МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "МИРЭА – Российский технологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Уч	иеным советом	УЧЕБ	НЫЙ ПЛАН	Ректо	D	С.А. Кудж
Протокол № 2 о	m 29.09.2021			"	"	20 ε.
•		по пр	ограмме аспирантуры			
	04.06.01					
		Направление (04.06.01 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ			
Направленность программы:	Коллоидная химия					
Институт:	Тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова					
Квалификация: Ис	следователь. Преподаватель-исследователь		Год начала подготовки (по уч	ебному плану,	2021	
Форма обучения: (Очная					
Срок получения об	5разования: 4г		Образовательный стандар	m (ΦΓΟC) <u>N</u> S	2 869 от 30.07.20)14
Основной	Виды профессиональной деятельности		СОГЛАСОВАНО			
+	научно-исследовательская деятельность в области химии и смежи	Hых на∨к	Collection			
+	преподавательская деятельность в области химии и смежных нау		Первый проректор			/ Н.И. Прокопов/
			Директор			/М.А. Маслов/
			Зав. аспирантурой			/В.С. Томашевская/

Календарный учебный график

Mec	(Сент	ябры		v.	0	тяб	рь	2	Γ	Hos	брь			Дека	брь		.	я	map	%	_	Фе	apar	пь			Maj	рт		<u>"</u>	Ac	рель		_		Mai	й			Ию	нь		S.	U	fich		2		Apry	cr
- FRCS	1 - 7	8 . 34	15 - 21	22 - 38	-62	6 - 12	13 - 39	20 - 36	27-	3.9	30 - 36		24 - 30	1 - 7	8 - 34		22 - 38	- 62	5 - 33	12 - 38	39 - 25	26.		9 - 35	16 - 22	23 -		I 7 I	•	23 - 23	30	6 - 32		20.38	١,	4 - 30			25 - 33	1 - 7	8 - 34		22 · 38	29-	6 - 32	13 - 19	20 - 36	27 -	1		24 - 33
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 3	15	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50 !	51 52
1	-	-	-	-		×														Э																								Э	K	K	K	K	K	K	к к
11	К	К	К	K		۰.														Э	۰,	۰,												٠.	٠,	. 1	. 1							Э	K	K	K	K	K	K	к к
Ш	К	К	К	к	_															э																								Э	К	К	К	K	К	к	к к
IV	К	к	к	К	×	- 1		×	×			×								Э	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	э	Γ	Γ	Д	Д	Д	Д	К	К	К	K	К	к	кк
٧	К	К	К	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		Итого
		Cen. 1	Cen. 2	Boero	Сем. 3	Cen. 4	Boero	Cen. 5	Cen. 6	Boero	Cen. 7	Cen. 8	Boero	итого
	Теоретическое обучение, практики и научные исследования	15	23	38	15	23	38	15	23	38	15	17	32	146
Э	Экзаменационные сессии	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы		12	12		12	12		12	12		12	12	48
(не в	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни икулы)	6o	nee 39 ii	ед.	6o	nee 39 iii	ед.	6or	пее 39 н	ед.	60.	лее 39 н	ед.	
Итог	0	16	36	52	16	36	52	16	36	52	16	36	52	208
Аспи	рантов													
Сдан	ощих канд. экз.													
Соис	кателей с руков.]
Изуч	ающих ФД													
Груг	ın													

ПланСвод Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы : Коллоидная химия, год начала подготовки 2021

