

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт синтетических полимерных материалов
им. Н.С. Ениколопова Российской Академии Наук (ИСПМ РАН)

Утверждаю

План одобрен Ученым советом ИСПМ РАН

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Директор
ИСПМ РАН



член-корр. РАН
С.А.Пономаренко

"28" мая 2020 г.



Протокол № 7

26.05.2020

подготовки аспирантов

04.06.01

Направление 04.06.01 Химические науки

Специальность 02.00.06 "Высокомолекулярные соединения"

Обязательные дисциплины: 01 История и философия науки, 02 Иностранный язык

Специальные дисциплины: 01 Химия полимеров и полимерных композиционных материалов, 02 Современные методы установления строения вещества,

03 Физика полимеров и полимерных композиционных материалов, 04 Методы исследования полимеров и полимерных композиционных материалов,

05 Методы преподавания химии

Дисциплины по выбору: 01 Элементоорганические полимеры 02 Полимерные нанокompозиты

Кафедра: _____

Отдел _____

Виды деят.: _____

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Год начала подготовки 2020

Форма обучения: очная

Образовательный стандарт 869

Срок обучения: 4 года

30.07.2014

Согласовано

Нач. отдела аспирантуры



/ к.х.н. С.А. Тарасенко /

1. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
	1-6	7-13	14-20	21-27	28-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-6	7-13	14-20	21-27	28-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-2	3-9	10-16	17-23	24-30	31-6	7-13	14-20	21-27	28-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5		
	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	53		
I	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	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	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
III	н	н	н	н	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п				
IV	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	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	Итого
О	Образовательная подготовка	26	38			64
З	Зачетная сессия	1	3			4
П	Практика			32		32
Н	Научные исследования	39	40	42	37	158
Э	Экзамены	2		1		3
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				4	4
К	Каникулы	10	10	10	10	40

	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
								Контакт. раб. (по учеб.	СРС	Контроль						
12	История и философия науки	1				180	180	108	36	36	5	5	5			
15	Иностранный язык	1				144	144	108		36	4	4	4			
23	Современные методы установления строения вещества					108	108	72	36		3	3		3		
26	Химия полимеров и полимерных композиционных материалов					144	144	114	30		4	4	4			
29	Физика полимеров и полимерных композиционных материалов			1		144	144	78	30	36	4	4		4		
32	Методы исследования полимеров и полимерных композиционных материалов					144	144	114	30		4	4		4		
35	Кандидатский экзамен по специальности	1				36	36			36	1	1			1	
38	Методы преподавания химии					72	72	48	24		2	2		2		
46	Элементоорганические полимеры					108	108	58	50		3	3		3		
49	Полимерные нанокompозиты					108	108	58	50		3	3		3		
60	Руководство научными исследованиями школьников и курсовыми работами студентов	Вар				108	108				3	3			3	
66	Научные исследования в области высокомолекулярных соединений	Вар				7128	7128				198	198	45	42	55,5	55,5
76	Государственный экзамен	1				108	108		72	36	3	3				3
84	Защита выпускной квалификационной работы по специальности "Высокомолекулярные соединения"	Вар				216	216				6	6				6

1	ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.1	Химия полимеров и полимерных композиционных материалов
	Б1.В.ОД.2	Современные методы установления строения вещества
	Б1.В.ОД.3	Физика полимеров и полимерных композиционных материалов
	Б1.В.ОД.4	Методы исследования полимеров и полимерных композиционных материалов
	Б1.В.ОД.5	Кандидатский экзамен по специальности
	Б1.В.ДВ.1.1	Элементоорганические полимеры
	Б1.В.ДВ.1.2	Полимерные нанокompозиты
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Руководство научными исследованиями школьников и курсовыми работами студентов
	Б4.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы по специальности "Высокомолекулярные соединения"
2	ОПК-2	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук
	Б1.В.ОД.4	Методы исследования полимеров и полимерных композиционных материалов
	Б3.1	Научные исследования в области высокомолекулярных соединений
3	ОПК-3	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Химия полимеров и полимерных композиционных материалов
	Б1.В.ОД.2	Современные методы установления строения вещества
	Б1.В.ОД.6	Методы преподавания химии
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Руководство научными исследованиями школьников и курсовыми работами студентов
	Б4.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы по специальности "Высокомолекулярные соединения"
4	ПК-1	Способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности) 02.00.06 Высокомолекулярные соединения
	Б1.В.ОД.1	Химия полимеров и полимерных композиционных материалов
	Б1.В.ОД.3	Физика полимеров и полимерных композиционных материалов
	Б1.В.ОД.5	Кандидатский экзамен по специальности
	Б1.В.ДВ.1.1	Элементоорганические полимеры
	Б3.1	Научные исследования в области высокомолекулярных соединений
	Б4.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы по специальности "Высокомолекулярные соединения"
5	ПК-2	Способность и готовность применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации; получать информацию из различных источников, в том числе с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний
	Б1.В.ОД.1	Химия полимеров и полимерных композиционных материалов

