МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Уч	еным советом УЧЕЕ	БНЫЙ ПЛАН	Ректор	С.А. Кудж
Протокол № 2 о	m 29.09.2021		"_"_	20 z.
	по п	рограмме аспирантуры		
Направленность программы:	04.06.01 <u>Направление</u> <u>Биоорганическая химия</u>	04.06.01 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ		
Институт:	Тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова			
Квалификация: Ис	следователь. Преподаватель-исследователь	Год начала подготовки (по учебному	плану, 2021	
Форма обучения: (Очная			
Срок получения об	разования: 4г	Образовательный стандарт (ФГС	Nº 869 o	т 30.07.2014
Основной	Виды профессиональной деятельности научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук	СОГЛАСОВАНО		
+	преподавательская деятельность в области химии и смежных наук	Первый проректор		/ Н.И. Прокопов/
	преподавательская деятельность в осмасти хинии и спежных наук	Первый проректор		7 TI.VI. TIPOROROS
		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	- 67	5 - 33	12 - 38	39 - 28	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
111	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	Cen. 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
Γ	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 никулы)	6o.	лее 39 н	ед.	60.	nee 39 iii	ед.	60.	nee 39 iii	ед.	60.	лее 39 н	ъд.	
Ито	ro	16	36	52	16	36	52	16	36	52	16	36	52	208
Асп	ирантов													
Сда	ощих канд. экз.													
Сои	скателей с руков.													
Изу	нающих ФД													
Груг	ın													

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

Tistanc	760Д 7 4001	ный план аспирантуры 04.00.01	_230	02021		<u>'-'</u>	11.pix	, код	Папра	וורוטונט	71 UT.C	JU.U 1,	nanpe	חטונטג	ПОСТВ		oc 1	Кур			oc 3		рс 4	д па	чала подготовки 2021
-	-	-		Форма к	онтроля	ı	3.	e.			Ито	го акад.ч	асов					Семест					Семест		Закрепленная кафедра
Считать і	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.	3.e.	3.e.	3.e.	з.е.	3.e.	3.e.	Код	Наименование
Блок 1.	Дисциплины	(модули)					30	30	1080	1080	318	318	384	378		2	5	7	2	6	6	2			
Базовая	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
Вариаті	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
+	51.B.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
+	51.B.06	Современные направления в медицинской биотехнологии и бионанотехнологии	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			63	Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и
+	51.B.07	Современные физико-химические методы исследований в биоорганической химии	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			63	Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и
+	Б1.В.08	Биоорганическая химия	7				2	2	72	72	8	8	28	36								2		63	Химии и технологии биологически
Блок 2.	Практики						6	6	216	216			180	36				3	3						
Вариаті	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.В.02(П)	Педагогическая практика		4			3	3	108	108			90	18					3					14	Институт тонких химических
Блок 3.	Научные исс	педования					195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26		
Вариаті	ивная часть			1	-		195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26		_
+	63.B.01(H)	Научные исследования		123456 7			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
		ная итоговая аттестация					9	9	324	324			252	72									9		
Базовая				, ,			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.Фа	культативы						4	4	144	144	16	16	92	36				4							
Вариаті	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						1	Иностранные языки
+	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.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы : Биоорганическая химия, год начала подготовки 2021

