

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Филатов С.Н.

_____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

28.04.02

по направлению подготовки 28.04.02 Наноинженерия

Программа магистратуры: Материалы и технологии наноинженерии
Кафедра: Кибернетики химико-технологических процессов
Факультет: Цифровых технологий и химического инжиниринга

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 919 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛНОГО ЦИКЛА ПРОИЗВОДСТВА ОБЪЕМНЫХ НАНОМЕТАЛЛОВ, СПЛАВОВ, КОМПОЗИТОВ НА ИХ ОСНОВЕ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ
40.020	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛНОГО ЦИКЛА ПРОИЗВОДСТВА ОБЪЕМНЫХ НАНОКЕРАМИК, СОЕДИНЕНИЙ, КОМПОЗИТОВ НА ИХ ОСНОВЕ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ
40.104	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИЗМЕРЕНИЮ ПАРАМЕТРОВ И МОДИФИКАЦИИ СВОЙСТВ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОСТРУКТУР
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский и инновационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / Лемешев Д.О./

Директор департамента _____ / Мирошников В.С./

Декан факультета _____ / Гордиенко М.Г./

Заведующий кафедрой _____ / Глебов М.Б./

Руководитель магистерской программы _____ / Глебов М.Б./

План Учебный план магистратуры 'm28.04.02-26 МиТН 27.05.26.plx', код направления 28.04.02, программа магистратуры : Материалы и технологии нанотехнологий, год начала подготовки 2026

			Формы пром. атт.		з.е.		Итого академ. часов				Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Закрепленная кафедра																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт	Часы в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Блок 1. Дисциплины (модули)						80	80		2880	2880	1088	1576	216	27	119	68	136	550	99	28	102	136	204	521	45	25	119	68	136	505	72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Обязательная часть						21	21		756	756	306	378	72	13	51	17	119	218	63	8	17	17	85	160	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
+	Б1.0.01	Деловой иностранный язык	1			3	3	36	108	108	34	47	27	3			34	47	27																			9	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
+	Б1.0.02	Социология и психология профессиональной деятельности		1		2	2	36	72	72	34	38		2	17		17	38																				65	Социологии, психологии и права	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
+	Б1.0.03	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий			2	2	2	36	72	72	34	38							2				34	38														50	Менеджмента и маркетинга	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-2.7; УК-2.8; УК-2.9; УК-2.10; УК-2.11; УК-2.12; УК-2.13; УК-2.14; УК-2.15; УК-2.16; УК-2.17; УК-2.18; УК-2.19; УК-2.20; УК-2.21; УК-2.22; УК-2.23; УК-2.24; УК-2.25; УК-2.26; УК-2.27; УК-2.28; УК-2.29; УК-2.30; УК-2.31; УК-2.32; УК-2.33; УК-2.34; УК-2.35; УК-2.36; УК-2.37; УК-2.38; УК-2.39; УК-2.40; УК-2.41; УК-2.42; УК-2.43; УК-2.44; УК-2.45; УК-2.46; УК-2.47; УК-2.48; УК-2.49; УК-2.50; УК-2.51; УК-2.52; УК-2.53; УК-2.54; УК-2.55; УК-2.56; УК-2.57; УК-2.58; УК-2.59; УК-2.60; УК-2.61; УК-2.62; УК-2.63; УК-2.64; УК-2.65; УК-2.66; УК-2.67; УК-2.68; УК-2.69; УК-2.70; УК-2.71; УК-2.72; УК-2.73; УК-2.74; УК-2.75; УК-2.76; УК-2.77; УК-2.78; УК-2.79; УК-2.80; УК-2.81; УК-2.82; УК-2.83; УК-2.84; УК-2.85; УК-2.86; УК-2.87; УК-2.88; УК-2.89; УК-2.90; УК-2.91; УК-2.92; УК-2.93; УК-2.94; УК-2.95; УК-2.96; УК-2.97; УК-2.98; УК-2.99; УК-3.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
+	Б1.0.04	Дополнительные главы математики			2	3	3	36	108	108	34	74							3	17		17	74															8	Высшей математики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-1.8; УК-1.9; УК-1.10; УК-1.11; УК-1.12; УК-1.13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
+	Б1.0.05	Теоретические основы получения функциональных и композиционных материалов нанотехнологий	1			5	5	36	180	180	68	76	36	5	34		34	76	36																			44	Кибернетики химико-технологических процессов	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-5.10; УК-5.11; УК-5.12; УК-5.13; УК-5.14; УК-5.15; УК-5.16; УК-5.17; УК-5.18; УК-5.19; УК-5.20; УК-5.21; УК-5.22; УК-5.23; УК-5.24; УК-5.25; УК-5.26; УК-5.27; УК-5.28; УК-5.29; УК-5.30; УК-5.31; УК-5.32; УК-5.33; УК-5.34; УК-5.35; УК-5.36; УК-5.37; УК-5.38; УК-5.39; УК-5.40; УК-5.41; УК-5.42; УК-5.43; УК-5.44; УК-5.45; УК-5.46; УК-5.47; УК-5.48; УК-5.49; УК-5.50; УК-5.51; УК-5.52; УК-5.53; УК-5.54; УК-5.55; УК-5.56; УК-5.57; УК-5.58; УК-5.59; УК-5.60; УК-5.61; УК-5.62; УК-5.63; УК-5.64; УК-5.65; УК-5.66; УК-5.67; УК-5.68; УК-5.69; УК-5.70; УК-5.71; УК-5.72; УК-5.73; УК-5.74; УК-5.75; УК-5.76; УК-5.77; УК-5.78; УК-5.79; УК-5.80; УК-5.81; УК-5.82; УК-5.83; УК-5.84; УК-5.85; УК-5.86; УК-5.87; УК-5.88; УК-5.89; УК-5.90; УК-5.91; УК-5.92; УК-5.93; УК-5.94; УК-5.95; УК-5.96; УК-5.97; УК-5.98; УК-5.99; УК-6.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
+	Б1.0.06	Основы генеративного искусственного интеллекта и машинного обучения в химико-технологических процессах	2	1		6	6		216	216	102	105	9	3		17	34	57	3		17	34	48	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

