## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План утвержден Ученым советом РХТУ

Протокол № 11 от 28.06.2023

по программе магистратуры

18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, магистерская программа "Промышленная экология"

Программа

Кафедра:

Промышленная экология

магистратуры:

Промышленной экологии

Факультет: Биотехнологии и промышленной экологии

Квалификация: магистр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2023
Программа подготовки: академическая магистратура		
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 909 от 07.08.2020
Срок получения образования: 2 г.		

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарть	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.	21.03.2014 г. № 31692
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	№ 569н от 07.09.2020 г.	25.09.2020 г. № 60033

Типы задач профессиональной деятельности	
научно-исследовательский	

Mathematical Continue														Курс 1 Курс 2																			
Maria   Mari		-	ФОРМ	а контроля	3.	e.	•		иного	якад.часов				Семе	стр 1				Семестр	2	_			Семестр 3		_			Семестр 4		_	закрепленная кафедра	•
Mathematical Continue		с Наименование				Факт				CP			в.е. Лек	Лаб Г	р АттК			Лек Ла	6 Пр	ATTK C			Лек	Лаб Пр	ATTK C			Іек Лаб	Пр А	TTK C		Код Наименование	Компетенции
Mathematical Continue	Блок 1.Дисципли	ны (модули)			75	75	2	700	2700 663	1758	279	102	25 100	17 1	11	563 9	9 26	117 17	7 104	62	26 72	24	68	17 102	56	69 108	8						
Mathematical Control	Обязательная ча	сть			19	19	- 6	584	684 221	364	99	102	12 49	17 7	0	233 6	3 7	32	53	13	31 36												
8.10   September 1. September 1	+ 61.0.01			1	2	2	36	72	72 34	38		17	2 16	1	В	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
Mathematical Continue	+ 51.0.02	Деловой иностранный язык	1		3	3	36	108	108 34	47	27	34	3	3	4	47 2	7															9 Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
1.   1.   1.   1.   1.   1.   1.   1.	+ 61.0.03		1		4	4	36	144	144 34	74	36		4 16	1	8	74 3	5																VK-1.1; VK-1.2; VK-1.3; VK-2.1; VK-2.2; VK-2.3; VK-3.1; VK-3.2; VK-3.3; OПК-1.1; OПК-1.2; OПК-1.3; OПК-2.1; OПК-2.2; OПК-2.3; OПК-3.1; OПК-3.2; OПК-3.3
Sum	+ 51.0.04	Информационные технологии в НИОКР		1	3	3	36	108	108 34	74		17	3 17	17		74																55 Информатики и компьютерного	YK-1.1; YK-4.2; YK-4.3; OПK-1.1; OПK-1.2; OПK-1.3
No. Supersystem Section (1988) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			2		4	4				74		_					4	16	18	7	4 36											<sub>в.4</sub> Логистики и экономической	YK-1.1; YK-1.2; YK-1.3; YK-2.1; YK-2.2; YK-2.3; YK-3.1; YK-3.2; YK-3.3; YK-6.1; YK-6.2; YK-6.3; OTK-1.1; OTK-1.2; OTK-1.3; OTK-2.1; OTK-2.2; OTK-2.3; OTK-3.1; OTK-3.2; OTK
Mathematical Continue	+ 51.0.06	Лополнительные главы математики		2	3	3	36	108	108 51	57		17					3	16	35	5	7											8 Высшей математики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Sum		The state of the s	ний			56				1394			13 51	5	1	330 3	5 19		_	49	95 36	24	68	17 102	56	69 108	R						
Substitute		Компьютерные методы оценки воздействия		2	4	4											1						-									40. П	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2
M. M. September processing and processes   1	+ 51.5.01			2	*	4	30	144	144 34	110							-	17 17		1.	10											чь промышленной экологии	
Mathematical Control of Control	+ 61.B.02	Производственный экологический контроль		3	4	4	36	144	144 34	110												4	17	17	1	10							
State   Stat	+ 51.8.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование	3		5	5	36	180	180 51	93	36											5	17	17 17	9	36						44 Кибернетики химико-технологичес процессов	
Math	+ 51.8.04			2	4	4	36	144	144 34	110							4	17	17	11	10											48 Промышленной экологии	
Registry   Part	+ 51.B.05		1		5	5	36	180	180 34	110	36		5 17	1	7	110 3	5															48 Промышленной экологии	
State   Stat	+ 61.8.06	проектах строительства производственных		3	5	5	36	180	180 34	146												5		34	14	46						48 Промышленной экологии	ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3; ΠΚ-6.1
## State   Sta	+ 61.B.07	Основы экологического права		2	2	2	36	72	72 17	55							2	17		5	5											65 Социологии, психологии и права	
St. 10   S	+ 61.8.08	Водоочистка, водоподготовка, водоснабжение		1	4	4	36	144	144 34	110			4 17	1	7	110																48 Промышленной экологии	ΠΚ-1.1; ΠΚ-1.2; ΠΚ-1.3; ΠΚ-2.2; ΠΚ-3.1; ΠΚ-3.2; ΠΚ-3.3; ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3; ΠΚ-5.2; ΠΚ-5.3
