

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом

Протокол № 2 от 29.09.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ С.А. Кудж
" " _____ 20__ г.

по программе аспирантуры

06.06.01

Направление 06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Направленность Биотехнология

программы:

Институт: Тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану, _____ 2018

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 871 от 30.07.2014

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская деятельность в области биологических наук
+	преподавательская деятельность в области биологических наук

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор _____ / Н.И. Прокопов/

Директор _____ / М.А. Маслов/

Зав. аспирантурой _____ / В.С. Томашевская/

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	31-7	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	=	=	=	=															Э																																			
II	К	К	К	К															Э																																			
III	К	К	К	К															Э																																			
IV	К	К	К	К															Э																																			
V	К	К	К	К																																																		

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
а	Теоретическое обучение, практики и научные исследования	15	23	38	15	23	38	15	23	38	15	17	32	146
б														
в	Экзаменационные сессии	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											4	4	4
е	Каникулы		12	12		12	12		12	12		12	12	48
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		16	36	52	16	36	52	16	36	52	16	36	52	208
Аспирантов														
Сдающих канд. экз.														
Соискателей с руков.														
Изучающих ФД														
Групп														

ПланСвод Учебный план аспирантуры '06.06.01_29092021_2018.plx', код направления 06.06.01, направленность программы : Биотехнология, год начала подготовки 2018

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест			
Считать в плане	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	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	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	
Вариативная 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	Современные направления в медицинской биотехнологии и бионанотехнологии	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			44	Биотехнология и промышленная формация	
+	Б1.В.07	Современные физико-химические методы исследования в биотехнологии	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			44	Биотехнология и промышленная формация	
+	Б1.В.08	Биотехнология	7				2	2	72	72	8	8	28	36								2		44	Биотехнология и промышленная	
Блок 2.Практики							6	6	216	216			180	36				3	3							
Вариативная 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 исследования							195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26			
Вариативная часть							195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26			
+	Б3.В.01(Н)	Научные исследования		1234567			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.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324			252	72									9			
Базовая часть							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.Факультативы							4	4	144	144	16	16	92	36				4								
Вариативная 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 '06.06.01_29092021_2018.plx', код направления 06.06.01, направленность программы : Биотехнология, год начала подготовки 2018

[illegible]