		Б1.В.ОД.3	Физика полимеров и полимерных композиционных материалов
		Б1.В.ОД.6	Методы преподавания химии
		Б1.В.ДВ.1.2	Полимерные нанокompозиты
6	ПК-3		Способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области химии мономеров и полимеров
		Б1.В.ОД.1	Химия полимеров и полимерных композиционных материалов
		Б1.В.ОД.3	Физика полимеров и полимерных композиционных материалов
7	ПК-4		Способность и готовность организовать и осуществить комплексные исследования в области полимерных материалов с функциональными свойствами
		Б1.В.ОД.3	Физика полимеров и полимерных композиционных материалов
8	ПК-5		Способность и готовность к проведению фундаментальных и прикладных исследований структуры и свойств смесей полимеров, взаимосвязи структуры и свойств полимерных смесей с их эксплуатационными характеристиками
		Б1.В.ОД.3	Физика полимеров и полимерных композиционных материалов
		Б1.В.ДВ.1.2	Полимерные нанокompозиты
10	ПК-7		Способность и готовность к организации и проведению научно-исследовательских работ в области химии элементоорганических мономеров и полимеров
		Б1.В.ДВ.1.1	Элементоорганические полимеры
		Б3.1	Научные исследования в области высокомолекулярных соединений
		Б4.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы по специальности "Высокомолекулярные соединения"
11	ПК-8		Способность организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты, обобщать в виде научных статей для ведущих профильных журналов
		Б1.В.ОД.1	Химия полимеров и полимерных композиционных материалов
		Б1.В.ОД.3	Физика полимеров и полимерных композиционных материалов
		Б1.В.ОД.4	Методы исследования полимеров и полимерных композиционных материалов
12	ПК-9		Готовность к созданию новых экспериментальных установок для проведения лабораторных практикумов, к разработке учебно-методической документации для проведения учебного процесса
		Б1.В.ОД.6	Методы преподавания химии
		Б4.Г.1	Государственный экзамен
		Б2.1	Руководство научными исследованиями школьников и курсовыми работами студентов
		Б3.1	Научные исследования в области высокомолекулярных соединений
		Б4.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы по специальности "Высокомолекулярные соединения"
13	ПК-10		Способность к использованию современных физико-химических методов установления строения вещества
		Б1.В.ОД.2	Современные методы установления строения вещества

14	УК-1	Б1.В.ОД.4	Методы исследования полимеров и полимерных композиционных материалов
			способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		Б1.Б.1	История и философия науки
		Б1.В.ОД.5	Кандидатский экзамен по специальности
		Б1.В.ОД.6	Методы преподавания химии
		Б4.Г.1	Государственный экзамен
		Б2.1	Руководство научными исследованиями школьников и курсовыми работами студентов
15	УК-2	Б3.1	Научные исследования в области высокомолекулярных соединений
		Б4.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы по специальности "Высокомолекулярные соединения"
			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
16	УК-3	Б1.Б.1	История и философия науки
		Б3.1	Научные исследования в области высокомолекулярных соединений
17	УК-4	Б3.1	Научные исследования в области высокомолекулярных соединений
			готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
18	УК-5	Б1.Б.2	Иностранный язык
		Б3.1	Научные исследования в области высокомолекулярных соединений
			готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
19	УК-6	Б3.1	Научные исследования в области высокомолекулярных соединений
			способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
		Б1.В.ОД.6	Методы преподавания химии
		Б4.Г.1	Государственный экзамен
		Б2.1	Руководство научными исследованиями школьников и курсовыми работами студентов
		Б3.1	Научные исследования в области высокомолекулярных соединений
19	УК-6	Б4.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы по специальности "Высокомолекулярные соединения"
			Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
		Б1.В.ОД.6	Методы преподавания химии
		Б4.Г.1	Государственный экзамен
		Б2.1	Руководство научными исследованиями школьников и курсовыми работами студентов
	Б3.1	Научные исследования в области высокомолекулярных соединений	
	Б4.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы по специальности "Высокомолекулярные соединения"	

*

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	53,5		58		59,5		60		9	
Всего	53,5		58		59,5		60		9	
1	Б1.Б.1□ История и философия науки□ [Экз]	5	Б1.В.ОД.2 Современные методы установления строения вещества□	3	Б1.В.ОД.5□ Кандидатский экзамен по специальности	1			Блок 4 "Государственная итоговая аттестация"	9
2					Блок 2 «Практики»	3				
3										
4										
5										
6	Б1.Б.2□ Иностранный язык□ [Экз]	4	Б1.В.ОД.3□ Физика полимеров и полимерных композиционных материалов {ЗаО}	4						
7										
8										
9										
10	Б1.В.ОД.1□ Химия полимеров и полимерных композиционных материалов	4	Б1.В.ОД.4□ Методы исследования полимеров и полимерных композиционных материалов	4						
11										
12										
13			Б1.В.ОД.6□ Методы преподавания химии	2						
14										
15			Б1.В.ДВ.1.1□ Элементоорганические полимеры□ (Полимерные нанокompозиты)	3						
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										

25					
26					
27					
28					
29					
30	Блок 3 «Научные исследования»	40,5		Блок 3 «Научные исследования»	60
31					
32			Блок 3 «Научные исследования»	55,5	
33					
34					
35					
36					
37					
38			Блок 3 «Научные исследования»	42	
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					

53
54
55
56
57
58
59
60

