

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ "МИФИ"

Обнинский институт атомной энергетики - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ "МИФИ"

План одобрен Ученым советом ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Протокол № 25.8 от 25.08.2025

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

Нагорнов О.В.

20 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Образовательная программа: Большие данные и машинное обучение для атомной энергетики

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Учебный год 2026-2027

Образовательный стандарт (СУОС) НИЯУ МИФИ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы / Старков С.О./

Начальник отделения ИКС / Старков С.О./

Заместитель директора ИАТЭ НИЯУ МИФИ / Ткаченко М.Г./

			Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1										Курс 2														
															Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экз. мен	Зачет	Зачет с ду.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
М.МОДУЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ																																							
+	М.01	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ОБЩЕАУЧНЫЙ МОДУЛЬ	М	111	13	2	21	21		756	756	240	390	126	16	64	32	80	274	126	3				32	76		2	16			16	40					1017.5	12
+	М.01.01	Иностранный язык	Б1.О		1	2	5	5	36	180	180	64	116		2			32	40		3			32	76														
+	М.01.02	Методы интеллектуального анализа данных	Б1.О	1			4	4	36	144	144	48	60	36	4	16	16	16	60	36																			
+	М.01.03	Методы и системы поддержки принятия решений	Б1.О	1			5	5	36	180	180	48	96	36	5	16	16	16	96	36																			
+	М.01.04	Дополнительные главы теории вероятностей и методов математической статистики	Б1.О	1			5	5	36	180	180	48	78	54	5	32		16	78	54																			
+	М.01.05	Философские направления и концепции в науке	Б1.О		3		2	2	36	72	72	32	40									2	16				16	40											
+	М.02	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	М	12223333	11223	23	58	58		2088	2088	752	1084	252	11	48	48	48	216	36	23	96	80	112	432	108	24	128	80	112	436	108							
+	М.02.01	Большие данные	Б1.О	1			5	5	36	180	180	48	96	36	5	16	16	16	96	36																			
+	М.02.02	Машинное обучение	Б1.О	2			5	5	36	180	180	48	96	36							5	16	16	16	96	36													
+	М.02.03	Технологии программирования для Больших данных	Б1.О	2	1		6	6	36	216	216	96	84	36	3	16	16	16	60		3	16	16	16	24	36													
+	М.02.04	Искусственные нейронные сети. Глубокое обучение	Б1.В			2	4	4	36	144	144	48	96								4	16		32	96														
+	М.02.05	Технологии разработки цифровых двойников	Б1.О	3			4	4	36	144	144	80	64														4	32	16	32	64								
+	М.02.06	Обработка и статистический анализ больших данных	Б1.О	2			4	4	36	144	144	48	60	36							4	16	16	16	60	36													
+	М.02.07	Введение в Нечеткие Интеллектуальные Системы	Б1.В	3			4	4	36	144	144	48	60	36													4	16	16	16	60	36							
+	М.02.08	Высокопроизводительные вычисления	Б1.О	3			4	4	36	144	144	48	60	36													4	16	16	16	60	36							
+	М.02.09	Геоинформационные системы и пространственный анализ данных	Б1.В	3			5	5	36	180	180	48	96	36													5	16	16	16	96	36							
+	М.02.10	Интеллектуальная видеоаналитика и компьютерное зрение	Б1.В		3		3	3	36	108	108	48	60														3	16	16	16	60								
+	М.02.11	Дополнительные разделы исследования данных	Б1.О			3	4	4	36	144	144	48	96														4	32		16	96								
+	М.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору	Б1.В		2		3	3		108	108	48	60								3	16	16	16	60														
+	М.02.ДВ.01.01	Технологии распределенного реестра	Б1.В		2		3	3	36	108	108	48	60								3	16	16	16	60														
-	М.02.ДВ.01.02	Интернет вещей	Б1.В		2		3	3	36	108	108	48	60								3	16	16	16	60														
+	М.02.ДВ.02	Дисциплины по выбору	Б1.В		1		3	3		108	108	48	60		3	16	16	16	60																				
+	М.02.ДВ.02.01	Корпоративные системы и Большие данные	Б1.В		1		3	3	36	108	108	48	60		3	16	16	16	60																				
-	М.02.ДВ.02.02	Патентование и защита интеллектуальной собственности	Б1.В		1		3	3	36	108	108	48	60		3	16	16	16	60																				
+	М.02.ДВ.03	Дисциплины по выбору	Б1.В		2		4	4		144	144	48	96								4	16	16	16	96														
+	М.02.ДВ.03.01	Эволюционные алгоритмы	Б1.В		2		4	4	36	144	144	48	96								4	16	16	16	96														
-	М.02.ДВ.03.02	Методы оптимизации	Б1.В		2		4	4	36	144	144	48	96								4	16	16	16	96														
+	М.03	БЛОК 2. ПРАКТИКА. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	М			1234	30	30		1080	1080	20	1048	12	3				106		3				106	3					106		21				730	12	
+	М.03.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	Б2.В			1	3	3	36	108	108	2	106		3				106																				
+	М.03.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Б2.О			23	6	6	36	216	216	4	212								3				106	3					106								
+	М.03.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	Б2.О			4	21	21	36	756	756	14	730	12																		21				730	12		
+	М.04	БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	М				9	9		324	324	36.5	287.5																			9					287.5		
+	М.04.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3				9	9	36	324	324	36.5	287.5																			9					287.5		
ФТД. Факультативы																																							
+	ФТД.01	Культура общения на иностранном языке	ФТД		3		1	1	36	36	36	32	4								1	8	8	8	12		1				32	4							
+	ФТД.02	SAP-технологии	ФТД		2		1	1	36	36	36	24	12								1	8	8	8	12						32	4							