

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"
филиал РХТУ им. Д.И. Менделеева в городе Ташкенте (Республика Узбекистан)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология

Направленность Химическая технология наноматериалов
(профиль):

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 910 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Типы задач профессиональной деятельности

технологический

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2																										
			Экзам-мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт		Экспертное по плану	По плану	Конт. роль	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль																
Блок 1. Дисциплины (модули)																		81	81		2916	2916	1692	900	324	27	216		324	108	27	252		306		306	108	27	234		360		270	108						
Обязательная часть																		33	33		1188	1188	648	396	144	23	180		270	108	10	72		126		126	36													
+	Б1.О.01	Философия и методология науки			1	3	3	36	108	108	72	36		3	36		36		36																															
+	Б1.О.02	Управление проектами	1			4	4	36	144	144	72	36	36	4	36		36		36	36																														
+	Б1.О.03	Управление командой	1			4	4	36	144	144	72	36	36	4	36		36		36	36																														
+	Б1.О.04	Профессиональные коммуникации на русском языке			1	2	2	36	72	72	36	36		2			36		36																															
+	Б1.О.05	Профессиональные коммуникации на иностранном языке			12	4	4	36	144	144	72	72		2			36		36		2			36		36																								
+	Б1.О.06	Межкультурные коммуникации			2	2	2	36	72	72	36	36								2	18		18		36																									
+	Б1.О.07	Психология профессионального самоопределения			1	3	3	36	108	108	72	36		3	36		36		36																															
+	Б1.О.08	Организация и проведение научного исследования			2	2	2	36	72	72	54	18								2	18		36		18																									
+	Б1.О.09	Современное технологическое и аппаратурное оформление процессов химической технологии	1			5	5	36	180	180	90	54	36	5	36		54		54	36																														
+	Б1.О.10	Оптимизация химико-технологических процессов	2			4	4	36	144	144	72	36	36							4	36		36		36	36																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		48	48		1728	1728	1044	504	180	4	36		54		54		17	180		180	72	27	234		360		270	108						
+	Б1.В.01	Физические и химические свойства наноматериалов и наносистем			1	4	4	36	144	144	90	54		4	36		54		54																															
+	Б1.В.02	Квантовая механика	2			4	4	36	144	144	72	36	36							4	36		36		36	36																								
+	Б1.В.03	Супрамолекулярная химия	3			4	4	36	144	144	72	36	36								36		36		36	36	4	36		36		36	36																	
+	Б1.В.04	Элементы кристаллографии			2	3	3	36	108	108	72	36									3	36		36		36																								
+	Б1.В.05	Процессы на поверхности раздела фаз	2			4	4	36	144	144	72	36	36							4	36		36		36	36																								
+	Б1.В.06	Термический анализ наноматериалов			2	3	3	36	108	108	72	36								3	36		36		36																									
+	Б1.В.07	Методы механохимии			3	3	3	36	108	108	72	36																3	18		54		36																	
+	Б1.В.08	Методы анализа наноматериалов			3	3	3	36	108	108	72	36																3	18		54		36																	
+	Б1.В.09	Синтез наночастиц в жидких средах			3	3	3	36	108	108	72	36															3	36		36		36																		
+	Б1.В.10	Газофазные процессы получения наноматериалов			3	3	3	36	108	108	72	36															3	36		36		36																		
+	Б1.В.11	Биологическое действие наноматериалов			2	3	3	36	108	108	72	36									3	36		36		36																								
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1	3			4	4		144	144	72	36	36													4	36		36		36	36		36																
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Углеродные наноматериалы	3			4	4	36	144	144	72	36	36													4	36		36		36	36		36																
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Полимерные нанокомпозиты	3			4	4	36	144	144	72	36	36													4	36		36		36	36		36																
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2			3	3	3		108	108	72	36														3	18		54		36																			
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Флуоресцентные методы детектирования			3	3	3	36	108	108	72	36														3	18		54		36																			
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Методы исследования механических свойств наноматериалов			3	3	3	36	108	108	72	36														3	18		54		36																			
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.3	3			4	4		144	144	90	18	36												4	36		54		18	36																			
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Методы лазерной дифракции в анализе наноматериалов	3			4	4	36	144	144	90	18	36												4	36		54		18	36																			
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Зондовая микроскопия	3			4	4	36	144	144	90	18	36												4	36		54		18	36																			
Блок 2. Практика																		30	30		1080	1080	1080			3				108			3			108		3			108		21			756				
Обязательная часть																		24	24		864	864	864			3				108													21			756				
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			1	3	3	36	108	108	108			3					108																															
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			4	21	21	36	756	756	756																					21			756															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		6	6		216	216	216								3			108		3			108											
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика			2	3	3	36	108	108	108										3			108																										
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика			3	3	3	36	108	108	108															3				108																				
Блок 3. Итоговая аттестация																		9	9		324	324		288	36																9				288	36				
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			9	9	36	324	324		288	36																		9				288	36														
ФТД. Факультативные дисциплины																		4	4		144	144	72	72												4	18		54		72									
+	ФТД.01	Техника научного перевода			3	2	2	36	72	72	36	36														2			36		36																			
+	ФТД.02	Тренинг публичных выступлений			3	2	2	36	72	72	36	36														2	18		18		36																			