

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) 2026

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																
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзам	Зачет	с.оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4												
															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																																										
+	M.01	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ОБЩЕНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ	М	111	133	2	21	21		118	118		4248	4248	1080.5	2777.5	390	30	128	80	144	564	162	29	96	80	144	614	108	29	144	80	128	582	108	30					1017.5	12
+	M.01.01	Иностранный язык	B1.O		1	2	5	5	36	180	180	64	116					2				32	40		3			32	76													
+	M.01.02	Методы интеллектуального анализа данных	B1.O	1			4	4	36	144	144	48	60	36	4	16	16	16	60	36																						
+	M.01.03	Методы и системы поддержки принятия решений	B1.O	1			5	5	36	180	180	48	96	36	5	16	16	16	96	36																						
+	M.01.04	Дополнительные главы теории вероятностей и методов математической статистики	B1.O	1			3	3	36	108	108	48	6	54	3	32		16	6	54																						
+	M.01.05	Философские направления и концепции в науке	B1.O		3		2	2	36	72	72	32	40													2	16			16	40											
+	M.01.06	Перспективные информационные технологии	B1.O		3		2	2	36	72	72	32	40		2	16		16	40																							
+	M.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										
+	M.02.01	Большие данные	B1.O	1			5	5	36	180	180	48	96	36	5	16	16	16	96	36																						
+	M.02.02	Машинное обучение	B1.O	2			5	5	36	180	180	48	96	36							5	16	16	16	96	36																
+	M.02.03	Технологии программирования для Больших данных	B1.O	2	1		6	6	36	216	216	96	84	36	3	16	16	16	60		3	16	16	16	24	36																
+	M.02.04	Искусственные нейронные сети. Глубокое обучение	B1.B			2	4	4	36	144	144	48	96								4	16		32	96																	
+	M.02.05	Технологии разработки цифровых двойников	B1.O	3			4	4	36	144	144	80	64													4	32	16	32	64												
+	M.02.06	Обработка и статистический анализ больших данных	B1.O	2			4	4	36	144	144	48	60	36							4	16	16	16	60	36																
+	M.02.07	Введение в Нечеткие Интеллектуальные Системы	B1.B	3			4	4	36	144	144	48	60	36												4	16	16	16	60	36											
+	M.02.08	Высокопроизводительные вычисления	B1.O	3			4	4	36	144	144	48	60	36												4	16	16	16	60	36											
+	M.02.09	Геоинформационные системы и пространственный анализ данных	B1.B	3			5	5	36	180	180	48	96	36												5	16	16	16	96	36											
+	M.02.10	Интеллектуальная видеоаналитика и компьютерное зрение	B1.B		3		3	3	36	108	108	48	60													3	16	16	16	60												
+	M.02.11	Дополнительные разделы исследования данных	B1.O			3	4	4	36	144	144	48	96													4	32		16	96												
+	M.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору	B1.B		2		3	3		108	108	48	60								3	16	16	16	60																	
+	M.02.ДВ.01.01	Технологии распределенного реестра	B1.B		2		3	3	36	108	108	48	60								3	16	16	16	60																	
-	M.02.ДВ.01.02	Интернет вещей	B1.B		2		3	3	36	108	108	48	60								3	16	16	16	60																	
+	M.02.ДВ.02	Дисциплины по выбору	B1.B		1		3	3		108	108	48	60		3	16	16	16	60																							
+	M.02.ДВ.02.01	Корпоративные системы и Большие данные	B1.B		1		3	3	36	108	108	48	60		3	16	16	16	60																							
-	M.02.ДВ.02.02	Патентование и защита интеллектуальной собственности	B1.B		1		3	3	36	108	108	48	60		3	16	16	16	60																							
+	M.02.ДВ.03	Дисциплины по выбору	B1.B		2		4	4		144	144	48	96								4	16	16	16	96																	
+	M.02.ДВ.03.01	Эволюционные алгоритмы	B1.B		2		4	4	36	144	144	48	96								4	16	16	16	96																	
-	M.02.ДВ.03.02	Методы оптимизации	B1.B		2		4	4	36	144	144	48	96								4	16	16	16	96																	
+	M.03	БЛОК 2. ПРАКТИКА. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	М			1234	30	30		1080	1080	20	1048	12	3			106			3			106		3				106			21					730	12			
+	M.03.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	B2.B			1	3	3	36	108	108	2	106		3			106																								
+	M.03.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	B2.O			23	6	6	36	216	216	4	212								3			106		3				106												
+	M.03.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	B2.O			4	21	21	36	756	756	14	730	12																		21					730	12				
+	M.04	БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	М				9	9		324	324	36.5	287.5																			9						287.5				
+	M.04.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	B3				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		1			32	4											