

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № _____ от _____

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И. о. ректора _____
"___" "___" 20__ г. Фамилия И.О.

по программе бакалавриата

09.03.02

по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии
Кафедра: Информационных компьютерных технологий
Факультет: Цифровых технологий и химического инжиниринга

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.001	ПРОГРАММИСТ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	ПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого
Блок 1.Дисциплины (модули)								208	208	7816	7816	4016		3027	773	29	1126
Обязательная часть								139	139	5332	5332	2800		1975	557	26	1018
	+	Б1.О.01	Социально-гуманитарная подготовка		12	234		11	11	396	396	272		115	9	2	72
	+	Б1.О.01.01	Философия			4		3	3	108	108	64		44			
	+	Б1.О.01.02	История России		2	3		4	4	144	144	128		16			
	+	Б1.О.01.03	Основы российской государственности		1			2	2	72	72	48		15	9	2	72
	+	Б1.О.01.04	Социальная психология			2		2	2	72	72	32		40			
	+	Б1.О.02	Проектная компетентность		5	223		8	8	288	288	160		128			
	+	Б1.О.02.01	Правоведение			2		2	2	72	72	32		40			
	+	Б1.О.02.02	Основы экономики и управления производством			2		2	2	72	72	32		40			
	+	Б1.О.02.03	Основы управления проектами			3		2	2	72	72	48		24			
	+	Б1.О.02.04	Управление IT-проектами		5			2	2	72	72	48		24			
	+	Б1.О.03	Коммуникационная компетентность	4	123	1		11	11	396	396	160		200	36	4	144
	+	Б1.О.03.01	Русский язык и деловая коммуникация			1		2	2	72	72	32		40		2	72
	+	Б1.О.03.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) по иностранному языку	4	123			9	9	324	324	128		160	36	2	72
	+	Б1.О.03.ДЭ.01.01	Иностранный язык (английский)	4	123			9	9	324	324	128		160	36	2	72
	-	Б1.О.03.ДЭ.01.02	Русский язык как иностранный	4	123			9	9	324	324	128		160	36	2	72
	+	Б1.О.04	Безопасный и здоровый образ жизни	7	11234 6			8	8	616	616	360		216	40	2	154
	+	Б1.О.04.01	Безопасность жизнедеятельности	7				3	3	108	108	48		24	36		
	+	Б1.О.04.02	Основы военной подготовки		6			3	3	108	108	48		56	4		
	+	Б1.О.04.03	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	40		32		2	72
	+	Б1.О.04.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		1234					328	328	224		104			82
	+	Б1.О.04.ДЭ.01.01	Общая физическая подготовка		1234					328	328	224		104			82
	-	Б1.О.04.ДЭ.01.02	Адаптивная физическая культура		1234					328	328	224		104			82
	+	Б1.О.05	Математическая и естественно-научная подготовка (ядро РХТУ)	2233	345	11		31	31	1116	1116	600		372	144	7	252
	+	Б1.О.05.01	Высшая математика	23	4	1		14	14	504	504	256		176	72	3	108
	+	Б1.О.05.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра			1		4	4	144	144	64		80		4	144
	+	Б1.О.05.03	Дискретная математика		3			2	2	72	72	48		24			
	+	Б1.О.05.04	Ряды Фурье		5			3	3	108	108	72		36			
	+	Б1.О.05.05	Физика	23				8	8	288	288	160		56	72		
	+	Б1.О.06	Инженерная и технологическая подготовка (ядро РХТУ)	577	1	2366	2	27	27	972	972	464		400	108	2	72