inan	/вод <i>у</i> чеог	ный план аспирантуры 04.00.01		, <u>,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,</u>	1_202	· ' ' '	11.pix	, код	Папра	DI ICHV	ν υ τ .υ	70.01,	nanpe	וחטונטג	ЮСТВ		oc 1	Kyr			oc 3		<u>д пач</u> ос 4	lasia	подготовки 2021
-	-	-		Форма і	контроля	1	3.	e.			Ито	го акад.ч	асов				Семест						Семест	1	Закрепленная кафедра
Считать плане	3 Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	3.e.	з.е.	з.е.	3.e.	3.e.	з.е.	3.e.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1	Дисциплины	(модули)					30	30	1080	1080	318	318	384	378		2	5	7	2	6	6	2			
Базова	часть						9	9	324	324	160	160	74	90			5	4							
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2				5	5	180	180	132	132	12	36			5							45	Иностранные языки (кампус на пр.
+	Б1.Б.02	История и философия науки	3			3	4	4	144	144	28	28	62	54				4						77	Гуманитарных и общественных наук
Вариат	ивная часть						21	21	756	756	158	158	310	288		2		3	2	6	6	2			
+	Б1.В.01	Организация научных исследований	1				2	2	72	72	16	16	20	36		2								77	Гуманитарных и общественных наук
+	Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	3				3	3	108	108	32	32	40	36				3						63	Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и
+	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	4				2	2	72	72	22	22	14	36					2					77	Гуманитарных и общественных наук
+	Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				60	Физическая химия им. Я.К. Сыркина
+	Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				68	Химия и технология основного органического синтеза
+	Б1.В.06	Физико-химические методы анализа и исследования в коллоидальной химии	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			64	Наноразмерных систем и поверхностных явлений имени С.С.
+	Б1.В.07	Избранные главы коллоидальной химии	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			64	Наноразмерных систем и
+	Б1.В.08	Коллоидная химия	7				2	2	72	72	8	8	28	36								2		64	Наноразмерных систем и
Блок 2	Практики						6	6	216	216			180	36				3	3						
Вариат	ивная часть						6	6	216	216			180	36				3	3						
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)		3			3	3	108	108			90	18				3						14	Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова
+	Б2.B.02(П)	Педагогическая практика		4			3	3	108	108			90	18					3					14	Институт тонких химических
Блок 3	Научные исс	ледования					195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26		
Вариат	ивная часть						195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26		
+	Б3.В.01(H)	Научные исследования		123456 7	5		169	169	6084	6084			5958	126		22	31	13	32	18	30	23		14	Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова
+	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		8			26	26	936	936			918	18									26	14	Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова
Блок 4	Государствен	ная итоговая аттестация					9	9	324	324			252	72									9		
Базова					1		9	9	324	324			252	72									9		
+	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	8				3	3	108	108			72	36									3	14	Институт тонких химических
+	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	8				6	6	216	216			180	36									6	14	Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова
ФТД.Ф	культативы						4	4	144	144	16	16	92	36				4							
Вариат	ивная часть						4	4	144	144	16	16	92	36				4							
+	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык		3			2	2	72	72	8	8	46	18				2						45	Иностранные языки (кампус на пр.
+	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)		3			2	2	72	72	8	8	46	18				2						77	Гуманитарных и общественных наук

План Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы : Коллоидная химия, год начала подготовки 2021

