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	8				8	8	288	288			288								2.5	5.5						22	Органической химии	
							9	9	324	324			288	36							3.5	5.5								
							9	9	324	324			288	36								3.5	5.5							
<b>ФТД. Факультативы</b>																														
<b>Вариативная часть</b>																														
+	ФТД.В.01	Современные физико-химические методы исследования состава и строения вещества и их применение в органической химии		6			2	2	72	72	42	42	30								2							22	Органической химии	





Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.02	Методология научного исследования	
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.04	Современное состояние химических наук	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.02	Методология научного исследования	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	

Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Органическая химия	
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и производстве	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Современные физико-химические методы исследования состава и строения вещества и их применение в органической химии	
ФТД.В.02	Современные базы данных и знаний по науке и технике и их применение при поиске информации по органическим соединениям и реакциям	
ОПК-2	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-3	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ПК-1	способность исследовать взаимосвязь состав – структура – свойства для новых перспективных химических соединений и материалов	-
Б1.В.02	Методология научного исследования	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-2	способность и готовность к созданию новых конкурентных соединений, материалов, технологий с обеспечением их правовой охраны как объектов интеллектуальной собственности	-



Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-3	способность и готовность осуществлять критический анализ тенденций развития химических наук в направлении выбранной тематики научных исследований	-
Б1.В.04	Современное состояние химических наук	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-4	способность и готовность применять методы и программные средства обработки экспериментальных данных с целью построения математических моделей для исследования свойств химических веществ и характеристик химических процессов	-
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и производстве	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-5	способность применять современные методы и методики преподавания дисциплин химического профиля, владение современными образовательными технологиями и умением их использовать в процессе обучения	-
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ПК-6	#####	-
Б1.В.01	Органическая химия	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	

ФТД.В.01	Современные физико-химические методы исследования состава и строения вещества и их применение в органической химии	
ФТД.В.02	Современные базы данных и знаний по науке и технике и их применение при поиске информации по органическим соединениям и реакциям	
ПК-7	способность к поиску, развитию и реализации новых рациональных методов направленного синтеза, выделения и очистки органических соединений с полезными свойствами или новыми структурными фрагментами	-
Б1.В.01	Органическая химия	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Современные базы данных и знаний по науке и технике и их применение при поиске информации по органическим соединениям и реакциям	
ПК-8	способность применять на практике интегрированные знания для разработки, развития и использования методов установления структуры, идентификации и исследования реакционной способности органических веществ	-
Б1.В.01	Органическая химия	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Современные физико-химические методы исследования состава и строения вещества и их применение в органической химии	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-3; УК-4
Б1.В	Вариативная часть	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Органическая химия	ОПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.02	Методология научного исследования	УК-1; УК-3; ПК-1
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; УК-5; ОПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Современное состояние химических наук	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-5; ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	УК-5; ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	УК-5; ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в научных исследованиях	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и производстве	ОПК-1; ПК-4
Б2	Блок 2 «Практики»	УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В	Вариативная часть	УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)	УК-3; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	УК-5; ОПК-3; ПК-5
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8

ФТД.В.01	Современные физико-химические методы исследования состава и строения вещества и их применение в органической химии	ОПК-1; ПК-6; ПК-8
ФТД.В.02	Современные базы данных и знаний по науке и технике и их применение при поиске информации по органическим соединениям и реакциям	ОПК-1; ПК-6; ПК-7



№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры					
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	СР		
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>								<b>30</b>	16 3/6		<b>1080</b>								<b>30</b>	21 5/6		<b>2160</b>							<b>60</b>	38 2/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>							<b>30</b>				<b>1080</b>							<b>30</b>				<b>2160</b>						<b>60</b>							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>65,5</b>											<b>50,2</b>											<b>57,9</b>													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)														<b>36</b>											<b>18</b>													
	Аудиторная нагрузка			<b>5,5</b>											<b>2,6</b>											<b>4,1</b>													
	Контактная работа			<b>5,5</b>											<b>2,6</b>											<b>4,1</b>													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1080</b>	<b>90</b>	<b>55</b>			<b>35</b>	<b>990</b>		<b>30</b>	ТО: 16 1/2 □ Э: 1		<b>1080</b>	<b>54</b>	<b>11</b>			<b>43</b>	<b>990</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	ТО: 20 5/6 □ Э: 1		<b>2160</b>	<b>144</b>	<b>66</b>		<b>78</b>	<b>##</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	ТО: 37 1/3 □ Э: 1					
1	Б1.Б.01	История и философия науки	ЗаО	<b>36</b>	24	11		13	12		1		Экз Реф	<b>108</b>	32	11			21	40	36	3		Экз ЗаО Реф	<b>144</b>	56	22		34	52	36	4		42	12				
2	Б1.В.02	Методология научного исследования		<b>72</b>	22	22			50		2		За	<b>36</b>	22				22	14			1		За	<b>108</b>	44	22		22	64		3		29	12			
3	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в научных исследованиях	За	<b>108</b>	44	22		22	64		3													За	<b>108</b>	44	22		22	64		3		27	1				
4	Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и производстве	За	<b>108</b>	44	22		22	64		3													За	<b>108</b>	44	22		22	64		3		27	1				
5	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	<b>864</b>					864		24		ЗаО	<b>936</b>							936		26		ЗаО(2)	<b>1800</b>					###		50		22	12345678			
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				За ЗаО(2)											Экз За ЗаО Реф											Экз За(2) ЗаО(3) Реф													
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																				
<b>ГИА</b>			(План)																																				
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																							

