МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

План утвержден Ученым советом РХТУ

Протокол № 11 от 28.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.02 Информационные системы и технологии,
магистерская программа "Информационные технологии для цифрового проектирования"

Программа магистратуры: Информационные технологии для цифрового проектирования

Кафедра: Информационных компьютерных технологий

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) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 917 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектный

-	-	-	Форма контроля			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.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	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	1054	1574	252	241	27	152	119	86		543	72	26	102	102	119		541	72	27	119	204	51		490	108									
Обязательная часть						45	45		1620	1620	544	824	252	120	16	84	51	69		300	72	14	51	34	68		279	72	15	68	102	17		245	108									
+	Б1.О.01	Логика и методология науки	1			3	3	36	108	108	34	38	36	8	3	17		17		38	36																					17	Философии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.02	Деловой иностранный язык	1			3	3	36	108	108	34	38	36	16	3			34		38	36																					9	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.03	Специальные главы математики	2			5	5	36	180	180	51	93	36									5	17		34		93	36															8	Высшей математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.04	Социология и психология профессиональной деятельности		1		2	2	36	72	72	34	38			2	16		18		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.О.05	Модели информационных процессов и систем	3			5	5	36	180	180	68	76	36	24															5	17	34	17		76	36								46	Информационных компьютерных технологий	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
+	Б1.О.06	Работа с большими данными и машинное обучение		1	2	8	8	36	288	288	102	186		32	4	17	34			93		4	17	34			93															46	Информационных компьютерных технологий	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
+	Б1.О.07	Системы искусственного интеллекта			1	4	4	36	144	144	51	93		8	4	34	17			93																						46	Информационных компьютерных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
+	Б1.О.08	Системы поддержки принятия решений	2			5	5	36	180	180	51	93	36									5	17		34		93	36															46	Информационных компьютерных	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
+	Б1.О.09	Многомасштабное компьютерное моделирование				5	5	36	180	180	68	76	36	16															5	34	34			76	36								46	Информационных компьютерных технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
+	Б1.О.10	Управление разработкой программного обеспечения	3			5	5	36	180	180	51	93	36	16															5	17	34			93	36								46	Информационных компьютерных технологий	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						35	35		1260	1260	510	750		121	11	68	68	17		243		12	51	68	51		262		12	51	102	34		245									
+	Б1.В.01	Современные системы автоматизированного проектирования			3	4	4	36	144	144	68	76		16															4	17	34	17		76									46	Информационных компьютерных технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.02	Проектирование на основе AutoCad		1		4	4	36	144	144	51	93		16	4	17	34			93																						46	Информационных компьютерных технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.03	Виртуализация и облачные вычисления			2	5	5	36	180	180	51	129										5	17	34			129															46	Информационных компьютерных технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.04	Методы интеллектуального управления			3	4	4	36	144	144	68	76		16															4	17	34	17		76									46	Информационных компьютерных	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.05	Математические методы в технологии блокчейнов		1		3	3	36	108	108	51	57		17	3	17	34			57																						46	Информационных компьютерных технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.06	Экономико-математические модели управления		2		3	3	36	108	108	51	57		16								3	17		34		57															46	Информационных компьютерных технологий	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**		4	**4**		**144**	**144**	**51**	**93**		**16**	4	**34**		**17**		**93**																							**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Цифровое проектирование электрохимических устройств		1		4	4	36	144	144	51	93		16	4	34		17		93																						46	Информационных компьютерных технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.01.02	Цифровое проектирование процессов и аппаратов массообмена и гранулирования		1		4	4	36	144	144	51	93		16	4	34		17		93																						46	Информационных компьютерных технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**			**2**	4	**4**		**144**	**144**	**68**	**76**		**8**								4	**17**	**34**	**17**		**76**																**ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Программирование с использованием графических ускорителей			2	4	4	36	144	144	68	76		8								4	17	34	17		76															46	Информационных компьютерных технологий	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.02.02	Программирование на языке Java			2	4	4	36	144	144	68	76		8								4	17	34	17		76															46	Информационных компьютерных	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**3**		4	**4**		**144**	**144**	**51**	**93**		**16**															4	**17**	**34**			**93**										**ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3**
+	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование для интернета вещей		3		4	4	36	144	144	51	93		16															4	17	34			93								46	Информационных компьютерных	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.03.02	Разработка систем виртуальной реальности		3		4	4	36	144	144	51	93		16															4	17	34			93								46	Информационных компьютерных	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Блок 2.Практика						31	31		1116	1116	170	946		16	4			68		76		6			34		182		5			34		146		16			34		542			
Обязательная часть						25	25		900	900	170	730		16	4			68		76		6			34		182		5			34		146		10			34		326			
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			1	4	4	36	144	144	68	76			4			68		76																						46	Информационных компьютерных технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	4		23	21	21	36	756	756	102	654		16								6			34		182		5			34		146		10			34		326	46	Информационных компьютерных технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; 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-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						6	6		216	216		216																								6					216			
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика			4	6	6	36	216	216		216																								6					216	46	Информационных компьютерных технологий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324		324																								9					324			
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				9	9	36	324	324		324																								9					324	46	Информационных компьютерных технологий	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД.Факультативы						5	5		180	180	68	112		33	3	17		17		74		2			34		38																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						5	5		180	180	68	112		33	3	17		17		74		2			34		38																	
+	ФТД.В.01	Научная публицистика		1		3	3	36	108	108	34	74		16	3	17		17		74																						19	Русского языка	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
+	ФТД.В.02	Профессионально-ориентированный перевод		2		2	2	36	72	72	34	38		17								2			34		38																9	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3

РХТУ им. Д.И. Менделеева
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: *Колоколов Фёдор Александрович*
Проректор по учебной работе, Ректорат
Подписан: 07:02:2024 09:57:52