Τ.		Форма контр	was.	2.0.		Me	ого акад ча	ma						Kypc 1								K	ypc 2							Кур	13								Kypc 4					Закрепленн	as varberna	
					-						Ce	местр 1				Семес	rp 2			Ce	энестр 3			Семе	стр 4			Семестр	p 5			Ces	естр б		_		Семестр 7				Семесту	28		Janpaissam	an karpaga	
9 Инде	кс Наименование	Экаа мен Зачет оц	етс Рефе Экі ц. рат ты	пер ое Факт	łасов в Эко 2.е. тн	ое плану	pa6.	CP	Конт ропь 2.	e. Viron	о Лек	Лаб Пр	CP	Конт роль	г. Итого	Лек Ла	Пр	ор Конт роль	3.e. N	того Лек	Лаб Пр	CP Kown	2.e. Vi	ого Лек Ла	a6 Np	ср Конт роль	e. Vitoro J	я Лаб	Пр	р Конт роль	a.e. Vitror	о Лек	Паб Пр	OP K	3.E.	Итого Лек	Ла6	Πp CP	Конт ропь 2.	e. Viroro	Лек Лаб	Np CF	P KOHT K	Код Наи	менование	Компетенции
Дисципли	ны (модули)			0 30	10	1080	318	384	378	2 72	16		20	36 5	180		132	12 36	7 2	52 44	16	102 90	2 7	2 22		14 36	6 216	12	32	0 72	6 216	8	8	128	2 2	72 4		4 28	36							
я часть				9	32	4 324	160	74	90					5	180					44 28		62 54																								
51.5.01	йностранный язык	2		5 5	36 18	0 180	132	12	36					5	180		132	12 36																										45 Иностранные яз	ыки (канпус на пр.	УК-4; OПК-1; ПК-1
61.6.02	История и философия науки	3	3	4 4	36 14	4 144	28	62	54										4 :	44 28		62 54																						77 Гунанитарных и	общественных наук	9K-1; 9K-5; 9K-2; 0TK-3; 0TK-2; 9K-3
приза час	ть		- 2	1 21	75	6 756	158	310	288	2 72	16		20	36					3 1	08 16	16	40 36	2 7	2 22		14 36	6 216	12	32	0 72	6 216	8	8	128	2 2	72 4		4 28	36							
51.8.01	Организация научных исследований	1		2 2	36 7	72	16	20	36 :	2 72	16		20	36												$\neg \neg$																		77 Гунанитарных и	общественных наук	9K3; flK-1
61.8.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	3		3	36 10	8 108	32	40	36										3 :	08 16	16	40 36																							огии биологически нений, медицинохой и	9K-5; 9K-3; DNK-3; NK-1
51.8.03	Зоихология и педагогика высшей школы	4		2 2	36 7	72	22	14	36														2 7	2 22		14 36																	- 3	77 Гунанитарных и	общественных наук	9K-5; ONK-3; NK-1
51.8.04	Методология научных исследований в химии, кимической технологии и биотехнологии	5		3 3	36 10	8 108	32	40	36																		3 108	16	16	10 36													4	60 Физическая хим	ия им. Я.К. Сыркина	96-2; 96-1; OR6-1; R6-1
51.8.05	чтуальные проблемы современной химии, кимической технологии и биотехнологии	5		3	36 10	8 108	32	40	36																		3 108	16	16	10 36														68 Химия и технол органического с		9K-1; ONK-1; NK-1
61.8.06	физико-химические методы анализа и исследования в коллоидальной химии	6		3	36 10	8 108	8	64	36																						3 108	4	4	64	16									64 Наноразмерных поверхностных	систем и явлений имени С.С.	ONK-1; NK-1
51.8.07	Избранные главы коплоидальной химии	6		3 3	36 10	8 108	8	64	36																						3 108	4	4	64 :	16									64 Наноразмерных		ORK-1; RK-1
61.8.08		7		2 2	36 7	72	8	28	36																										2	72 4		4 28	36				4	64 Наноразмерных	систем и	ORK-1; RK-1
рактики				6	21	6 216		180	36										3 1	08		90 18	3 1	18		90 18																				
ивная час	ть			5 6	21	6 216		180	36										3 1	08		90 18	3 1	18		90 18																4				
62.8.01(N	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная трактика)	3		3	36 10	8 108		90	18										3 :	08		90 18																						14 Институт тонки технологий име	хэвческих ни М.В. Ломоносова	96-4; 96-3; 96-1; ON6-1; ON6-2; N6-1
62.8.02(N	 Педагогическая практика 	4		3 3	36 10	8 108		90	18														3 1	18		00 18																		14 Институт тонки	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	9K-5; ONK-3; NK-1
аучные	исследования		1	95 195	70	20 7020		6876	144 2	2 792			774	18 31	11116		1	98 18	13 4	68		450 18	32 11	52	1	134 18	8 648		6	30 18	30 108)		1062	8 23	828		810	18 2	6 936		91	18 18			
зная час	ть		1	95 195	70	20 7020		6876	144 2	2 792			774	18 31	1 1116		1	98 18	13 4	68		450 18	32 11	52	11	134 18	8 648		6	30 18	30 108)		1062	8 23	828		810	18 2	6 936		93	18 18			
63.8.01(H		123456 7	1	9 169		6084		5958	126 2				774	18 31	1 1116		1	98 18	13	68		450 18	32 11	52	1	134 18	8 648			30 18	30 1080)		1062	8 23	828		810	18					14 Институт тонкия технологий име	химических ни М.В. Ломоносова	WK-4; WK-3; WK-2; WK-1; WK-5; OTK-2; OTK-1; TK-1
63.8.02(N	Подготовка научно-квалификационной работы () (диссертации) на соискание ученой степени сандидата наук	8	1	6 26	36 93	6 936		918	18																														2	936		911		14 Институт танки техналагий име	хэвческих ни М.В. Ломоносова	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; Offic-2; Offic-1; FIK-1
осударс	твенная итоговая аттестация			9		4 324		252	72																															324		25.				
часть				9	32	4 324		252	72																															324		25	52 72			
64.5.01	осударственный итоговый экзамен	8		3 3	36 10	8 108		72	36																															3 108		7.	2 36 :	14 Институт такки	XMANACON	VK-5; ONK-3; VK-3
54.5.02(Д	Научный доклад об основных результатах каучно частификационной работы (диссертации)	8		5 6	36 21	6 216		180	36																															5 216		18	36 :	14 Институт тонки технологий име	г химических ни М.В. Ломоносова	ORK-1; 9K-4; 9K-2; 9K-1; ORK-2; RK-1
акультати	DM .			1 4	14	4 144	16	92	36										4 1	44 8	8	92 36																								
ивная час	ть			1 4	14	4 144	16	92	36										4 1	44 8	8	92 36																								
фТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	3		2 2	36 7	72	8	46	18										2	72	8	46 18																						45 Иностранные яз		VK-4; ONK-1; NK-1
ФТД.В.02	Попуслогия (инклюзивный курс)	3																																										77 Гунанитарных и		9K-5; 9K-1; Offik-3; 9K-2; Offik-2; 9K-3; ffk-1

