МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБУН ПФИЦ УрО РАН

УТВЕРЖДАЮ

Директор ПФИЦ УрО РАН _____ Барях А.А.

"___" _____ 2019 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 24.09.2019

18.06.01

Направление 18.06.01 Химическая технология, направленность 05.17.06 - Технология и переработка полимеров и композитов

Кафедра:

Отдел: "ИТХ УрО РАН"

Квалификация (степень): высшей квалификации
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская деятельность в области химической технологии - преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт № 883 от 30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

директор "ИТХ УрО РАН" _____ / Стрельников В.Н./

зам. директора по научной работе "ИТХ УрО РАН" _____ / Вальцифер В.А./

Ученый секретарь "ИТХ УрО РАН" _____ / Чернова Г.В./

начальник отдела аспирантуры _____ / Цветкова Н.А./

1. Календарный учебный график

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

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	20	16	**36**	13	16	**29**										65
	Практика (рассред.)	14		**14**				13		**13**							27
Н	Научные исследования		6	**6**	6	6	**12**	6	22	**28**	19	16	**35**				81
	Научные исследования (рассред.)	6	16	**22**	13	16	**29**	13		**13**							64
Э	Экзамены	1	2	**3**	1	2	**3**	1	2	**3**	1	1	**2**				11
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											3	**3**				3
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											3	**3**				3
К	Каникулы	1	7	**8**	1	7	**8**	1	7	**8**	1	7	**8**				32
Итого																	
Аспирантов																	
Сдающих канд экз																	
Соискателей с руков																	
Изучающих ФД																	
Групп																	

	Индекс	Наименование			Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ														Закрепленная кафедра	
											в том числе					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5				
					Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Код	Наименование
12	Б1.Б.1	Иностранный язык			1	1			216	216	144	54	18	6	6	6	2.75	3.25													
15	Б1.Б.2	История и философия науки			1	1		1	108	108	78	25	5	3	3	3	1.25	1.75													
23	Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы				1			180	180	80	98	2	5	5	5		5													
26	Б1.В.ОД.2	Технология и переработка полимеров и композитов			1	1			144	144	16	114	14	4	4				4	2	2										
29	Б1.В.ОД.3	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ			1	1			144	144	14	116	14	4	4				4	2	2										
37	Б1.В.ДВ.1.1	Физико-химические методы анализа				2			144	144	22	110	12	4	4				4	2	2										
43	Б1.В.ДВ.2.1	Современные методы установления структуры органических соединений				2			144	144	18	114	12	4	4				4	2	2										
56	Б2.1	Научно-исследовательская	Вар	V			1		216	216		216		6	6	6	6						6	6							
57	Б2.2	педагогическая	Вар	V			1		216	216		216		6	6								54	27	27	26	26				
63	Б3.1	Научные исследования	Вар	V			7		5904	5904		5904		164	164	40	20	20	44	22	22	54	27	27	26						
64	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз						900	900				25	25										25		25				
74	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена			1				144	144	5	136	3	4	4										4		4				
82	Б4.Д.1	Представление научного доклада	Баз						180	180				5	5										5		5				

Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Курс 1: Семестр 1 [1 нед]: Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 2 [16 нед]: Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2: Семестр 3 [25 нед]: Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 4 [16 нед]: Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ
	Итого	5	7	2	1	8640	8640	377	7103	80	240	240	30	71				7	42	9	30	58	129				7	135	16	30	12	18				234	24	30	14	26				220	28	30
	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	5	7	2	1	8640	8640	377	7103	80	240	240	30	71				7	42	9	30	58	129				7	135	16	30	12	18				234	24	30	14	26				220	28	30
	Б=30% В=70% ДВ(от Б)=38%							34%	58%	7%																																					
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	4	7		1	1080	1080	372	631	77	30	30	30	71				7	42	9	4	58	129				7	135	16	10	12	18				234	24	8	14	26				220	28	8
Б1.Б	Базовая часть	2	2		1	324	324	222	79	23	9	9	30	71				7	42	9	4	18	89				7	37	14	5																			
Б1.Б.1	Иностранный язык	1	1			216	216	144	54	18	6	6		65				7	27	8	2,75		65				7	27	10	3,25																			
Б1.Б.2	История и философия науки	1	1		1	108	108	78	25	5	3	3	30	6					15	1	1,25	18	24					10	4	1,75																			
*																																																	
Б1.В	Вариативная часть	2	5			756	756	150	552	54	21	21										40	40					98	2	5	12	18				234	24	8	14	26				220	28	8
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	3			468	468	110	328	30	13	13										40	40					98	2	5	6	8				118	12	4	8	8				112	16	4
Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы		1			180	180	80	98	2	5	5										40	40					98	2	5																			
Б1.В.ОД.2	Технология и переработка полимеров и композитов	1	1			144	144	16	114	14	4	4																			2	6				58	6	2	4	4				56	8	2
Б1.В.ОД.3	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ	1	1			144	144	14	116	14	4	4																			4	2				60	6	2	4	4				56	8	2
*																																																
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		2			288	288	40	224	24	8	8																			6	10				116	12	4	6	18				108	12	4
Б1.В.ДВ.1																																																
1	Физико-химические методы анализа		2			144	144	22	110	12	4	4																			4	6				56	6	2	2	10				54	6	2
*																																																
Б1.В.ДВ.2																																																
1	Современные методы установления структуры органических соединений		2			144	144	18	114	12	4	4																			2	4				60	6	2	4	8				54	6	2
*																																																
ДВ*																																																
	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236		6336		201	201									26									20									22								22

