

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РХТУ им. Д.И. Менделеева

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

_____ Фарафонтова И.А.

"__" _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

18.04.01

по образовательной программе высшего образования — программе магистратуры 18.04.01 Химическая технология
магистерская программа «Химическая технология высокотемпературных функциональных материалов»

Кафедра: Химической технологии керамики и огнеупоров

Факультет: технологии неорганических веществ и высокотемпературных материалов

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 910 от 07.08.2020

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	
25.053	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПОКРЫТИЙ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	№ 573н от 03.09.2018 г.
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	
26.026	ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЛИСТОВОГО СТЕКЛА	№ 611н от 15.09.2020 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.086	СПЕЦИАЛИСТ ПО ВНЕДРЕНИЮ НОВОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ В ТЕРМИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	№ 741н от 22.10.2020 г.
40.136	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	№ 477н от 03.07.2019 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Врио исполнительного директора _____ / Нурматов Б.Э./

Декан _____ / Абдурахимова А.У./

План Учебный план магистратуры '180401-00-23-12-341756_ВФМ.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2023

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов						Курс 1															
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1						Семестр 2									
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	АттК	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	АттК	Конт роль		
Блок 1. Дисциплины (модули)									60	60		2160	2160	301.2	1605.6	253.2	115	23	18	6	30	696.4	2.4	75.2	6	2		20	193	1	
Обязательная часть									20	20		720	720	65	579.8	75.2	29	17	14		24	497.2	1.6	75.2							
+	Б1.О.01	Деловой иностранный язык	1				3	3	36	108	108	6.4	66	35.6		3			6	66	0.4	35.6									
+	Б1.О.02	Управление проектами		1			3	3	36	108	108	10.2	97.8		3	4		6	97.8	0.2											
+	Б1.О.03	Социология и психология профессиональной деятельности		1			3	3	36	108	108	6.2	97.8	4	3	2		4	97.8	0.2	4										
+	Б1.О.04	Инструментальные методы исследования в технологии высокотемпературных материалов			1		3	3	36	108	108	10.4	97.6		3	6		4	97.6	0.4											
+	Б1.О.05	Современное технологическое и аппаратное оформление процессов производства высокотемпературных материалов	1				5	5	36	180	180	6.4	138	35.6	4	5	2		4	138	0.4	35.6									
+	Б1.О.06	Оптимизация химико-технологических процессов			3		3	3	36	108	108	25.4	82.6																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									40	40		1440	1440	236.2	1025.8	178	86	6	4	6	6	199.2	0.8		6	2		20	193	1	
+	Б1.В.01	Дополнительные главы математики		1	2		4	4	36	144	144	8.6	135.4		2	2				69.8	0.2		2	2		4	65.6	0.4			
+	Б1.В.02	Информационные технологии в образовании		12			4	4	36	144	144	6.4	137.6		2	2				69.8	0.2		2			4	67.8	0.2			
+	Б1.В.03	Научно-исследовательская работа			12		4	4	36	144	144	24.8	119.2		2			6	6	59.6	0.4		2			12	59.6	0.4			
+	Б1.В.04	Методы синтеза наночастиц и наноконпозиционных материалов	3				3	3	36	108	108	25.4	47	35.6	12																
+	Б1.В.05	Материаловедение, технологии и организация производства высокотемпературных функциональных материалов	4				3	3	36	108	108	25.4	47	35.6	8																
+	Б1.В.06	Теоретические и экспериментальные методы в химии			3		2	2	36	72	72	17.4	54.6									12									
+	Б1.В.07	Коллоидная химия высокотемпературных функциональных композиционных материалов		4			2	2	36	72	72	17.2	54.8									12									
+	Б1.В.08	Физическая химия твердого тела			4		3	3	36	108	108	25.4	82.6																		
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.01	4		3		8	8		288	288	50.8	201.6	35.6	17																
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Современные проблемы химической технологии функциональных материалов	4		3		8	8	36	288	288	50.8	201.6	35.6	17																
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Современные проблемы химической технологии строительной и хозяйственно-бытовой керамики	4		3		8	8	36	288	288	50.8	201.6	35.6	17																
-	Б1.В.ДЭ.01.03	Современные проблемы химической технологии огнеупоров	4		3		8	8	36	288	288	50.8	201.6	35.6	17																
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.02	34				7	7		252	252	34.8	146	71.2	25																
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Специальные технологии функциональных материалов	34				7	7	36	252	252	34.8	146	71.2	25																
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Специальные технологии строительной и хозяйственно-бытовой керамики	34				7	7	36	252	252	34.8	146	71.2	25																
-	Б1.В.ДЭ.02.03	Специальные технологии огнеупоров	34				7	7	36	252	252	34.8	146	71.2	25																
Блок 2. Практика									51	51		1836	1836	350.4	1450	35.6	328	8			6	10	271.6	0.4		13		10	16	441.2	0.8
Обязательная часть									10	10		360	360	20.4	339.6		10								10		10	10	339.6	0.4	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2		10	10	36	360	360	20.4	339.6		10								10		10	10	339.6	0.4			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									41	41		1476	1476	330	1110.4	35.6	318	8			6	10	271.6	0.4		3			6	101.6	0.4
+	Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	5		1234		41	41	36	1476	1476	330	1110.4	35.6	318	8			6	10	271.6	0.4		3			6	101.6	0.4		

План Учебный план магистратуры '180401-00-23-12-341756_ВФМ.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2023

-	Индекс	Курс 2													Курс 3								
		Семестр 3						Семестр 4							Семестр 5								
		з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	АттК	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	АттК	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	АттК	Конт роль	
		15	30	8	71	357.8	2	71.2	16	38		71	358.4	1.8	106.8								
		3		8	17	82.6	0.4																
	Б1.О.01																						
	Б1.О.02																						
	Б1.О.03																						
	Б1.О.04																						
	Б1.О.05																						
	Б1.О.06	3		8	17	82.6	0.4																
		12	30		54	275.2	1.6	71.2	16	38		71	358.4	1.8	106.8								
	Б1.В.01																						
	Б1.В.02																						
	Б1.В.03																						
	Б1.В.04	3	8		17	47	0.4	35.6															
	Б1.В.05								3	17		8	47	0.4	35.6								
	Б1.В.06	2	5		12	54.6	0.4																
	Б1.В.07								2	5		12	54.8	0.2									
	Б1.В.08								3	8		17	82.6	0.4									
	Б1.В.ДЭ.01	4	8		17	118.6	0.4		4	8		17	83	0.4	35.6								
	Б1.В.ДЭ.01.01	4	8		17	118.6	0.4		4	8		17	83	0.4	35.6								
	Б1.В.ДЭ.01.02	4	8		17	118.6	0.4		4	8		17	83	0.4	35.6								
	Б1.В.ДЭ.01.03	4	8		17	118.6	0.4		4	8		17	83	0.4	35.6								
	Б1.В.ДЭ.02	3	9		8	55	0.4	35.6	4			17	91	0.4	35.6								
	Б1.В.ДЭ.02.01	3	9		8	55	0.4	35.6	4			17	91	0.4	35.6								
	Б1.В.ДЭ.02.02	3	9		8	55	0.4	35.6	4			17	91	0.4	35.6								
	Б1.В.ДЭ.02.03	3	9		8	55	0.4	35.6	4			17	91	0.4	35.6								
		5			68	111.6	0.4		5			68	111.6	0.4		20			170	514	0.4	35.6	
	Б2.О.01(У)																						
		5			68	111.6	0.4		5			68	111.6	0.4		20			170	514	0.4	35.6	
	Б2.В.01(Н)	5			68	111.6	0.4		5			68	111.6	0.4		20			170	514	0.4	35.6	

План Учебный план магистратуры '180401-00-23-12-341756_ВФМ.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов						Курс 1													
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1						Семестр 2						
																	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	АттК	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	АттК
Считать в плане	Индекс	Наименование																											
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	0.67	323.33														
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324	0.67	323.33																
ФТД. Факультативные дисциплины									5	5		180	180	34.4	145.6														
+	ФТД.01	Научная публицистика		1			3	3	36	108	108	17.2	90.8																
+	ФТД.02	Профессионально-ориентированный перевод		2			2	2	36	72	72	17.2	54.8												2		17	54.8	0.2

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '180401-00-23-12-341756 ВФМ.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2023

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6
					Не менее	Факт									
	Итого (с факультативами)				87	125	55	34	21	41	20	21	29	29	
	Итого по ОП (без факультативов)				82	120	50	31	19	41	20	21	29	29	
B1	Дисциплины (модули)	33%	67%	37.5%	51	60	29	23	6	31	15	16			
B1.O	Обязательная часть					20	17	17		3	3				
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					40	12	6	6	28	12	16			
B2	Практика	20%	80%	0%	25	51	21	8	13	10	5	5	20	20	
B2.O	Обязательная часть					10	10		10						
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					41	11	8	3	10	5	5	20	20	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9							9	9	
ФТД	Факультативные дисциплины				5	5	5	3	2						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.3	-	96.9	41.6	-	53.2	37.4	-	46.7	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				14.1	-	27.6	0.3	-	21.1	15.6	-	36	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				8.7	-	6	2.7	-	14.6	10.3	-	11.6	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				301.2	-	56.4	23	-	111	110.8	-		
		Блок Б2				350.4	-	16.4	26.8	-	68.4	68.4	-	170.4	
		Блок Б3				0.67	-			-			-	0.67	
		Блок ФТД				34.4	-	17.2	17.2	-			-		
		Итого по всем блокам				686.67	-	90	67	-	179.4	179.2	-	171.07	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					2	2		5	2	3	1	1	
		ЗАЧЕТ (За)					5	4	1	1		1			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					7	3	4	6	4	2			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				29.94%									
		в интерактивной форме				40.1%									
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)				25%										
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				13.94%										