	+	Б1.О.06.01	Инженерная графика		1	2	2	5	5	180	180	80		100		2	72
	+	Б1.О.06.02	Компьютерная геометрия и графика			3		3	3	108	108	48		60			
	+	Б1.О.06.03	Процессы и аппараты химической технологии	5				4	4	144	144	64		44	36		
	+	Б1.О.06.04	Общая химическая технология	7				5	5	180	180	96		48	36		
	+	Б1.О.06.05	Системы управления химико-технологическими процессами	7				4	4	144	144	48		60	36		
	+	Б1.О.06.06	Моделирование химико-технологических процессов			6		4	4	144	144	80		64			
	+	Б1.О.06.07	Электротехника и промышленная электроника			6		2	2	72	72	48		24			
	+	Б1.О.07	Исследовательская подготовка	8	57	6		10	10	360	360	192		137	31		
	+	Б1.О.07.01	Основы научных исследований		7			2	2	72	72	48		20	4		
	+	Б1.О.07.02	Методы искусственного интеллекта			6		3	3	108	108	48		60			
	+	Б1.О.07.03	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	8				3	3	108	108	48		33	27		
	+	Б1.О.07.04	Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации		5			2	2	72	72	48		24			
	+	Б1.О.08	Цифровая культура	1	2			6	6	216	216	128		52	36	4	144
	+	Б1.О.08.01	Основы информационных технологий	1				4	4	144	144	80		28	36	4	144
	+	Б1.О.08.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		2			2	2	72	72	48		24			
	+	Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	1455	2	36		27	27	972	972	464		355	153	5	180
	+	Б1.О.09.01	Операционные системы	4				4	4	144	144	64		44	36		
	+	Б1.О.09.02	Управление данными	5				4	4	144	144	64		44	36		
	+	Б1.О.09.03	Инфокоммуникационные системы и сети	5				4	4	144	144	64		44	36		
	+	Б1.О.09.04	Алгоритмы и структуры данных			6		3	3	108	108	64		44			
	+	Б1.О.09.05	Основы алгоритмизации и программирование	1				5	5	180	180	80		64	36	5	180
	+	Б1.О.09.06	Разработка профессиональных приложений		2			3	3	108	108	48		60			
	+	Б1.О.09.07	Алгоритмы вычислительной математики			3		4	4	144	144	80		55	9		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								69	69	2484	2484	1216		1052	216	3	108
	+	Б1.В.01	Цифровое моделирование физико-химических систем			4		2	2	72	72	64		8			
	+	Б1.В.02	Органическая химия с применением информационных технологий		2			3	3	108	108	48		60			
	+	Б1.В.03	Компьютерное моделирование промышленных систем на основе прикладных пакетов			5		3	3	108	108	64		44			
	+	Б1.В.04	Численные методы решения уравнений математической физики и химии	6				4	4	144	144	64		44	36		
	+	Б1.В.05	Большие данные и машинное обучение	6				3	3	108	108	48		24	36		

	+	Б1.В.06	Виртуальный химический практикум		1			3	3	108	108	48		60		3	108
	+	Б1.В.07	Параллельные, асинхронные и суперкомпьютерные вычисления			7		3	3	108	108	48		60			
	+	Б1.В.08	Численные методы в прикладном программном обеспечении			4		3	3	108	108	80		28			
	+	Б1.В.09	Веб-программирование			4		3	3	108	108	64		44			
	+	Б1.В.10	Администрирование информационных систем		6			3	3	108	108	64		44			
	+	Б1.В.11	Технологии программирования	4			4	5	5	180	180	96		48	36		
	+	Б1.В.12	Программная инженерия		3			2	2	72	72	48		24			
	+	Б1.В.13	Язык программирования C++	5				4	4	144	144	64		44	36		
	+	Б1.В.14	Теория информационных процессов и систем	7				4	4	144	144	64		44	36		
	+	Б1.В.15	Архитектура программного обеспечения больших систем			7		5	5	180	180	64		116			
	+	Б1.В.16	Проектирование с применением параллельных вычислений				8	2	2	72	72	16		56			
	+	Б1.В.17	Структура и интерпретация компьютерного программирования			8		3	3	108	108	48		60			
	+	Б1.В.18	Основы языка программирования Python	3				3	3	108	108	48		24	36		
	+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)			8		3	3	108	108	64		44			
	+	Б1.В.ДЭ.01.01	Методы кибернетики			8		3	3	108	108	64		44			
	-	Б1.В.ДЭ.01.02	Кинетические методы Монте-Карло для технологических расчетов			8		3	3	108	108	64		44			
	+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)			7		4	4	144	144	48		96			
	+	Б1.В.ДЭ.02.01	Разработка мобильных приложений			7		4	4	144	144	48		96			
	-	Б1.В.ДЭ.02.02	Корпоративные информационные системы			7		4	4	144	144	48		96			
	+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)		3			2	2	72	72	32		40			
	+	Б1.В.ДЭ.03.01	Защита интеллектуальной собственности		3			2	2	72	72	32		40			
	-	Б1.В.ДЭ.03.02	Деловые коммуникации		3			2	2	72	72	32		40			
	+	Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)		4			2	2	72	72	32		40			
	+	Б1.В.ДЭ.04.01	Методы принятия управленческих решений		4			2	2	72	72	32		40			
	-	Б1.В.ДЭ.04.02	Маркетинговые исследования		4			2	2	72	72	32		40			
Блок 2.Практика								23	23	828	828	64	688	76			
Обязательная часть								14	14	504	504	32	396	76			
	+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			4		3	3	108	108		108				
	+	Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика			6		6	6	216	216		216				

	+	Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			7		5	5	180	180	32	72	76			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								9	9	324	324	32	292				
	+	Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			8		3	3	108	108	32	76				
	+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика			8		6	6	216	216		216				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324			324			
	+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324			324			
ФТД.Факультативные дисциплины								6	6	216	216	96		112	8	2	72
	+	ФТД.01	Перевод научно-технической литературы		56			4	4	144	144	64		72	8		
	+	ФТД.02	Введение в физику			1		2	2	72	72	32		40		2	72