		Форма конт	Rnogn	3.0.			Итого ак	ад часов		-				Kypc 1									Kypc 2								Kypc 3								K	ypc 4				_	Закрепленная кафедра	
_					+	-				+		Семестр 1		-		Семестр 2		-		Ces	нестр 3		+	Ces	местр 4		+		Семестр 5		-		Семестр 6		_		Семест	p 7		+	- 0	ієнестр 8		+		
ать в вне Индекс	Наименование	Экаа мен Зачет с	er c Pepe 3xi			Экспер тное г	По Ко пану ра	нт. 16.	Kown pons	3.0.	Vitroro Ji	іек Лаб	Πp CP	Конт роль 2	е. Итого Л	Іек Лаб	Пр СР	Korr 2	e. Wrord	Лек .	Лаб Пр	CP Kos	a.e. P	troro Jiex	Лаб Пр	СР Конт роль	т э.е. И	пого Лек	Лаб І	Пр СР	Конт роль	e. Ifroro A	Лек Лаб	Πρ CP	Конт роль 2.6	. Vitoro	Лек Лаб	Пр	CP Korn	2.e. W	того Лек	Лаб Пр	CP KOHT pons	ит Код	Наименование	Компетенции
к 1.Дисциплинь	ы (модули)		3	10 30		1080	1080 3	18 38	4 378	2	72 1	6	20	36 !	5 180		132 12	36	7 252	44	16	102 90	2	72 22		14 36	6 2	216 32		32 80	72	6 216 1	8	8 128	72 2	72	4	4	28 36							
овая часть				9 9		324									5 180		132 12	36	4 144	28		62 54																								
+ 51.5.01	4ностранный язык	2		5 5	36	180	180 13	32 12	36						5 180		132 12	36																										45	бностранные языки (кампус на пр.	УК-4; ОПК-1; ПК-1
+ 51.5.02	История и философия науки	3	3	4 4	36	144	144 2	8 62	54										4 144	28		62 54																						77	ученитарных и общественных наук	9K-1; 9K-5; 9K-2; GNK-3; GNK-2; 9K-3
риативная часть				21		756	756 1	58 31	0 288	2	72 1	6	20	36					3 108	16	16	40 36	2	72 22		14 36	6 2	216 32		32 80	72	6 216 1	8	8 128	72 2	72	4	4	28 36							
+ 51.8.01	Организация научных исследований	1		2 2	36	72	72 1	6 20	36	2	72 1	16	20	36																														77	ученитарных и общественных наук	
+ 61.8.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	3		3 3	36	108	108 3	2 40	36										3 108	16	16	40 36																							бимии и технологии биологически эктивных соединений, медицинохой и	9K-5; 9K-3; ORK-3; RK-1
+ 51.8.03	Золхология и педагогика высшей школы	4		2 2	36	72	72 2	2 14	36														2	72 22		14 36																		77	ученитарных 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	108	108 3	2 40	36																		3 :	108 16		16 40	36													60 6	Физическая химия им. Я.К. Сырхона	96-2; 96-1; ORK-1; RK-1
+ 51.8.05	Актуальные проблемы современной химии, кимической технологии и биотехнологии	5		3 3	36	108	108 3	2 40	36																		3 :	108 16		16 40	36													68	бимия и технополия основного органического синтеза	9K-1; ONK-1; NK-1
+ 51.8.06	Современные направления в медицинохой биотехнологии и бионанотехнологии	6		3 3	36	108	108 8	8 64	36																							3 108 4	4	4 64	36									63	бимии и теонологии биологически октивных соединений, медицинохой и	ONK-1; NK-1
+ 51.8.07	Современные физико-эзимические методы исследований в бисорганической эзимии	6		3 3	36	108		B 64																								3 108 4	4	4 64	36									6.3	бимии и технологии биологически эктивных соединений, медицинохой и	ONK-1; NK-1
+ 61.8.08	эноорганическая химия	7		2 2																															2	72	4	4	28 36					63	бимии и технологии биологически	ORK-1; RK-1
ок 2.Практики				6 6															3 108			90 18				90 18																				
риативная часть				6 6		216	216	18	0 36										3 108			90 18	3	108		90 18																		Щ.,		
+ 62.8.01(N)	Практика по получению профессиональных учений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная трактика)	3		3 3	36	108	108	90	18										3 108			90 18																						14	биститут тоновк химических геонологий имени М.В. Ломоносова	9K-1; 9K-4; 9K-3; OTK-1; OTK-2; 9K-2; TK-1
+ 62.8.02(N)	Тедагогическая практика	4		3 3	36	108	108	90	18														3	108		90 18																		14	биститут таниях химических	УК-5; ОПК-3; ПК-1
к З.Научные исс	следования		1	95 195		7020	7020	687	76 144	22	792		774	18 3	1 1116		1098	18 1	13 468			450 18	32	1152		1134 18				630	18	1080		1062	18 23	828			310 18	26 9	936		918 18			
онативная часть			1	95 195		7020	7020	687	6 144	22	792		774	18 3	1 1116		1098	18 1	13 468			450 18	32 !	1152		1134 18	18 6	548		630	18	1080		1062	18 23	828			310 18	26 9	936		918 18			
+ 63.8.01(H)	Научные исследования	123456 7	1	69 169	36	6084	6084	595	126	22	792		774	18 3	1 1116		1098	18 :	13 468			450 18	32	1152		1134 18	18 6	648		630	18	1080		1062	18 23	828			310 18					14	биститут тонких химических гехнологий имени М.В. Ломоносова	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; ONK-2; ONK-1; NK
+ 63.8.02(FI)	Подготовка научно-квалификационной работы диссертации) на соискание ученой степени сандидата наук	8	2	16 26	36	936	936	911	8 18																															26 9	936		918 18	14	биститут тонких химических технопогий имени М.В. Ломоносова	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; OTK-2; OTK-1; TK
ок 4.Государстве	енная итоговая аттестация			9 9																																				9 3			252 72			
овая часть				9 9					2 72																															9 3			252 72			
+ 64.5.01	осударственный итоговый экзамен	8		3 3	36	108	108	72	36																															3 1	108		72 36	14	биститут танких химических	УК-5; ОПК-3; УК-3
+ 64.5.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно квалификационной работы диссертации)	8		6 6	36	216	216	18	0 36																															6 2	216		180 36	14	быститут тонови химических технопотий имени М.В. Ломоносова	OTIC-1; WC-4; WC-2; WC-1; OTIC-2; TIC-1
Д.Факультативы	<u> </u>		-	4 4		144	144 1	.6 92	36										4 144	8	8	92 36																								1
риативная часть				4 4		144	144 1	6 92	36										4 144	8	8	92 36																							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·
+ фТД.В.01	Анклюзивный иностранный язык	3		2 2															2 72			46 18																						1	бностранные языки	УК-4; ОПК-1; ПК-1
+ pT.J.B.02	Покхология (инклюзивный курс)			2 2			_	R 46	_	+	_		-					-	2 22		_	46 18		\rightarrow	-	_			+		_			-			_	+ +	-	_	-					9K-5; 9K-1; Offic-3; 9K-2; Offic-2; 9K-3; FK-1