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 202

Индекс	Содержание	Тип
	1	
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	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	
Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
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	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 202

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.06	Физико-химические методы анализа и исследования в коллоидальной химии	
Б1.В.07	Избранные главы коллоидальной химии	
Б1.В.08	Коллоидная химия	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
ОПК-2	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
ОПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2021 ТНТ.ріх', код нап	правления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 202
---	---

Индекс	Содержание	Ти
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
деятельности: на	ручно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук	
K-1	готовностью к проведению синтеза коллоидных частиц и созданию многокомпонентных композиций, разработке технологий модификации поверхности, стабилизации и дестабилизации коллоидных систем, управлению процессами структурообразования при получении конечных материалов с заданными свойствами	П
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.06	Физико-химические методы анализа и исследования в коллоидальной химии	
Б1.В.07	Избранные главы коллоидальной химии	
Б1.В.08	Коллоидная химия	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.В.01(Н)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-5; УК-4; ОПК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; УК-2; УК-1; ПК-1
Б1	1.Б	Базовая часть	УК-2; УК-5; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; УК-1; УК-3; ПК-1
	Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1
	Б1.Б.02	История и философия науки	УК-1; УК-5; УК-2; ОПК-3; ОПК-2; УК-3
Б1	1.B	Вариативная часть	УК-3; ОПК-3; УК-5; УК-2; ОПК-1; УК-1; ПК-1
	Б1.В.01	Организация научных исследований	УК-3; ПК-1
	Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	УК-5; УК-3; ОПК-3; ПК-1
	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	УК-5; ОПК-3; ПК-1
	Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	УК-2; УК-1; ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	УК-1; ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.06	Физико-химические методы анализа и исследования в коллоидальной химии	ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.07	Избранные главы коллоидальной химии	ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.08	Коллоидная химия	ОПК-1; ПК-1
Б2		Практики	УК-3; УК-1; ОПК-3; УК-5; УК-4; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
Б2	2.B	Вариативная часть	УК-3; УК-1; ОПК-3; УК-5; УК-4; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно- производственная практика)	УК-4; УК-3; УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	УК-5; ОПК-3; ПК-1
Б3		Научные исследования	УК-4; УК-3; УК-2; УК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
Б3	3.B	Вариативная часть	УК-4; УК-3; УК-2; УК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
	Б3.В.01(H)	Научные исследования	УК-4; УК-3; УК-2; УК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-4; УК-3; УК-2; УК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
Б4		Государственная итоговая аттестация	УК-3; УК-2; УК-5; ОПК-3; УК-4; УК-1; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
Б4	1.Б	Базовая часть	УК-3; УК-2; УК-5; ОПК-3; УК-4; УК-1; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
•	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	УК-5; ОПК-3; УК-3
	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-1; УК-4; УК-2; УК-1; ОПК-2; ПК-1
ΦΤД		Факультативы	ОПК-3; УК-4; ОПК-1; УК-5; ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
Φ	тд.в	Вариативная часть	ОПК-3; УК-4; ОПК-1; УК-5; ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
L	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1
	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	УК-5; УК-1; ОПК-3; УК-2; ОПК-2; УК-3; ПК-1

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕ	ТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТО	DB Учебный план аспирантуры '04.	06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, нап
Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С	КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4
Индекс	Содержание