Курс 1														Курс 2										
Семестр 1						Семестр 2								Семестр 3										
Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек
184	80	304		477	81	29	1126	176	80	320		478	72	30	1162	208	112	336		389	117	28	1090	192
168	64	288		417	81	26	1018	144	80	304		418	72	23	910	160	48	320		301	81	13	550	96
32		16		15	9	4	144	48		48		48		2	72	32		32		8		3	108	32
																						3	108	32
						2	72	32		32		8		2	72	32		32		8				
32		16		15	9																			
						2	72	16		16		40												
						4	144	32		32		80		2	72	16		32		24				
						2	72	16		16		40												
						2	72	16		16		40												
														2	72	16		32		24				
16		48		80		2	72			32		40		2	72			32		40		3	108	
16		16		40																				
		32		40		2	72			32		40		2	72			32		40		3	108	
		32		40		2	72			32		40		2	72			32		40		3	108	
		32		40		2	72			32		40		2	72			32		40		3	108	
8		64		82			82			64		18			82			64		18			82	
8		32		32																				
		32		50			82			64		18			82			64		18			82	
		32		50			82			64		18			82			64		18			82	
		32		50			82			64		18			82			64		18			82	
64		64		124		8	288	64	16	64		72	72	10	360	96	16	80		96	72	3	108	32
32		32		44		4	144	32		32		44	36	4	144	32		32		44	36	3	108	32
32		32		80																				
														2	72	32		16		24				
						4	144	32	16	32		28	36	4	144	32	16	32		28	36			
16		32		24		3	108			32		76		3	108	16		32		60				

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Семестр 4					Курс 3																Семестр 6			
Семестр 4					Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7			
Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб
192	240		358	108	26	936	244	144	100		304	144	25	900	240	128	96		360	76	30	1080	176	192
32	160		190	72	19	684	180	80	100		216	108	15	540	160	48	80		248	4	14	504	80	80
	32		44																					
	32		44																					
					2	72	32		16		24													
					2	72	32		16		24													
	32		40	36																				
	32		40	36																				
	32		40	36																				
	32		40	36																				
	64		18										3	108	16		32		56	4	3	108	16	32
																					3	108	16	32
													3	108	16		32		56	4				
	64		18																					
	64		18																					
	64		18																					
	32		44		3	108	36		36		36													
	32		44																					
					3	108	36		36		36													
					4	144	32		32		44	36	6	216	80		48		88		9	324	48	48

					4	144	32		32		44	36												
																				5	180	32	32	
																				4	144	16	16	
													4	144	64		16		64					
													2	72	16		32		24					
					2	72	16	16	16		24		3	108	32	16			60		2	72	16	
																				2	72	16		
													3	108	32	16			60					
					2	72	16	16	16		24													
32			44	36	8	288	64	64			88	72	3	108	32	32			44					
32			44	36																				
					4	144	32	32			44	36												
					4	144	32	32			44	36												
													3	108	32	32			44					
160	80		168	36	7	252	64	64			88	36	10	360	80	80	16		112	72	16	576	96	112
	32		8																					
					3	108	32	32			44													
													4	144	32	16	16		44	36				
													3	108	16	32			24	36				

[illegible]

[illegible]

[illegible]

												62	Инженерного проектирования технологического оборудования
												62	Инженерного проектирования технологического оборудования
												11	Процессов и аппаратов химической технологии
32		48	36									10	Общей химической технологии
16		60	36									44	Кибернетики химико-технологических процессов
												44	Кибернетики химико-технологических процессов
												11	Процессов и аппаратов химической технологии
32		20	4	3	108	16	32			33	27		
32		20	4									46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
				3	108	16	32			33	27	46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
16		316	36	8	288	64	16	48		160			
												46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий
												46	Информационных компьютерных технологий

											46	Информационных компьютерных технологий
		60									46	Информационных компьютерных технологий
											46	Информационных компьютерных технологий
											46	Информационных компьютерных технологий
											46	Информационных компьютерных технологий
											46	Информационных компьютерных технологий
											46	Информационных компьютерных технологий
											46	Информационных компьютерных технологий
16		44	36								46	Информационных компьютерных технологий
		116									46	Информационных компьютерных технологий
				2	72			16		56	46	Информационных компьютерных технологий
				3	108	32	16			60	46	Информационных компьютерных технологий
											46	Информационных компьютерных технологий
				3	108	32		32		44		
				3	108	32		32		44	46	Информационных компьютерных технологий
				3	108	32		32		44	46	Информационных компьютерных технологий
		96										
		96									46	Информационных компьютерных технологий
		96									46	Информационных компьютерных технологий
											46	Информационных компьютерных технологий
											50	Менеджмента и маркетинга
											50	Менеджмента и маркетинга
											50	Менеджмента и маркетинга
32	72	76		9	324			32	292			
32	72	76										
											46	Информационных компьютерных технологий

[illegible]