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план аспирантуры '04.06.01 2909202'	I 2021 THT.plx', код направления 04.06.01, на	правленность программы: 1.4.9, год начала подготовки 2021
0			

Индекс	Содержание	Тип
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.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная 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.02	Психология (инклюзивный курс)	
/K-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	
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)	
/K-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УІ
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	
52.B.01(Π)	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)	
/K-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УІ
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.B.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2021 ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.9, год начала подготовки 20	СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план аспирантуры '04.06.01 2909202'	.1 2021 ТНТ.plx', код направления	і 04.06.01, направленность программі	ы: 1.4.9. год начала подготовки 2021
---	------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Индекс	Содержание	Тип
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
К-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)	
РПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПН
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	Современные направления в медицинской биотехнологии и бионанотехнологии	
Б1.В.07	Современные физико-химические методы исследований в биоорганической химии	
Б1.В.08	Биоорганическая химия	
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.01	Инклюзивный иностранный язык	
ПК-2	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук	ОПІ
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)	
ПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПІ
Б1.Б.02	История и философия науки	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.9, год начала подготовки 2021

Индекс	ИПЕТЕНЦИИ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.9, год начала подго Содержание	Тип
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	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
д деятельности: на	аучно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук	
1K-1	готовностью к проведению синтетических исследований в области биоорганической химии и разработке наукоемких химических и биохимических технологий получения биологически активных веществ	ПК
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	Современные направления в медицинской биотехнологии и бионанотехнологии	
Б1.В.07	Современные физико-химические методы исследований в биоорганической химии	
Б1.В.08	Биоорганическая 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(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	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	