КУРС 1 Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2021

						-	Семест	p 1								Сем	естр 2									Итого	о за ку	рс					
					Ак	адемич	еских	часов							Акадег	иичес	ких час	ОВ						-	Акаде	мичес				3.e.		1	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб Г	Пр СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ито	О (с факультатив	зами)		864						24	16		1296							36	24		2160							60	40		
ито	О по ОП (без фа	культативов)	1	864						24	16		1296						Ī	36	24		2160							60	1 40	l	
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54										54										
УЧЕ	НАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54									54										54										
(ака,	.час/нед)	Аудиторная нагрузка		1.1									5.8										3.5										
		Контактная работа		1.1									5.8										3.5										
дис	циплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	16	16		794	54	24	TO: 15 9: 1		1296	132			132	1110	54	36	TO: 23 9: 1		2160	148	16		132	1904	108	60	ТО: 38 Э: 2		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык										Эк	180	132			132	12	36	5		Эк	180	132			132	12	36	5		45	2
2	51.B.01	Организация научных исследований	Эк	72	16	16		20	36	2												Эк	72	16	16			20	36	2		77	1
3	63.B.01(H)	Научные исследования	3a	792				774	18	22		3a	1116					1098	18	31		3a(2)	1908					1872	36	53		14	1234567
ФОР	мы контроля						Эк За		,							Эн	к За		·			_					3	ж(2) За(2)				
ПРА	стики	(План)																															
ГОС	/ДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация (План)																															
КАН	икулы																				12										12		

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2021 ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10. год начала подготовки 2021

КУРС	т учесный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.pl:	х, код нап	іравлені	ия U 1 .U				оо рамм	ы. 1.4	.10, год н	тачала подп	отовки 2	021																	
				_			Семестр 3			1	I					Семест			_	1					о за ку				1	-	
					A	кадеми	ческих ча	сов		1				- 1	\кадем	ических	часов		4					Академичес	ких ча	сов		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб Г	lp CF	, Контр ль	о з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итс	ГО (с факультати	вами)		972						27	16		1332						37	24		2304						64	40		
итс	ГО по ОП (без фа	культативов)		828						23	10		1332						37	24		2160						60	70		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54.8									54.4									
	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		162									72									117									
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4									1									2.5									
		Контактная работа		4									1									2.5									
ди	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		972	76	52	24	734	162	27	TO: 15 9: 1		1332	22	22		123	8 72	37	TO: 23 3: 1		2304	98	74	24	1972	234	64	ТО: 38 Э: 2		
1	Б1.Б.02	История и философия науки	Эк Реф	144	28	28		62	54	4											Эк Реф	144	28	28		62	54	4		77	3
2	61.B.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	Эк	108	32	16	16	40	36	3											Эк	108	32	16	16	40	36	3		63	3
3	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы										Эк	72	22	22		14	36	2		Эк	72	22	22		14	36	2		77	4
4	Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	3a	108				90	18	3											3a	108				90	18	3		14	3
5	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика										3a	108				90	18	3		3a	108				90	18	3]	14	4
6	Б3.В.01(H)	Научные исследования	3a	468				450	18	13		3a	1152				113	18	32		3a(2)	1620				1584	36	45		14	1234567
7	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	3a	72	8		8	46	18	2											3a	72	8		8	46	18	2		45	3
8	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	3a	72	8	8		46	18	2											3a	72	8	8		46	18	2		77	3
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ	l .				Эк(2) 3a(4) F	еф								Эк За(2	2)								Эк	(3) 3a(6)	Реф				
ПР/	ктики	(План)																													
гос	УДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация (План)																													
KAI	никулы																			12								12			

КУРС 3 Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2021

							Семес	тр 5									Сем	естр 6									Итого з	а кур						ĺ
					Α	кадемі	ических	к часов	3							Акадел	ичес	ких час	юв						Α	кадем	ических	часс	ЭВ		3.e.		1 '	l
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	(онтро ль	3.e. F	Недель	Контроль	Всего	Контакт		Лаб	і Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
итс	г ГО (с факультати	івами)		864							24	16		1296							36	24		2160							60	40	Г	
ИТС	ГО по ОП (без фа	акультативов)		864							24	16		1296							36	24		2160							60	1 40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		51.6										52.5										52.1										
	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		90										90										90										
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4.3										0.7										2.5										
		Контактная работа		4.3										0.7	_									2.5				_					\vdash	
дис	сциплины (мо	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	64	32		32 7	710	90	24	TO: 15 Э: 1		1296	16	8		8	1190	90	36	TO: 23 9: 1		2160	80	40		40	1900	180	60	TO: 38 3: 2		
1	Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	Эк	108	32	16		16	40	36	3												Эк	108	32	16		16	40	36	3		60	5
2	Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	Эк	108	32	16		16	40	36	3												Эк	108	32	16		16	40	36	3		68	5
3	Б1.В.06	Физико-химические методы анализа и исследования в коллоидальной химии											Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4		4	64	36	3		64	6
4	Б1.В.07	Избранные главы коллоидальной химии											Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4		4	64	36	3		64	6
5	Б3.B.01(H)	Научные исследования	3a	648				6	630	18	18		3a	1080					1062	18	30		3a(2)	1728					1692	36	48		14	1234567
ФО	мы контроля	1					Эк(2)	3a									Эк((2) 3a										Эк	k(4) 3a(2	2)				
ПРА	ктики	(План)																																
ГОС	УДАРСТВЕННА	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЗ (План)																																
KAI	ІИКУЛЫ																					12								12				

