

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом Университета

Протокол № 5 от 29.12.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

по программе магистратуры

04.04.01

Направление 04.04.01 Химия

Направленность (профиль): Фундаментальная и прикладная химия

Кафедра: кафедра физической химии имени Сыркина Я.К.

Институт: Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 655 от 13.07.2017

Срок получения образования: 2г

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / Тимошенко А.В./

Начальник УМУ _____ / Савка О.Г./

Директор ИТХТ _____ / Маслов М.А./

Итого	23	29 1/6	52 1/6	23	29 2/6	52 2/6	104 3/6
-------	----	--------	---------------	----	--------	---------------	---------

План Учебный план магистратуры '04.04.01 ФИПХ ИТХТ 2022.plx', код направления 04.04.01, направленность (профиль) : Фундаментальная и прикладная химия, год начала подготовки 2022

	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1														Курс 2															
Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тое	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4								
											з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	КрПА	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	з.е.	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)						63	2268	997.55	860	410.45	29	176	112	176	12	391	10.4	178.6	19	96	32	160	243		7.8	145.2	15	80	48	96	226		3.35	86.65						
Обязательная часть						21	756	309.95	317	129.05	7	48	32	16		111	2.6	42.4	12	48	32	96	175		3.1	77.9	2	16		16	31		0.25	8.75						
Коммуникативные технологии в профессиональной сфере на иностранном языке		2				3	108	32.25	58	17.75								3			32	58		0.25	17.75															
Социология и педагогика высшей школы		2				2	72	32.25	22	17.75								2	16		16	22		0.25	17.75															
Организация научно-исследовательской деятельности		1				3	108	32.25	67	8.75	3	32				67	0.25	8.75																						
Гибкое управление проектами		3				2	72	32.25	31	8.75																2	16		16	31		0.25	8.75							
Цифровые технологии в научных исследованиях химических систем		2				3	108	48.25	51	8.75								3	16		32	51		0.25	8.75															
Современные методы исследования в химии	12					8	288	132.7	88	67.3	4	16	32	16		44	2.35	33.65	4	16	32	16	44		2.35	33.65														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						42	1512	687.6	543	281.4	22	128	80	160	12	280	7.8	136.2	7	48		64	68		4.7	67.3	13	64	48	80	195		3.1	77.9						
Термодинамическая теория растворов и межмолекулярное взаимодействие		1				4	144	80.25	46	17.75	4	32		48	4	46	0.25	17.75																						
Современная органическая химия	1					5	180	82.35	64	33.65	5	32	32	16		64	2.35	33.65																						
Теория реакционной способности химических соединений	1					4	144	66.35	44	33.65	4	32		32	4	44	2.35	33.65																						
Компьютерная химия	2					4	144	66.35	44	33.65								4	32		32	44		2.35	33.65															
Нанотехнология функциональных материалов электроники и альтернативной энергетики	2					3	108	50.35	24	33.65								3	16		32	24		2.35	33.65															
Водородная энергетика		3				3	108	48.25	42	17.75																3	16		32	42		0.25	17.75							
Физико-химия наноразмерных систем	1					4	144	50.35	60	33.65	4	16	16	16	4	60	2.35	33.65																						
Гетерогенный катализ и адсорбция		3				3	108	48.25	42	17.75															3	16	16	16	42		0.25	17.75								
Иммунологические и биохимические методы анализа		1				3	108	64.25	35	8.75	3		32	32		35	0.25	8.75																						
Бионеорганическая химия		1				2	72	32.25	31	8.75	2	16		16		31	0.25	8.75																						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3					4	144	50.35	60	33.65															4	16	16	16	60		2.35	33.65								
Экспериментальные методы неорганической химии	3					4	144	50.35	60	33.65															4	16	16	16	60		2.35	33.65								
Методы синтеза наночастиц и модификации поверхности	3					4	144	50.35	60	33.65															4	16	16	16	60		2.35	33.65								
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3				3	108	48.25	51	8.75														3	16	16	16	51		0.25	8.75									
Инструментальные методы анализа и исследования наноматериалов		3				3	108	48.25	51	8.75														3	16	16	16	51		0.25	8.75									
Металлоорганическая химия		3				3	108	48.25	51	8.75														3	16	16	16	51		0.25	8.75									
Блок 2.Практика						48	1728	88.67	1568.33	71								12						331.83	166	64.67	35.5	15			512.25	256	10	17.75	21	724.25	362	14	17.75	
Обязательная часть						5	180	60	102.25	17.75								5						102.25	51	60	17.75													
Ознакомительная практика						5	180	60	102.25	17.75								5						102.25	51	60	17.75													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						43	1548	28.67	1466.08	53.25								7						229.58	115	4.67	17.75	15			512.25	256	10	17.75	21	724.25	362	14	17.75	
Научно-исследовательская работа																		7						229.58	115	4.67	17.75	15			512.25	256	10	17.75						
Преддипломная практика																																				21	724.25	362	14	17.75
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	324	33.5	290.5																										9	290.5		33.5		
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						4																													9	290.5		33.5		
ФТД.Факультативные дисциплины						2	72	32.5	22	17.5	2	16		16		22	0.5	17.5																						
Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными некоммерческими организациями																																								
Моделирование бизнес-процессов																																								