	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.Е	5	Базовая часть	УК-2; УК-5; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; УК-1; УК-3; ПК-1
Ē	Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1
Ē	Б1.Б.02	История и философия науки	УК-1; УК-5; УК-2; ОПК-3; ОПК-2; УК-3
Б1.В	3	Вариативная часть	УК-3; ОПК-3; УК-5; УК-2; ОПК-1; УК-1; ПК-1
E	Б1.В.01	Организация научных исследований	УК-3; ПК-1
E	Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	УК-5; УК-3; ОПК-3; ПК-1
E	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	УК-5; ОПК-3; ПК-1
E	Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	УК-2; УК-1; ОПК-1; ПК-1
E	Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	УК-1; ОПК-1; ПК-1
E	Б1.В.06	Современные направления в медицинской биотехнологии и бионанотехнологии	ОПК-1; ПК-1
E	Б1.В.07	Современные физико-химические методы исследований в биоорганической химии	ОПК-1; ПК-1
E	Б1.В.08	Биоорганическая химия	ОПК-1; ПК-1
Б2		Практики	УК-3; УК-5; ОПК-3; УК-1; ОПК-2; УК-4; ОПК-1; УК-2; ПК-1
Б2.В	3	Вариативная часть	УК-3; УК-5; ОПК-3; УК-1; ОПК-2; УК-4; ОПК-1; УК-2; ПК-1
E	Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научнопроизводственная практика)	УК-1; УК-4; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; УК-2; ПК-1
E	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.В	3	Вариативная часть	УК-4; УК-3; УК-2; УК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
E	Б3.В.01(H)	Научные исследования	УК-4; УК-3; УК-2; УК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
E	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.Б	5	Базовая часть	УК-3; УК-2; УК-5; ОПК-3; УК-4; УК-1; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
E	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	УК-5; ОПК-3; УК-3
E	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
ФТД		Факультативы	ОПК-3; УК-4; ОПК-1; УК-5; ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
ΦΤД	1 .В	Вариативная часть	ОПК-3; УК-4; ОПК-1; УК-5; ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
	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: 1.4.9, год начала подготовки 2021

КУРС	I	аспирантуры 104.06.01_29092021_2021_1Н1.рі	1	•			еместр	1							Семестр	2							N-	гого за	wnc					
					A		еских ч								ических ч			Т					Академич				3.e.		1	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero		ΪТ			Контро ль	з.е. Недо	ль Контрол	Всего	Кон такт	Τ	Лаб П		СР Контро	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	l/au	Лек Л			Контр оль		Недель	Каф.	Семестр
ито	ГО (с факультати	вами)		864						24		1296	5					36	24		2160						60	40		
ито	ГО по ОП (без фа	культативов)		864						24		1296	5					36	27		2160						60	70		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54								54									54									
УЧЕ	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54								54									54									
(ака	д.час/нед)		1.1								5.8									3.5										
		Контактная работа		1.1								5.8									3.5									
дис	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	16	16		794	54	24 TO:		1296	132	2	13	2 11	110 54	36	ТО: 23 Э: 1		2160	148	16	13	2 1904	108	60	ТО: 38 Э: 2		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык									Эк	180	132	2	13	2 1	12 36	5		Эк	180	132		13	2 12	36	5		45	2
2	61.B.01	Организация научных исследований	Эк	72	16	16		20	36	2										Эк	72	16	16		20	36	2		77	1
3	Б3.B.01(H)	Научные исследования	3a	792				774	18	22	3a	1116	6			10	98 18	31		3a(2)	1908				1872	36	53		14	1234567
ΦОІ	рмы контроля						Эк За								Эк За										Эк(2) За	(2)				
ПРА	ктики	(План)																												
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	І ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План)																												
KAH	икулы																		12									12		

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2021 ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.9. год начала подготовки 2021

КУРС 2 Учебн	ый план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.p	I NOA HUI	равлени	171 0 1.00		Семестр		or purin	DI. 1. I	.э, год па	Тала подго	TODINI ZO			Семест	. 1				1			Итог	о за ку	mc					
			Τ	Δ.		ческих ча						1			ических			1			T		Академичес				3.e.		1 '	
№ Индекс	Наименование	Контроль			адеми	TECKVIX TE			2.0	Недель	Контроль			кадем	VINCONIA	-acob		2.0	Нелепь	Контроль			кадемичес	NIA 4a		.,		Недель	Каф.	Семест
		Komponia	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Пр	СР	ль Пь	3.6.	педель	Котгроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб П	р СР	Контро ль	3.6.	Педель	Котроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего	педель		
ИТОГО (с факу	ультативами)		972			•			27	16		1332						37	24		2304						64	40		
ИТОГО по ОП	(без факультативов)		828						23	10		1332						37	24		2160						60	10		
	ОП, факультативы (в период ТО)		54									54.8									54.4									
УЧЕБНАЯ НАГ			162									72									117								i	
(акад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4									1									2.5								i	
	Контактная работа		4									1									2.5								ــــــ	
дисциплин	ІЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		972	76	52	24	734	162	27	TO: 15 9: 1		1332	22	22		1238	72	37	TO: 23 9: 1		2304	98	74	24	1972	234	64	TO: 38 9: 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 F1.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 51.B.03	Психология и педагогика высшей школы										Эк	72	22	22		14	36	2		Эк	72	22	22		14	36	2		77	4
4 Б2.В.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 62.Β.02(Π)	Педагогическая практика										3a	108				90	18	3		3a	108				90	18	3]	14	4
6 53.B.01(H)	Научные исследования	3a	468				450	18	13		3a	1152				1134	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		1	3
8 ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	3a	72	8	8		46	18	2											3a	72	8	8		46	18	2		77	3
ФОРМЫ КОН	ТРОЛЯ				Эк((2) 3a(4) I	Реф								Эк За(2)								Эк((3) 3a(6)	Реф				
ПРАКТИКИ	(План)																													
ГОСУДАРСТВ	ЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																													
каникулы																			12									12		