КУРС 4 Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2021

КУРС	4 Учеоный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.pl: 	к, код нап	равлені	19 U4.UC	о.01, н	аправле	нность	іроі рамі	иы: 1.4	.10, год н	ачала подп	отовки 2	.021																		
							Семест	7							(Семест	р 8								Итого з	за куг	рс					l l
					Ak	адеми	ческих	асов						A	Академи	ческих	часов						A	кадел	ически:	х час	ОВ		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб Г	lp CF	Контро	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
итс	ГО (с факультати	вами)		900					•	25			1260					'	35			2160		•					60			
итс	ГО по ОП (без фа	культативов)	1	900	1					25	16		1260	1					35	24		2160	1						60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		56.4									54									55.2										
УЧЕ	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)	1	54	1								18	1								36	1									
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка	Ī	0.6										1								0.3										
		Контактная работа	1	0.6	1									1								0.3	1									
дис	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		900	8	4		4 838	54	25	ТО: 15 Э: 1		936				918	18	26	TO: 17 Э: 1		1836	8	4		4	1756	72	51	ТО: 32 Э: 2		
1	51.B.08	Коллоидная химия	Эк	72	8	4		4 28	36	2											Эк	72	8	4		4	28	36	2		64	7
2	63.B.01(H)	Научные исследования	3a	828				810	18	23											3a	828					810	18	23		14	1234567
3	Б3.B.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук										3a	936				918	18	26		3a	936					918	18	26		14	8
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ						Эк За									3a											Эк За(2	.)				
ПРА	ктики	(План)																														
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План)											324				252	72	9	6		324					252	72	9	6		
	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен										Эк	108				72	36	3	2	Эк	108				\neg	72	36	3	2		
	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)										Эк	216				180	36	6	4	Эк	216					180	36	6	4		
KAH	никулы																			12						_				12		

ПРАКТИКИ	Учебный план аспирантуры '04.06.01_2	9092021_	_2021_TF	НТ.рІх', код	напра	авления 04.06.01	, напра	вленность про	ограммы: 1.4.	10, год начала	а подготовки 20
									Ча	СОВ	
	Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительнос ть (недель)	АСП.	на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
	Итого по факту										
	Итого по плану										

СВОДНЫЕ Д	АННЫЕ Учебный план аспирантуры '04.06.01_290	92021_202	21_THT.p	lx', код на	аправлен	ния 04.06	.01, направлен	ность пр	ограммы	ы: 1.4.10	, год нач	ала под	готовки	2021					
					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е	•	Bcero	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Com 3	Сем. 4	Всего	Com 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
		Da3.70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	BCELO	CEM. 1	CEM. 2	BCEIO	CEM. 3	CEM. 4	BCero	CEM. 3	Сем. о	bcero	CEM. 7	CEM. 6
	Итого (с факультативами)				244	244	244	60	24	36	64	27	37	60	24	36	60	25	35
	Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	24	36	60	23	37	60	24	36	60	25	35
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	0%	30	30	30	7	2	5	9	7	2	12	6	6	2	2	
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	5		5	4	4							
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	2	2		5	3	2	12	6	6	2	2	
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	53	22	31	51	16	35	48	18	30	49	23	26
Б2	Практики	0%	100%	0%	6	6	6				6	3	3						
Б2.В	Вариативная часть				6	6	6				6	3	3						
Б3	Научные исследования	0%	100%	0%	195	195	195	53	22	31	45	13	32	48	18	30	49	23	26
Б3.В	Вариативная часть				195	195	195	53	22	31	45	13	32	48	18	30	49	23	26
Б4	Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				4	4	4				4	4							
ФТД.В	Вариативная часть				4	4	4				4	4							
		ОП, фак	ультатив	ы (в пери	10д ТО)		53.9	-	54	54	-	54	54.8	-	51.6	52.5	-	56.4	54
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультатив	ы (в пери	10д экз. (сессий)	74.3	-	54	54	-	162	72	-	90	90	-	54	18
		в перио,	д гос. экз	аменов				-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					2.2	-	1.1	5.8	-	4	1	-	4.3	0.7	-	0.6	
		Блок Б1					318	-	16	132	-	60	22	-	64	16	-	8	
		Блок Б2						-			-			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б3						-			-			-			-		
		Блок Б4					4.6	-			-	1.0		-			-		
		Блок ФТ	<u>Д</u> о всем бл	01/214			16 334	-	16	132	-	16 76	22	-	64	16	-	8	
			EH (Эк)	Окам			334	<u> </u>		_	-					-			
	Обязательные формы контроля	3A4ET	. ,					2	1	1	3	2	2	2	1	2	3	1	2
	ооязательные формы контроля		AT (Реф)						1	1	1	1			1	1		1	1
			. 17								_	_							
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцио	ционных																

Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2021

Вид работы Каф. Студ. Часов на студ./гр. Трудоем кость

Консультации по

Комиссия №1

Каф. Студ. Часов на студ./гр. Трудоем кость

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

Учебный план аспирантуры '04.08.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.08.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2021

Комиссия №1
Каф. Студ. Часов на студ./гр. Трудоем кость

Член комиссии

Дежурство
Примечания к комиссиям ГЭК

СПЕЦ. Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2021

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность пр

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Иностранные языки
2		Философия, социология, политология
3		Инструментальное и прикладное программное обеспечение
4		Педагогика и психология
5		Метрология и стандартизация
6		Моделирование радиофизических процессов
7		Конструирование и производство радиоэлектронных средств
8		Наноэлектроника
9		Физико-технологический институт
10		Институт радиотехнических и телекоммуникационных систем
11		Институт информационных технологий
12		Институт технологий управления
13		Институт экономики и права
14		Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова
15		Институт кибернетики
16		Институт комплексной безопасности и специального приборостроения
17		Факультет общей подготовки
18		Телекоммуникаций
19		Теоретическая радиотехника и радиофизика
20		Радиоэлектронные системы и комплексы
21		Радиосистемы передачи информации
22		Оптико-электронные приборы и системы
23		Инженерная экология техносферы
24		Менеджмент
25		Экономика промышленности
26		Экономика и управление организациями
27		Философия
28		Иностранные языки (кампус на ул. Стромынка)
29		Биомедицинские приборы и компьютерные технологии
30		Теплофизические приборы и аппараты
31		Компьютерный дизайн
32		Организационно-кадровая работа в органах государственной власти
33		История
34		Прикладная математика и механика
35		Оптические и биотехнические системы и технологии
36		Приборы и информационно-измерительные системы
37		Материаловедение
38		Цифровых и аддитивных технологий
39		Транспортные средства и бортовые информационно-управляющие системы
40		Интеллектуальные технологии и системы
41		Аппаратное, программное и математическое обеспечение вычислительных систем
42		Интеллектуальные системы информационной безопасности
43		Прикладная и бизнес-информатика
44		Биотехнология и промышленная формация

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность пр

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Иностранные языки (кампус на пр. Вернадского 86)
46		Правовое обеспечение национальной безопасности
47		Уголовно-правовое обеспечение национальной безопасности
48		Правовое обеспечение безопасности в коммерческой деятельности и защита интеллектуальной собственност
49		Вычислительная техника
50		Математическое обеспечение и стандартизация информационных технологий
51		Прикладная математика
52		Корпоративные информационные системы
53		Проблемы управления
54		Информационные системы в химической технологии
55		Персональная электроника
56		Материаловедение и технология функциональных материалов и структур
57		Неорганическая химия им. А.Н. Реформатского
58		Аналитическая химия им. И.П. Алимарина
59		Органическая химия им. И.М. Назарова
60		Физическая химия им. Я.К. Сыркина
61		Химия и технология высокомолекулярных соединений им. С.С. Медведева
62		Химия и технология элементоорганических соединений им. К.А. Андрианова
63		Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и органической химии
64		Наноразмерных систем и поверхностных явлений имени С.С. Воюцкого
65		Технология нефтехимического синтеза и искусственного жидкого топлива им. А.Н. Башкирова
66		Материаловедение и технологии функциональных материалов и структур
67		Химия и технология редких элементов имени Большакова К.А.
68		Химия и технология основного органического синтеза
69		Химия и технология переработки эластомеров им. Ф.Ф. Кошелева
70		Химия и технология переработки пластмасс и полимерных композитов
71		Физика и химия материалов им. Б.А. Догадкина
72		Процессы и аппараты химической технологии им. Н.И. Гельперина
73		Энергетические технологии, системы и установки
74		Электроника
75		Информационное противоборство
76		Управление и моделирование систем
77		Гуманитарных и общественных наук
78		Радиоэлектронных систем и комплексов
79		Бизнес-технологий и информатики
80		Аспирантура
81		Медицинских инфомрационных систем
82		Автоматические системы
83		Кафедра 83