Индекс	Наименование			По ЗЕТ	По плану	Всего часов: Контакт. кт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
Б2	Блок 2 «Практики»		2	432	432		432		12	12	4	216	216		6														
Б2.1	Научно-исследовательская	Вар	1	216	216		216		6	6	4	216	216		6														
Б2.2	педагогическая	Вар	1	216	216		216		6	6																			
*																													
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		7	6804	6804		5904		189	189	13	1/3	720	720		20	13	1/3	720	720		20	14	2/3	792	792		22	14	2/3	792	792		22
Б3.1	Научные исследования	Вар	7	5904	5904		5904		164	164	13	1/3	720	720		20	13	1/3	720	720		20	14	2/3	792	792		22	14	2/3	792	792		22
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз		900	900				25	25																			
*																													

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	По ЗЕТ	Всего часов: По плану	Контакт. кт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»				324	324	5	136	3	9	9																			

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Курс 1: Семестр 1 [1 нед]: Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 2 [16 нед]: Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2: Семестр 3 [25 нед]: Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 4 [16 нед]: Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				144	144	5	136	3	4	4																																						
Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена	1				144	144	5	136	3	4	4																																						
*																																																	

Индекс	Наименование	По ЗЕТ	По плану	Всего часов: Контакт. кт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	180	180				5	5																				
Б4.Д.1	Представление научного доклада	Баз		180	180				5	5																			
*																													

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Курс 1: Семестр 1 [1 нед]: Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 2 [16 нед]: Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2: Семестр 3 [25 нед]: Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 4 [16 нед]: Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ
ФТД	Факультативы																																																
*																																																	

95 96 97 98 99 100 101 102 103 106 107 108 109 110 111 112 113 114 120 121 122 123 124 125 126 127 128 131 132 133 134 135 136 137 138 139 190 ### 192,00 193 194 195 196 197

курсам и семестрам	Курс 3																Курс 4																Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Семестр 5 [15 нед]								Семестр 6 [16 нед]								Семестр 7 [22 нед]								Семестр 8 [нед]													Код	Наименование	
	Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ							
								33								27								26						5	136	3	34	-		68.2%					
								33								27								26						5	136	3	34	-		68.2%					
																																			-		68.2%					
																																			-		76.9%					
																																			36		100%					УК-3, 4, 6
																																			36		38.5%					УК-1, 2
																																			-		56%					
																																			-		50.9%					
																																			36		50%					ОПК-3; 6; УК-3, 6
																																			36		62.5%					ПК-2, 3
																																			36		42.9%					ПК-3, 1, 2
																																				-		70%					
																																			36		72.7%					ОПК-4, 5; ПК-1, 2, 3
																																			36		66.7%					ОПК-5; ПК-1, 2, 3
								33								27								26										25	-						

Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Компетенции
4	216	216		6																36	1,50	ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2; УК-5, 6
4	216	216		6																36	1,50	ОПК-6; УК-3, 6

Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Компетенции
16	972	972		27	18	972	972		27	17 1/3	936	936		26	16 2/3	900			25			
18	972	972		27	18	972	972		27	17 1/3	936	936		26						36	1,50	ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2, 3; УК-1, 2, 4, 5, 6
															16 2/3	900			25	36	1,50	ОПК-1, 2, 4, 5; ПК-1, 2, 3; УК-1, 2, 4, 5, 6

Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Компетенции
															6				9	-		

Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Компетенции
																							5	136	3	4	-		
																							5	136	3	4	36		ОПК-6; ПК-1, 2, 3; УК-3

Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Компетенции
															3 1/3	180			5			
															3 1/3	180			5	36	1,50	ОПК-3, 1, 2, 4, 5; УК-5, 1, 2, 4

Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	КоР	СРП	Конс	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Компетенции
																											-		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-6**	
Б1.Б.1	Иностранный язык	УК-3	УК-4	УК-6										
Б1.Б.2	История и философия науки	УК-1	УК-2											
Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы	УК-3	ОПК-3	ОПК-6	УК-6									
Б1.В.ОД.2	Технология и переработка полимеров и композитов	ПК-2	ПК-3											
Б1.В.ОД.3	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ	ПК-3	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.1.1	Физико-химические методы анализа	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ОПК-4	ОПК-5								
Б1.В.ДВ.2.1	Современные методы установления структуры органических соединений	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ОПК-5									
Б2	**Блок 2 «Практики»**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**УК-3**	**УК-5**	**УК-6**		
Б2.1	Научно-исследовательская	УК-5	ПК-1	ПК-2	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	УК-6				
Б2.2	педагогическая	УК-3	УК-6	ОПК-6										
Б3	**Блок 3 «Научные исследования»**	**ОПК-1 УК-6**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-4**	**УК-5**	
Б3.1	Научные исследования	УК-1 УК-6	УК-2	УК-4	УК-5	ПК-1	ПК-2	ОПК-1	ОПК-2	ПК-3	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1	УК-2	УК-4	УК-5	ПК-1	ПК-2	ОПК-1	ОПК-2	ПК-3	ОПК-4	ОПК-5	УК-6	
Б4	**Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»**	**ОПК-1 УК-4**	**ОПК-2 УК-5**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	
Б4.Г	**Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**УК-3**								
Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ОПК-6	УК-3								
Б4.Д	**Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-4**	**УК-5**				
Б4.Д.1	Представление научного доклада	УК-5	ОПК-3	ОПК-1	УК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	УК-2	УК-4				
ФТД	**Факультативы**													