*** Bill 10 *** Designation services reconsists of the surprise reconsists	+ 61.8.09			1	4	4	36	144	144 34	110			4 17	1	7	110																48 Промышленной экологии	NK-3.1; NK-3.2; NK-3.3; NK-4.2; NK-4.3
State   Stat	+ 61.B.10	Мембранные технологогии очистки сточных вод	3		5	5	36	180	180 34	110	36											5	17	17	1	10 36						48 Промышленной экологии	
Fig.	+ 51.8.11	Наилучшие доступные технологии	2		5	5	36	180	180 34	110	36						5	17	17	11	10 36											48 Промышленной экологии	
State   Stat	+ 61.В.ДВ.0	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2	4	4	1	144	144 34	110							4	17	17	11	10												
*** \$1.5.1.0.0.1   \$1.5.1.0.0.1   \$1.5.1.0.1	+ 61.В.ДВ.0	1.01 Возобновляемая энергетика		2	4	4	36	144	144 34	110							4	17	17	11	10											48 Промышленной экологии	
Production of the control of the c				2	_	4											4	17	17	11	10											48 Промышленной экологии	
- \$1.2 Дв. 202 родинения и предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля учестимами образовательных отношений невора двигим и на выдит предправля двигим и на выдит предправля двигим и на выдит предправля двигим предправля двигим предправля двигим предправля двигими предправления двигими предправл			3			5			_														_										
Figure   F	+ 61.В.ДВ.0		3		5	5	36	180	180 34	110	36											5	17	17	1:	10 36	,						
Fine 2.   Fine	- 61.В.ДВ.0		3		5	5	36	180	180 34	110	36											5	17	17	1	10 36						59 Инновационных материалов и защи от коррозии	III-3.1; IIK-3.2; IIK-3.3
1   6   6   7   7   7   7   7   7   7   7	Блок 2.Практика				36	36	1	296	1296 646	614	36		6	1	.9	97	6		119	9	7	9		153	1	71	15		255	24	36		<u> </u>
# \$2.0.01(у) Рефена практика: неучен-исследовательская располучения практика: неучен-исследовательская располучения произволятия и функци, ук. 13, ук. 42, ук. 43, ук. 43, ук. 13, ук. 42, ук. 43, ук. 13, ук. 42, ук. 43, ук. 13, ук. 44, ук. 43, ук. 13, ук. 14, ук. 13, ук. 21, ук. 22, ук. 23, ук. 33, ук. 44, ук. 13, ук. 21, ук. 22, ук. 23, ук. 33, ук. 44, ук. 13, ук. 21, ук. 22, ук. 23, ук. 33, ук. 44, ук. 13, ук. 24, ук. 23, ук. 24, ук. 13, ук. 24, ук. 23, ук. 24, ук. 24, ук. 24, ук. 23, ук. 24, ук. 24, ук. 24, ук. 23, ук. 24, ук. 23, ук. 24, ук																																	
+ \$28.80(ff) Производственная практика: маучее—  —————————————————————————————————	+ 62.O.01(V	работа (получение первичных навыков научно-		1	6	6	36	216	216 119	97			6	1	9	97																48 Промышленной экологии	VK-1.1; VK-1.2; VK-1.3; VK-4.2; VK-4.3; OПK-1.1; OПK-1.2; OПK-1.3; OПK-2.1; OПK-2.2; OПK-2.3; OПK-3.1; OПK-3.2; OПK-3.3
+ \$28.80(ff) Производственная практика: маучее—  —————————————————————————————————	Часть, формируя	мая участниками образовательных отноше	ний		30	30	1	080	1080 527	517	36						6		119	9	7	9		153	-13	71	15		255	24	9 36		
Short   Shor		Производственная практика: научно-	4	23													6					9										48 Промышленной экологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
## 53.01 Sunonhereue, nogrirorsea ir процедуре защити и защита възгружни др. усл. 2, усл. 2, усл. 2, усл. 3, у	Блок З.Госуларст			_	9	9		324	324	324						_											9			32	4	'	
+ PT_Q.01 Профессионально-приентироваемый перевод 2 2 2 36 72 72 34 38 12 2 3 34 38 9 9 Инсстранных приентироваемый перевод 9 Инсстранных приентироваемый перевод 9 Инсстранных приентироваемый перевод 9 Инсстранных приентироваемый перевод 9 Инсстранция приентироваемый приентироваемы		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и																									9					48 Промышленной экологии	YK-LI; VK-L2; VK-L3; VK-23; VK-22; VK-23; VK-31; VK-32; VK-33; VK-41; VK-42; VK-43; VK-43; VK-41; VK-42; VK-43; VK-41; VK-32; VK-61; VK-62; VK-63; VK-61; VK-62; VK-63; VK-61; VK-61; VK-61; VK-61; VK-62; VK-61; VK-62; VK-63; VK-61; VK-62; VK-63; VK-63; VK-61; VK-62; VK-63;
+ PT_Q.01 Профессионально-приентироваемый перевод 2 2 2 36 72 72 34 38 12 2 3 34 38 9 9 Инсстранных приентироваемый перевод 9 Инсстранных приентироваемый перевод 9 Инсстранных приентироваемый перевод 9 Инсстранных приентироваемый перевод 9 Инсстранция приентироваемый приентироваемы	ФТД.Факультати	вные дисциплины			5	5		180	180 68	112		34	3 17	1	7	74	2		34	3	8												
				2		2											_															9 Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-2.2; ПК-2.3
		Научная публицистика		1	3	3				74		_	3 17	1	7	74	Ť		1				$\dashv$					+		_		19 Русского языка	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-2.2; ПК-2.3



## РХТУ им. Д.И. Менделеева ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Колоколов Фёдор Александрович
Проректор по учебной работе, Ректорат
Подписан: 07:02:2024 09:58:54