				Распределение з.е. по ку	рсам и периодам обучени:	Я		
	К	урс 1	П	pc 2	П	pc 3	Кур	pc 4
3.e.	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8
	Наименование з.е	Наименование з.е.	Наименование з.е.	Наименование з.е.	Наименование з.е.	Наименование з.е.	Наименование з.е.	Наименование з.е.
Итого		60		64		60	6	60
Boero	24	36	27	37	24	36	25	35
2	Б1.В.01 Организация научных 2 исследований [Эк] УК-3; ПК-1	Б1.Б.01 Иностранный язык	Б1.Б.02 История и философия науки [Эк. Реф] 4	Б1.В.03 Психология и педагогика высшей школы 2 [Эк] ОПК-3; УК-5; ПК-1	Б1.В.04 Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	Б1.В.06 Физико-химически е методы анализа и исследования в коллоидальной	Б1.В.08 Коллоидная химия [Эк] ОПК-1; ПК-1	
3		[Эк] OПК-1; УК-4; 5 ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1;	УК-3; ОПК-2; ОПК-3; УК-2; УК-5; УК-1	Б2.В.02(П) Педагогическая	[Эк] ОПК-1; УК-2; УК-1; ПК-1	[∋к] ОПК-1; ПК-1		
4		ПК-1; ПК-1; ПК-1		практика 3 [За] ОПК-3; УК-5;	Акт уальные проблемы современной	Б1.В.07 Избранные главы		
5			61.B.02 Образовательные системы в химии,	ПК-1	химии, химической з технологии и биотехнологии	коллоидальной химии [Эк]		
6			химической технологии и 3 биотехнологии		[∋k] O∏K-1; YK-1;	ÒПК-1; ПК-1		
7			[Эк] ОПК-3; УК-5; УК-3; ПК-1					
8			Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных					
9			умений и опыта профессиональной деятельности 3 (научно-производс твенная практика)					
10			[3a] OПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-3; ПК-1					53 D 03/(3)
11	63.B.01(H)							Б3.В.02(П) Подготовка научно-квалифика ционной работы
12	Научные исследования						63.B.01(H) Научные	(диссертации) на соискание ученой степени 26
13	УК-5; ОПК-1; ²² ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3;				63.B.01(H)		исследования [За] УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4;	кандидата наук [За] УК-5; ОПК-1;
14	ПК-1				Научные исследования		УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1	ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
15					УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3;			
16			63.B.01(H)		ПК-1			1 1

						F	Распределение з.е	по кур	осам и периодам об	учения	1					
3.e.		Кур	oc 1			Кур	oc 2			Кур	oc 3			Ку	pc 4	
3.6.	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование з	e.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	3.6.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
17					Научные исследования [3a] УК-5; ОПК-1;	13										
18					ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1											
19			63.B.01(H)													
20			Научные исследования [За] УК-5; ОПК-1;	31			Б3.В.01(Н) Научные исследования				Б3.В.01(Н) Научные исследования					
21			УК-3; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1				[За] УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4;	32			[За] УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4;	30				
22							УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1				УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1					
23																
24					ФТД.В.01 Инклюзивный иностранный язык	2										
25					[3a] ОПК-1; УК-4; ПК-1 ФТД.В.02	ı										
26					Психология (инклюзивный курс)	2										
27					[3a] YK-2; YK-3; OПK-2; YK-5; OПK-3: VK-1: ПK-1										64.6.01 	
28															Государственный итоговый экзамен [Эк] УК-3; ОПК-3; УК-5	- 1
29																
30															Б4.Б.02(Д)	
31															Научный доклад об основных результатах	
32															научно-квалифика ционной работы (диссертации) [Эк]	6
33															[∃K] OПК-2; УК-1; OПК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-1;	
34															ЛК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1;	- 1

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2021

						P	аспределение з.е	. по кур	осам и периодам об	учения	4					
		Ку	oc 1			Кур	oc 2			Ку	pc 3			Ку	pc 4	
3.e.	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	3.e.	Наименование	з.е.	Наименование	3.e.
35															1110-1	
36																
37					•											

Примечание Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2021