КУРС 3 Учебный план аспирантуры 104.06.01 29092021 2021 THT.plx'. код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.9, год начала подготовки 2021

КУРС	3 Учебный план а	аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.pl:	х', код нап	равлени	1 04.06	.01, направл	енность	програм	мы: 1.4	1.9, год на	нала подго	говки 20	21																	
						Семес	тр 5							C	еместр 6								Ит	ого за к	урс					
					Ак	адемически	часов						Α	кадемич	еских ча	сов						Α	кадемич	еских ча	сов		з.е.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Лаб	Пр С	. Контр ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Л	аб Пр	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Ла	аб Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ито	го (с факультатив	зами)		864					24			1296						36	24		2160						60	40		
ИТО	ГО по ОП (без фа	культативов)		864					24	10		1296						36	24		2160						60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		51.6								52.5									52.1									
	,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		90								90									90								l	
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4.3								0.7									2.5									
			4.3								0.7						\perp			2.5								Ь		
дис	сциплины (мо		864	64	32	32 71	0 90	24	TO: 15 9: 1		1296	16	8	8	1190	90	36	TO: 23 9: 1		2160	80	40	40	1900	180	60	TO: 38 9: 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	Современные направления в медицинской биотехнологии и бионанотехнологии									Эк	108	8	4	4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		63	6
4	Б1.В.07	Современные физико-химические методы исследований в биоорганической химии									Эк	108	8	4	4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		63	6
5	Б3.B.01(H)	Научные исследования	3a	648			63	0 18	18		3a	1080				1062	18	30		3a(2)	1728				1692	36	48		14	1234567
ФОГ	мы контроля					Эк(2)	3a							3	ж(2) За										Эк(4) За	(2)				
ПРА	РАКТИКИ (План)																													
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ																													
КАН	икулы																		12									12		

КУРС 4 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2021 ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.9, год начала подготовки 2021

КУРС 4	Учебный план а	аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.pb	к', код нап	равлени	ıя 04.06	.01, на	правлен	ность п	рограмм	ы: 1.4	.9, год нач	нала подгот	овки 20	21																		
						(Семестр	7							Ce	местр 8									Итого :	за кур	ос					
					Aĸ	адемич	неских ч	асов						A	кадемич	еских ча	сов						A	кадем	ически	х час	юв		3.e.			
Nº V	1ндекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб П	рСР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Л	аб Пр	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итого	О (с факультатив	вами)		900						25	46		1260						35	24		2160							60	40		
итого	О по ОП (без фа	культативов)	1	900						25	16		1260	1					35	24		2160							60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		56.4									54									55.2										
УЧЕБН	НАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54									18	1								36										
(акад.	.час/нед)	Аудиторная нагрузка	1	0.6																		0.3										
			0.6																		0.3											
дись	циплины (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	TO: 32 Э: 2		
1 6	1.B.08	Биоорганическая химия	Эк	72	8	4	4	28	36	2											Эк	72	8	4		4	28	36	2		63	7
2 E	3.B.01(H)	Научные исследования	3a	828				810	18	23											3a	828					810	18	23		14	1234567
3 6	i3.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
ФОРМ	чы контроля						Эк За									3a											Эк За(2)				
ПРАК	тики	(План)																														
ГОСУ	ДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЗ (План)											324				252	72	9	6		324					252	72	9	6		
Е	54.Б.01	Государственный итоговый экзамен										Эк	108				72	36	3	2	Эк	108					72	36	3	2		
E	54.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)										Эк	216				180	36	6	4	Эк	216					180	36	6	4		
КАНИ	ІКУЛЫ																			12										12		

