

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ухтинский государственный технический университет»

План утвержден ученым советом университета

Протокол № 02 от 17.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.01

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры: Искусственный интеллект и цифровые двойники в топливно-энергетическом комплексе

Кафедра: Физики и высшей математики

Факультет: Факультет экономики, управления и информационных технологий

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 918 от 19.09.2017

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

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
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
-	производственно-технологический

ПЛАН АКТУАЛИЗИРОВАН:

Протокол заседания ученого совета

№ 07 от 29.05.2024

Ректор

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра								
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование						
Считать в плане	Индекс	Наименование																												
Блок 1.Дисциплины (модули)								81	81	2916	2916	753.4	753.4	1838.6	324		24	24	12	14	7									
Обязательная часть								49	49	1764	1764	448.8	448.8	1072.2	243		20	11	5	10	3									
+	Б1.О.01	Иностранный язык делового и профессионального общения	2	1				5	5	180	180	40	40	113	27		2	3							1	документоведения, истории и философии				
+	Б1.О.02	Коммуникативные технологии межкультурного взаимодействия		1				3	3	108	108	22	22	86			3								45	экономики, управления и рекламы				
+	Б1.О.03	Философские проблемы в науке и технике	1					3	3	108	108	22	22	59	27		3								1	документоведения, истории и философии				
+	Б1.О.04	Управление высокотехнологичными программами и проектами	4					4	4	144	144	40	40	77	27					4					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
+	Б1.О.05	Анализ данных на основе машинного обучения	2			2		6	6	216	216	54	54	135	27			6							38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
+	Б1.О.06	Управление производственными системами и бизнес-аналитика			1			3	3	108	108	28	28	80			3								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
+	Б1.О.07	Защита объектов интеллектуальной собственности		3				3	3	108	108	16.2	16.2	91.8					3						38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
+	Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар по методологии искусственного интеллекта		23	4			6	6	216	216	66.4	66.4	149.6				2	2	2					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
+	Б1.О.09	Цифровая трансформация и кибербезопасность в топливно-энергетическом комплексе	4					4	4	144	144	40	40	50	54					4					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
+	Б1.О.10	Дополнительные главы математики		1				3	3	108	108	28	28	80			3								43	физики и высшей математики				
+	Б1.О.11	Педагогика и андрагогика в технологиях искусственного интеллекта		5				3	3	108	108	28.2	28.2	79.8						3					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
+	Б1.О.12	Модуль: Большие данные и промышленный интернет вещей	11					6	6	216	216	64	64	71	81		6													
+	Б1.О.12.01	Статистические методы	1					3	3	108	108	32	32	49	27		3								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
+	Б1.О.12.02	Вероятностные методы	1					3	3	108	108	32	32	22	54		3								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								32	32	1152	1152	304.6	304.6	766.4	81		4	13	7	4	4									
+	Б1.В.01	Нейросетевые технологии	2					6	6	216	216	52	52	137	27			6							38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
+	Б1.В.02	Системы машинного зрения	4					4	4	144	144	40	40	77	27					4					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
+	Б1.В.03	Модуль: Большие данные и промышленный интернет вещей			123			10	10	360	360	98.2	98.2	261.8			4	3	3											
+	Б1.В.03.01	Промышленный интернет вещей			2			3	3	108	108	32	32	76				3							38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
+	Б1.В.03.02	Высокопроизводительные системы			3			3	3	108	108	32.2	32.2	75.8					3						38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
+	Б1.В.03.03	Технологии работы с большими данными			1			4	4	144	144	34	34	110			4								38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			5			4	4	144	144	38.2	38.2	105.8							4									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии для цифровых двойников. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений			5			4	4	144	144	38.2	38.2	105.8							4				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии для цифровых двойников. Онтологические и многоагентные системы			5			4	4	144	144	38.2	38.2	105.8							4				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			3			4	4	144	144	38.2	38.2	105.8						4										
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии для цифровых двойников. Технологии дополненной реальности			3			4	4	144	144	38.2	38.2	105.8						4					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии для цифровых двойников. Нейровиртуальные технологии			3			4	4	144	144	38.2	38.2	105.8						4					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий				

+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2				4	4	144	144	38	38	79	27			4								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технологии для цифровых двойников. Имитационное моделирование	2				4	4	144	144	38	38	79	27			4					38		вычислительной техники, информационных систем и технологий	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Технологии для цифровых двойников. Гидродинамическое моделирование	2				4	4	144	144	38	38	79	27			4					38		вычислительной техники, информационных систем и технологий	
Блок 2.Практика							30	30	1080	1080	445	11	635					12	12	6					
Обязательная часть							24	24	864	864	240.8	8.8	623.2					12	6	6					
+	Б2.О.01	Учебная практика			3		6	6	216	216	204.2	2.2	11.8					6							
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			3		6	6	216	216	204.2	2.2	11.8					6				38		вычислительной техники, информационных систем и технологий	
+	Б2.О.02	Производственная практика			345		18	18	648	648	36.6	6.6	611.4					6	6	6					
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа			345		18	18	648	648	36.6	6.6	611.4					6	6	6		38		вычислительной техники, информационных систем и технологий	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							6	6	216	216	204.2	2.2	11.8					6							
+	Б2.В.01	Производственная практика			4		6	6	216	216	204.2	2.2	11.8					6							
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4		6	6	216	216	204.2	2.2	11.8					6				38		вычислительной техники, информационных систем и технологий	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	26	26	298							9					
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	26	26	298							9		38		вычислительной техники, информационных систем и технологий	
ФТД.Факультативные дисциплины							3	3	108	108	10	10	98				3								
+	ФТД.01	Проектное обучение технологическому предпринимательству		1			3	3	108	108	10	10	98				3					38		вычислительной техники, информационных систем и технологий	