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры	
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	20 4/6		1080							30	21 5/6		2160						60	42 3/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080						30	20 4/6		1080							30	21 5/6		2160						60	42 3/6					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52,3									49,3										50,8												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)												54										27												
	Аудиторная нагрузка			6,4									0,8										3,6												
	Контактная работа			6,4									0,8										3,6												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				1080	132	44		88	948		30	ТО: 20 2/3□ Э: 1		1080	16			16	##	54	30	ТО: 20 5/6□ Э: 1	2160	148	44		104	##	54	60	ТО: 41 1/2□ Э: 1				
1	Б1.Б.02	Иностранный язык		72	44			44	28		2		Экз Реф	108	16			16	38	54	3		Экз Реф	180	60			60	66	54	5		8	34	
2	Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	За	108	44	22		22	64		3											За	108	44	22		22	64		3			32	3	
3	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	За	144	44	22		22	100		4											За	144	44	22		22	100		4			28	3	
4	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	За	144	44	22		22	100		4											За	144	44	22		22	100		4			28	3	
5	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	ЗаО	72					72		2		ЗаО	72					72		2		ЗаО(2)	144					144		4			28	3456
6	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	684					684		19		ЗаО	900						900		25	ЗаО(2)	1584					###		44			22	12345678
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			За(2) ЗаО(2)										Экз ЗаО(2) Реф										Экз За(2) ЗаО(4) Реф												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																
<b>ГИА</b>			(План)																																
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																		7	









Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				Трудоёмкость	
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Производственная практика												
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	2	1			1	1/3						
			51	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	2	2			1	1/3						
			51	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	3	1			1	1/3						
			51	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	3	2			1	1/3						
			51	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально-исследовательская практика)	4	1			2							
			51	+	2		0	0	0	0	0	
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научно-исследовательская деятельность	1	1			16							
			51	+	16		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	1	2			17	1/3						
			51	+	17	1/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	2	1			12	2/3						

			51	+	12	2/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	2	2			16	2/3						
			51	+	16	2/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	3	1			17	1/3						
			51	+	17	1/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	3	2			16	2/3						
			51	+	16	2/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	4	1			15	1/3						
			51	+	15	1/3	0	0	0	0	0	
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	4	2			10							
			51	+	10		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	4	2			4	2/3						
			51	+	4	2/3	0	0	0	0	0	
Итого по факту						134						
Итого по плану						134						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
------------	------	-------	--------------------	--------------

**Консультации по**

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

**Член комиссии**

**Примечания к комиссиям ГЭК**

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

**Член комиссии**

**Дежурство**

**Примечания к комиссиям ГЭК**



18	Научно-исследовательская деятельность [ЗаО]	24	исследовательская деятельность [ЗаО]	25	[ЗаО]	исследовательская деятельность [ЗаО]	25	исследовательская деятельность [ЗаО]	23	
19										
20										
21			Б3.В.01(Н) [ЗаО]							
22			Научно-исследовательская деятельность [ЗаО]	19						
23									Б4.Б.01(Г) [ЗаО]	Подготовка и сдача государственного экзамена [ЗаО]
24										1
25									Б4.Б.02(Д) [ЗаО]	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы [ЗаО]
26										2.5
27										
28										
29										
30										
31						ФТД.В.02 [За]	2	ФТД.В.01 [За]		
32						Современные базы данных и знаний по науке и технике и их применение при поиске информации по органическим соединениям и реакциям [За]		Современные физико-химические методы исследования состава и строения вещества и их применение в органической химии [За]		2



Код	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизации процессов химической промышленности
2		Аналитической химии
3		Высокоэнергетических процессов
4		Математики
5		Инженерного проектирования
6		Инженерной защиты окружающей среды
7		Инженерной радиэкологии и радиохимической технологии
8		Иностранных языков
9		Системного анализа
10		Истории Отечества, науки и культуры
11		Коллоидной химии
12		Математического моделирования и оптимизации химико-технологических процессов
13		Машин и аппаратов химических производств
14		Менеджмента и маркетинга
15		Молекулярной биотехнологии
16		Неорганической химии
17		Обеспечение жизнедеятельности и охраны труда
18		Оборудования и робототехники переработки пластмасс
19		Общей физики
20		Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
21		Физического воспитания
22		Органической химии
23		Прикладной математики
24		Процессов и аппаратов
25		Радиационной технологии
26		Ресурсосберегающих технологий
27		Систем автоматизированного проектирования и управления
28		Социологии

29		Теоретических основ материаловедения
30		Механики
31		Теоретической механики
32		Общей химической технологии и катализа
33		Технологии микробиологического синтеза
34		Технологии неорганических веществ и минеральных удобрений
35		Технологии нефтехимических и углехимических производств
36		Технологии редких элементов и nano материалов на их основе
37		Технологии стекла и общей технологии силикатов
38		Технологии электротермических и плазмохимических производств
39		Технологии электрохимических производств
40		Управления персоналом и рекламы
41		Физической химии
42		Философии
43		Финансов и статистики
44		Химии и технологии высокомолекулярных соединений
45		Химии и технологии каучука и резины
46		Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники
47		Химии и технологии органических соединений азота
48		Химии и технологии синтетических биологически активных веществ
49		Химической технологии высокотемпературных материалов
50		Химической нанотехнологии и материалов электронной техники
51		Химической технологии органических красителей и фототропных соединений
52		Химической технологии органических покрытий
53		Химической технологии пластмасс
54		Химической технологии строительных и специальных вяжущих веществ
55		Химической технологии тонкой технической керамики
56		Химической энергетики
57		Инноватики и информационных технологий
58		Экономики и организации производства

59		Электротехники и электроники
60		Специалисты
61		Бизнес информатики
62		Химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов