МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева"

План одобрен Ученым советом РХТУ им. Д.И. Менделеева
Протокол № 30 от 30.06.2025

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора
Румянцев Е.В.
июня 2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

27.04.06

по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами

Программа магистратуры: Системный цифровой промышленный химический инжиниринг
Кафедра: Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и машиностроения
Факультет: Нефтегазохимии и полимерных материалов

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 940 от 11.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.041	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНТЕГРАЦИИ ПРИКЛАДНЫХ РЕШЕНИЙ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.084	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СЕТЕЙ ПОСТАВОК МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
40.159	СПЕЦИАЛИСТ ПО АДДИТИВНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектно-технологический
организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образованию _____ / Комарницкая Е.А./
Начальник УОО _____ / Мирошников В.С./
Начальник УМУ _____ / Муравьева Е.А./
Декан НПМ _____ / Сиротин И.С./
Директор ПИШ ХИМ _____ / Сиротин И.С./
Руководитель магистерской программы _____ / Сиротин И.С./

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
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	53
Пн	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	*	Э	Э	К	К	у	у	*	у	*	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
Вт										*								Э	*						у	*	у	*	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у											
Ср										у								Э	*						у	*	у	*	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у											
Чт										у								*	*						у	*	у	*	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у											
Пт										у								*	Э						у	*	у	*	у	у	у	у	у	у	у	*	у	у	у	у											
Сб										у								*	Э						у	*	у	*	у	у	у	у	у	у	у	*	у	у	у	Э											

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август				
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
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	
Пн	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	Э	Э	К	К	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	Э	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К
Вт										п								п	*						п	*	п	*	п	п	п	п	п	п	п	п	п	Э	Д	Д											
Ср										*								Э	*						п	*	п	*	п	п	п	п	п	п	п	п	п	Э	Д	Д											
Чт										п								Э	*						п	*	п	*	п	п	п	п	п	п	п	п	п	Э	Д	Д											
Пт										п								*	Э						п	*	п	*	п	п	п	п	п	п	п	*	п	Э	ПА	Д											
Сб										п								*	Э						п	*	п	*	п	п	п	п	п	п	п	*	п	Э	ПА	*											

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
у п	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17	13	30	64
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	3 1/6	5 5/6	2 4/6	1	3 4/6	9 3/6
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация					2/6	2/6	2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	13 дн	57 дн	70 дн	13 дн	57 дн	70 дн	140 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	7 дн	5 дн	12 дн	25 дн
Продолжительность		160 дн	205 дн	365 дн	159 дн	206 дн	365 дн	

План Учебный план магистратуры 'm27.04.06-25-1_СЦПХИ_ПИШ.plx', код направления 27.04.06, программа магистратуры : Системный цифровой промышленный химический инжиниринг, г

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад часов					Курс 1																					Закрепленная кафедра		-
																Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)								80	80		2880	2880	1400	1300	180	21	26	204	184		306	36	32	136	51	323		498	144	24	102	68	238		456		3	17		51		40				
Обязательная часть								33	33		1188	1188	510	606	72	5	17		68		95		17	85		170		285	72	9	51		85		188		2	17		17		38				
+	Б1.О.01	Системная инженерия			1			3	3	36	108	108	51	57		3	17		34		57																					71	Передовая инженерная школа	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
+	Б1.О.02	Управление проектами			1			2	2	36	72	72	34	38		2			34		38																					50	Менеджмента и маркетинга	УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б1.О.03	Деловой иностранный язык	2					3	3	36	108	108	51	21	36								3			51		21	36													9	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б1.О.04	Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	2					3	3	36	108	108	51	21	36								3	17		34		21	36													54	Логистики и экономической информатики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
+	Б1.О.05	Организация управления инновационной деятельностью промышленных предприятий			2			3	3	36	108	108	34	74									3	17		17		74													54	Логистики и экономической информатики	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
+	Б1.О.06	Стандартизация в инновационной деятельности наукоемких предприятий			2			3	3	36	108	108	34	74									3	17		17		74													54	Логистики и экономической информатики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
+	Б1.О.07	Управление жизненным циклом продукции (PLM/PDM)			2			3	3	36	108	108	51	57									3	17		34		57													54	Логистики и экономической информатики	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
+	Б1.О.08	Методология научных исследований и управление НИОКР			3			3	3	36	108	108	51	57																3	17		34		57							71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	УК-1.3; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-4.2
+	Б1.О.09	Управление интеллектуальной собственностью			3			3	3	36	108	108	51	57																3	17		34		57							54	Логистики и экономической информатики	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
+	Б1.О.10	Управление качеством в наукоемких производствах			3			3	3	36	108	108	34	74																3	17		17		74							71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
+	Б1.О.11	Межкультурная коммуникация и перевод		4				2	2	36	72	72	34	38																							2	17		17		38		71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
+	Б1.О.12	Философия науки и техники			2			2	2	36	72	72	34	38									2	17		17		38													17	Философии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								47	47		1692	1692	890	694	108	16	9	204	116		211	36	15	51	51	153		213	72	15	51	68	153		268		1			34		2				
+	Б1.В.01	Вычислительная гидродинамика (CAE/CFD)			1			3	3	36	108	108	51	57		3		34	17		57																					71	Передовая инженерная школа	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б1.В.02	Прикладная вычислительная механика (CAE/FEM)			1			2	2	36	72	72	51	21		2		34	17		21																					71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
+	Б1.В.03	Создание цифровых моделей процессов и аппаратов химической технологии			1234			5	5	36	180	180	170	10		2		68			4		1			34		2		1			34		2	1		34		2		71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.04	Теория процессов химической технологии	1					4	4	36	144	144	57	51	36	4	9		48		51	36																				70	Химической технологии природных	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
+	Б1.В.05	Технологическое моделирование (CAPP/CAPE)			1			3	3	36	108	108	51	57		3		34	17		57																					71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
+	Б1.В.06	Цифровое проектирование (CAD)			1			2	2	36	72	72	51	21		2		34	17		21																					71	Передовая инженерная школа	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
+	Б1.В.07	Коммерциализация инноваций			2			3	3	36	108	108	51	21	36								3	17		34		21	36													54	Логистики и экономической	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
+	Б1.В.08	Современное технологическое и аппаратурное оформление процессов химической технологии	2					3	3	36	108	108	51	21	36								3	17		34		21	36													77	Кафедра химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов (Трек ПИШ	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.09	Создание и эксплуатация химико-технологических систем			2	3		5	5	36	180	180	85	95									3		51			57		2		34		38							71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
+	Б1.В.10	Финансовая оценка проектов в химической отрасли			2			2	2	36	72	72	34	38									2			34		38													71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
+	Б1.В.11	Организация и управления наукоемкими производствами	3					3	3	36	108	108	51	57																3	17		34		57							54	Логистики и экономической информатики	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
+	Б1.В.12	Цифровое производство			3			3	3	36	108	108	51	57																3	17		34		57							71	Передовая инженерная школа	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б1.В.ДЭ.01	**Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.01**			**2**			3	**3**		**108**	**108**	**34**	**74**									3	**17**		**17**		**74**															**ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3**
-	Б1.В.ДЭ.01.01	Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП)			2			3	3	36	108	108	51	57									3	17		34		57													71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Аддитивные технологии			2			3	3	36	108	108	51	57									3	17	17	17		57													71	Передовая инженерная школа	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
-	Б1.В.ДЭ.01.03	Анализ данных и машинное обучение			2			3	3	36	108	108	68	40									3	17	34	17		40													71	Передовая инженерная школа	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДЭ.01.04	Вычислительная гидродинамика химических процессов (CAE/CFD/ChE)			2			3	3	36	108	108	51	57									3		34	17		57													71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
-	Б1.В.ДЭ.01.05	Конструирование пресс-форм для литья под давлением (CAD)			2			3	3	36	108	108	51	57									3		34	17		57													71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
-	Б1.В.ДЭ.01.06	Основы технологии машиностроения	2					3	3	36	108	108	34	38	36								3			34		38	36													71	Передовая инженерная школа	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
-	Б1.В.ДЭ.01.07	Промышленный инжиниринг			2			3	3	36	108	108	51	57									3	17		34		57													71	Передовая инженерная школа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
-	Б1.В.ДЭ.01.08	Разработка технологических схем производств полимеров и олигомеров			2			3	3	36	108	108	51	57									3		34	17		57													71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДЭ.01.09	Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ)			2			3	3	36	108	108	34	74									3	17		17		74													71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
+	Б1.В.ДЭ.02	**Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.02**			**33**			6	**6**		**216**	**216**	**102**	**114**																6	**17**	**34**	**51**		**114**									**ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3**
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Автоматизированные системы конструкторско-технологической подготовки производства (CAD/CAM/CAPP)			3			3	3	36	108	108	51	57																3	17		34		57							71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и машиностроения	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Вычислительная реодинамика (CAE/CFD/Rheo)			3			3	3	36	108	108	51	57																3		34	17		57							71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
-	Б1.В.ДЭ.02.03	Методы многомерной оптимизации			3			3	3	36	108	108	34	74																3	17		17		74							71	Передовая инженерная школа	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
+	Б1.В.ДЭ.02.04	Моделирование молекулярных систем (MM/MD)			3			3	3	36	108	108	51	57																3		34	17		57							71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
-	Б1.В.ДЭ.02.05	Инжиниринг и оптимизация мультидисциплинарных систем			3			3	3	36	108	108	51	57																3		34	17		57							71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
-	Б1.В.ДЭ.02.06	Системы усовершенствованного управления технологическими процессами (APC)			3			3	3	36	108	108	51	57																3		34	17		57							71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
-	Б1.В.ДЭ.02.07	Технология химического машиностроения			3			3	3	36	108	108	51	57																3	17		34		57							71	Передовая инженерная школа	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
-	Б1.В.ДЭ.02.08	Цифровой дизайн изделий из композитов и моделирование процессов их получения			3			3	3	36	108	108	51	57																3		34	17		57							71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
-	Б1.В.ДЭ.02.09	Цифровой двойник изделий			3			3	3	36	108	108	51	57																3		34	17		57							71	Передовая инженерная школа	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Блок 2.Практика								31	31		1116	1116	816	300		8			170		118		3			85		23		6			187		29		14			374		130				
Обязательная часть								11	11		396	396	255	141		8			170		118		3			85		23																		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			1			5	5	36	180	180	85	95		5			85		95																					71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и машиностроения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа			12			6	6	36	216	216	170	46		3			85		23		3			85		23															71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и машиностроения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								20	20		720	720	561	159									6			187		29		14			374		130								
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика			3			6	6	36	216	216	187	29									6			187		29															71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и машиностроения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			4			14	14	36	504	504	374	130																14			374		130							71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324		324																9					324								
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324		324																9					324							71	Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и машиностроения	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД.Факультативные дисциплины								6	6		216	216	102.4	113.6		4			68	0.4	75.6		2			34		38																
+	ФТД.01	Профессионально-ориентированный перевод		2				2	2	36	72	72	34	38									2			34		38														9	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
+	ФТД.02	Введение в конвергенцию нано-, био-, инфо-, когно-, социо- технологий		1				2	2	36	72	72	34.2	37.8		2			34	0.2	37.8																					54	Логистики и экономической информатики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3

План Учебный план магистратуры 'm27.04.06-25-1_СЦПХИ_ПИШ.plx', код направления 27.04.06, программа магистратуры : Системный цифровой промышленный химический инжиниринг, г

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2												Закрепленная кафедра		-
																Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
+	ФТД.03	Программирование на Python		1				2	2	36	72	72	34.2	37.8		2			34	0.2	37.8																							71	Передовая инженерная школа	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

РХТУ им. Д.И. Менделеева
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: *Лемешев Дмитрий Олегович*
Проректор по учебной работе, Ректорат
Подписан: 24:01:2026 16:10:51