

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Саровский физико-технический институт-филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (СарФТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

_____ Нагорнов О.В.

_____ 20__ г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе магистратуры

03.04.01

03.04.01 Прикладные математика и физика

Программа магистратуры: Физика фундаментальных взаимодействий
Кафедра: Ядерной и радиационной физики
Факультет: физико-технический

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану)	2025
Учебный год	2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС)	18/03 от 31.05.2018

СОГЛАСОВАНО

Руководитель СарФТИ НИЯУ МИФИ	_____ / Сироткина А.Г./
Зам. руководителя по УР	_____ / Соловьев Т.Г./
Декан	_____ / Чернышев А.К./
руководитель магистерской программы	_____ / Завьялов Н.В./
Начальник УМО	_____ / Асташкина А.М./

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 94dfad7c9ce5dd086c89c13c4897f10e023c03d3
Действителен: с 14.06.2024 по 14.09.2025
Владелец: Сироткина Анна Геннадиевна

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль				27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	23 - 29	2 - 8		9 - 15	16 - 22	23 - 29	6 - 12		13 - 19	20 - 26	4 - 10	11 - 17		18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19		20 - 26	3 - 9	10 - 16	17 - 23		24 - 31			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	=	э	э	к	к	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	э	э	э	п	п	п	п	к	к	к	к	к	к						
II	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	=	э	э	к	к	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	к	к	к	к	к	к					

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
у	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17		17	51
п								
Э	Экзаменационные сессии	2	3	5	2		2	7
П	Производственная практика		4	4		18	18	22
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					5	5	5
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					1	1	1
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	16
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	30	51	21	30	51	102

			Формы пром. атт.			з.е.		-		Итого акад.часов										Курс 1										Семестр 2										Курс 2										Семестр 4										Закрепленная кафедра																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Одпись в зачетной книжке студента	Инициал	Наименование	Экзам-мен	Зачет	Зачет с осн.	Экспертное твое	высв	Часы в з.е.	Экспертное твое	По плану	Конт. раб.	Лек	Пр	Конт роль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CР	Конт роль	Кафедра	Наименование	Компетенции																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Обязательная часть																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+	B1.O.01	История, философия и методология естествознания		1		3	3	36	108	108	48	60		16	3	32					16	69																								21	Философии и истории	УК-1; УК-5; ОПК-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+	B1.O.02	Современные проблемы естествознания и устойчивого развития: происхождение изучения через общество	12			4	4	36	144	144	48	42	54		28	2						29	27	2					32		13	27														24	Ядерной и радиационной физики	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+	B1.O.03	Инструментарий науки	3	12		6	6	36	216	216	96	93	27	24	2						32	40	2						32		40	2			32													20	Инструментов вычислительных систем	УК-4; УМ-5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
+	B1.O.04	Информатические технологии в науке и производстве	1			3	3	36	108	108	32	49	27		2	3	16	16				49	27						32																		6	Радиотехники	УК-1; УМК-1; УМК-2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
+	B1.O.05	Физика и техника сверхпроводников	3	12		6	6	36	216	216	128	61	27	26	2		32	16			24	6	2	32	16		24	2	16			16															24	Ядерной и радиационной физики	ОПК-4; ПК-2; ПК-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
+	B1.O.06	Физика плазмы	2	1		6	6	36	216	216	96	84	36	46	3		32	16			60	6	3	32	16		24	36																				3	Электроннооптической физики	УК-1; ОПК-3; ПК-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
+	B1.O.07	Основы научных исследований	2			3	3	36	108	108	32	49	27									49	27			3	16		16																				5	Общей физики	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
+	B1.O.08	Теория сложных систем			3	2	2	36	72	72	32	40																		2	16			16																10	Термоэлектрической физики	ОПК-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
+	B1.BI.01	Ядерные реакторы	2	1		4	4	36	144	144	64	53	27	16	2		16				32	80	9	80			64		126	54	13	112	32	144																24	Ядерной и радиационной физики	УК-1; ПК-2; ПК-13.1; ПК-13.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
+	B1.BI.02	Радиационные эффекты в элементной базе и микросхемах	3			2	2	36	72	72	48	24	20																	2	16			32																		24	Ядерной и радиационной физики	ПК-1; ПК-11; ПК-13.1; ПК-13.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
+	B1.BI.03	Технологии полупроводниковых устройств			2	2	2	36	72	72	32	40													2	32					40																						24	Ядерной и радиационной физики	ПК-2; ПК-13.1; ПК-13.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
+	B1.BI.04	Ядерные данные в науке и технике	3			2	2	36	72	72	32	40		8																2	16			16																		24	Ядерной и радиационной физики	ПК-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
+	B1.BI.05	Ядерно-физические методы анализа			3	2	2	36	72	72	64	8		10																2	32			32			8																24	Ядерной и радиационной физики	ПК-2; ПК-3; ПК-13.1; ПК-13.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
+	B1.BI.06	Разрушение металлов при воздействии импульсов (резонансная кавитация)			3	2	2	36	72	72	32	40		10																2	16			16			40																24	Ядерной и радиационной физики	ПК-1; ПК-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
+	B1.BI.07	Вакуумная техника			3	2	2	36	72	72	32	40																		2			32																					24	Ядерной и радиационной физики	УК-3; ПК-2; ПК-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
+	B1.BI.BI.01	Дисциплины по выбору B1.BI.BI.01	2	1		4	4		144	144	64	53	27	24	2	16					16	40	2	16			16		13	27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															