ПРАКТИКИ	Учебный план аспирантуры '04.06.01_2	9092021_	_2021_TF	łТ.plx', код	напра	авления 04.06.01,	напра	вленность про	ограммы: 1.4.	9, год начала	подготовки 202
									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_2909	92021_202	21_THT.p	lx', код на	аправле	ния 04.06	.01, направлен	ность пр	ограммы	ы: 1.4.9,	год нача	ала подг	отовки 20	021					
					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е	ı	Всего	Com 1	Сем. 2	Всего	Cou 3	Сем. 4	Всего	COM E	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
		Da3.70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	BCELO	CEM. 1	CEM. Z	BCelo	CEM. 3	CEM. 4	bcero	CEM. 3	CEM. U	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 период	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						-			<u> </u>			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б3						-			<u> </u>			-			-		
		Блок Б4						-			<u></u> -			-			-		
		Блок ФТ	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				16 334	-	1.0	132	∥ -	16 76	22	-	C 1	16	-	0	
			всем бл	окам			334	-	16	_	-			-	64	_		8	
	06	3A4ET	EH (Эκ)					2	1	1	3	2	1	4	2	2	3	1	2
	Обязательные формы контроля		` '					2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1
		1 1 2 4 2 1 7	ФЕРАТ (Реф)								I	1							
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцио	нных				39.63%												

Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.9, 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

Комиссия №1

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

Примечания к комиссиям ГЭК

Учебный план аспирантуры '04.08.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.9, год начала подготовки 2021

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

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

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 куг	осам и периодам обучения	Я		
	Ку	pc 1	11	pc 2	11	pc 3	Кур	oc 4
з.е.	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	6	60	6	60
Boero	24	36	27	37	24	36	25	35
1	Б1.В.01 Организация научных исследований 2 [Эк]		Б1.Б.02 История и	Б1.В.03 Психология и педагогика высшей школы 2 [Эк] ОПК-3; УК-5;	Б1.В.04 Методология научных исследований в химии, химической	51.В.06 Современные направления в медицинской	Б1.В.08 Биоорганическая жимия 2 [Эк] ОПК-1; ПК-1	
2	УК-3; ПК-1	Б1.Б.01 Иностранный язык -[Эк] ОПК-1; УК-4; 5	философия науки [Эк, Реф] 4 УК-3; ОПК-2;	ОПК-3; УК-5; ПК-1	технологии и биотехнологии [Эк]	биотехнологии и 3 бионанотехнологи и	ОПК-1; ПК-1	
3		ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1;	ОПК-3; УК-2; УК-5; УК-1	Б2.В.02(П) Педагогическая	ОПК-1; УК-2; УК-1; ПК-1	[Эк] ОПК-1; ПК-1		
4		ПК-1; ПК-1; ПК-1		практика [3a] ОПК-3; УК-5;	Б1.5.05 Актуальные проблемы современной	Б1.В.07 Современные физико-химически		
5			Б1.В.02 Образовательные системы в химии,	ПК-1	химии, химической технологии и биотехнологии	е методы исследований в 3 биоорганической		
6			химической технологии и 3 биотехнологии		[∋k] O∏K-1; YK-1; □V 1	химии [Эк] ОПК-1; ПК-1		
7			[∋к] ОПК-3; УК-5; УК-3; ПК-1					
8			62.В.01(П) Практика по получению профессиональных					
9			умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производс твенная практика)					
10			[За] ОПК-1; УК-2; ОПК-2; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-1					63.B.02(Π)
11	63.B.01(H)							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;				E3 B 01/U\			кандидата наук [За] УК-5; ОПК-1;
14	ПК-1				Б3.В.01(Н) Научные исследования [За] 10		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			l I

				,,		F		, по кур	сам и периодам об	учения	1					
		Кур	oc 1				oc 2				oc 3			Ку	oc 4	
3.e.	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	3.e.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
					Научные исследования							•				
17					[3a] УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4;	13										
18					УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1											
19			Б3.В.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					[За] 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: ПК-1										64.6.01	
28															Государственный итоговый экзамен [Эк] УК-3; ОПК-3; УК-5	3
29																
30															Б4.Б.02(Д)	
31															Научный доклад об основных результатах	
32															научно-квалифика ционной работы (диссертации)	6
33															[∋к] ОПК-2; УК-1; ОПК-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: 1.4.9, год начала подготовки 2021

						P	аспределение з.е	, по кур	сам и периодам об	учения	4					
		Ку	oc 1			Кур	oc 2			Кур	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	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
35															THO-I	
36																•
37					'											

Примечание Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.9, год начала подготовки 2021