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	
Б1.В.06	Современные направления в медицинской биотехнологии и бионанотехнологии	
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)	
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	
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)	
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.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.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.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научные исследования	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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(Н)	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.07	Современные физико-химические методы исследования в биотехнологии	
Б1.В.08	Биотехнология	
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.01	Инклюзивный иностранный язык	
ОПК-2	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	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
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.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности: научно-исследовательская деятельность в области биологических наук		
ПК-1	готовностью к проведению фундаментальных и прикладных научных исследований и разработке на их основе технологий получения фармацевтической продукции методами биотехнологии и биоорганической химии	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 исследования в биотехнологии	
Б1.В.08	Биотехнология	
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)	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-2; УК-5; УК-3; УК-4; УК-2; ОПК-1; УК-1; ПК-1
Б1.Б	Базовая часть	УК-2; ОПК-1; УК-4; УК-5; УК-3; ОПК-2; УК-1; ПК-1
Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.02	История и философия науки	УК-5; УК-2; УК-1; ОПК-2; УК-3
Б1.В	Вариативная часть	УК-3; ОПК-2; 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-2; ПК-1
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	УК-5; ОПК-2; 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	Современные направления в медицинской биотехнологии и бионанотехнологии	УК-1; ПК-1
Б1.В.07	Современные физико-химические методы исследования в биотехнологии	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.08	Биотехнология	ОПК-1; ПК-1
Б2	Практики	УК-3; УК-1; ОПК-2; УК-5; УК-4; УК-2; ОПК-1; ПК-1
Б2.В	Вариативная часть	УК-3; УК-1; ОПК-2; УК-5; УК-4; УК-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; УК-2; ПК-1
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	УК-5; ОПК-2; ПК-1
Б3	Научные исследования	УК-4; УК-3; УК-2; УК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
Б3.В	Вариативная часть	УК-4; УК-3; УК-2; УК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
Б3.В.01(Н)	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-1; ОПК-2; УК-5; УК-3; УК-2; ОПК-1; УК-4; ПК-1
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; ОПК-2; УК-5; УК-3; УК-2; ОПК-1; УК-4; ПК-1
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	УК-3; УК-5; ОПК-2
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ПК-1
ФТД	Факультативы	ОПК-2; УК-5; ОПК-1; УК-4; УК-1; УК-3; УК-2; ПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-2; УК-5; ОПК-1; УК-4; УК-1; УК-3; УК-2; ПК-1
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	УК-1; ОПК-2; УК-5; УК-2; УК-3; ПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 1									Семестр 2									Итого за курс													Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контроль		
ИТОГО (с факультативами)				864							24	16		1296							36	24		2160									60	40	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864							24			1296							36			2160									60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54								54								54															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54								54								54															
		Аудиторная нагрузка		1.1								5.8								3.5															
		Контактная работа		1.1								5.8								3.5															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	16	16			794	54	24	ТО: 15 Э: 1		1296	132			132	1110	54	36	ТО: 23 Э: 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	Б1.В.01	Организация научных исследований	Эк	72	16	16			20	36	2													Эк	72	16	16			20	36	2		77	1
3	Б3.В.01(Н)	Научные исследования	За	792					774	18	22		За	1116					1098	18	31		За(2)	1908					1872	36	53		14	1234567	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За									Эк За									Эк(2) За(2)														
ПРАКТИКИ		(План)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																	
КАНИКУЛЫ																						12										12			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс														Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				972							27	16		1332							37	24		2304							64	40						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828							23			1332							37			2160							60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54.8									54.4																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		162									72									117																
		Аудиторная нагрузка		4									1									2.5																
		Контактная работа		4									1									2.5																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	76	52		24	734	162	27	ТО: 15 Э: 1		1332	22	22			1238	72	37	ТО: 23 Э: 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	Б1.Б.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.Б.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)	За	108					90	18	3											За	108					90	18	3		14	3					
5	Б2.В.02(п)	Педагогическая практика											За	108					90	18	3		За	108					90	18		3	14	4				
6	Б3.В.01(н)	Научные исследования	За	468					450	18	13		За	1152					1134	18	32		За(2)	1620					1584	36		45	14	1234567				
7	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	За	72	8			8	46	18	2											За	72	8			8	46	18	2		45	3					
8	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	За	72	8	8			46	18	2											За	72	8	8			46	18	2		77	3					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(4) Реф										Эк За(2)										Эк(3) За(6) Реф															
ПРАКТИКИ		(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																				
КАНИКУЛЫ																								12											12			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5							Неделя	Контроль	Семестр 6							Неделя	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Семестр	
				Всего	Академических часов					з.е.			Всего	Академических часов					з.е.			Всего	Академических часов					з.е.							
					Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР					Контроль	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					СР	Контроль	Кон такт.	Лек	Лаб		Пр	СР	Контроль				Всего
ИТОГО (с факультативами)				864						24	16		1296						36	24		2160						60	40						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864						24			1296						36			2160						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		51.6								52.5								52.1																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		90								90								90																
	Аудиторная нагрузка		4.3								0.7								2.5																
	Контактная работа		4.3								0.7								2.5																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	64	32		32	710	90	24	ТО: 15 Э: 1		1296	16	8		8	1190	90	36	ТО: 23 Э: 1		2160	80	40		40	1900	180	60	ТО: 38 Э: 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		44	6		
4	Б1.В.07	Современные физико-химические методы исследования в биотехнологии									Эк		108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4		4	64	36	3		44	6		
5	Б3.В.01(Н)	Научные исследования	За	648					630	18	18		За	1080					1062	18	30		За(2)	1728					1692	36		48	14	1234567	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За										Эк(2) За										Эк(4) За(2)											
ПРАКТИКИ			(План)																																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																
КАНИКУЛЫ																								12										12	

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контроль			Всего		
ИТОГО (с факультативами)				900							25	16		1260							35	24		2160							60	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900							25			1260							35			2160							60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.4										54										55.2													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										18										36													
	Аудиторная нагрузка			0.6																				0.3													
	Контактная работа			0.6																				0.3													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				900	8	4		4	838	54	25	ТО: 15 Э: 1		936					918	18	26	ТО: 17 Э: 1		1836	8	4		4	1756	72	51	ТО: 32 Э: 2					
1	Б1.В.08	Биотехнология	Эк	72	8	4		4	28	36	2												Эк	72	8	4		4	28	36	2		44	7			
2	Б3.В.01(Н)	Научные исследования	За	828					810	18	23												За	828					810	18	23		14	1234567			
3	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук											За	936					918	18	26		За	936					918	18	26		14	8			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За										За										Эк За(2)														
ПРАКТИКИ		(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(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					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						
КАНИКУЛЫ																								12											12		

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов			
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Итого по факту										
Итого по плану										

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

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

Член комиссии	
---------------	--

Дежурство	
-----------	--

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

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 инновационных технологий и государственного 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		Телекоммуникации и радиотехника
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		Информационные технологии в машино- и приборостроении
39		Транспортные средства и бортовые информационно-управляющие системы
40		Интеллектуальные технологии и системы
41		Аппаратное, программное и математическое обеспечение вычислительных систем
42		Автоматизированные системы управления
43		Прикладная и бизнес-информатика
44		Биотехнология и промышленная формация

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		Коллоидальная химия им. 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 и рассеянных элементов, наноразмерных и композиционных материалов
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		Химия и физика полимеров и полимерных 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 космплексов и систем
79		Бизнес-технологий и информатики
80		Аспирантура

Примечание Учебный план аспирантуры '06.06.01_29092021_2018.plx', код направления 06.06.01, направленность программы: 1.5.6, год начала подготовки 2018