

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ "МИФИ"
Обнинский институт атомной энергетики

План одобрен Ученым советом ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Протокол № 23.8 от 28.08.2023

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

Нагорнов О.В.

20 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

04.04.02

Направление подготовки: 04.04.02 Химия, физика и механика материалов

Основная профессиональная образовательная программа: "Фармацевтическое и радиофармацевтическое материаловедение"

Отделение биотехнологий

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Учебный год 2025-2026

Образовательный стандарт (СУОС) НИЯУ МИФИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
Начальник отделения биотехнологий
Руководитель образовательной программы

М.Г.Ткаченко
А.А.Котляров
Н.Б.Эпштейн

						Формы пром. атт.		з.е.		Итого акад.часов							Курс 1										Курс 2																						
Считать в плане		Индекс	Наименование		Блок/часть	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт тное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																
											120	120		4320	4320	1360	2672	288	226	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											120	120		4320	4320	1360	2672	288	226	30	96	16	112	648	144	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР <td>Конт роль</td> <td>з.е.</td> <td>Лек</td> <td>Лаб</td> <td>Пр</td> <td>СР<td>Конт роль</td><td>з.е.</td><td>Лек</td><td>Лаб</td><td>Пр</td><td>СР<td>Конт роль</td><td>з.е.</td><td>Лек</td><td>Лаб</td><td>Пр</td><td>СР<td>Конт роль</td></td></td></td>	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР <td>Конт роль</td> <td>з.е.</td> <td>Лек</td> <td>Лаб</td> <td>Пр</td> <td>СР<td>Конт роль</td><td>з.е.</td><td>Лек</td><td>Лаб</td><td>Пр</td><td>СР<td>Конт роль</td></td></td>	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР <td>Конт роль</td> <td>з.е.</td> <td>Лек</td> <td>Лаб</td> <td>Пр</td> <td>СР<td>Конт роль</td></td>	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР <td>Конт роль</td>	Конт роль
+	M.01	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ОБЩЕНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ			М	1233	122		22	22		792	792	192	420	180	60	7	48		16	152	36	7	16		48	152	36	8	32		32	116	108					760									
+	M.01.01	Философские проблемы естествознания			B1.O	3			4	4	36	144	144	32	58	54	12													4	16		16	58	54														
+	M.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации			B1.O		2		2	2	36	72	72	16	56									2			16	56																					
+	M.01.03	Информационная поддержка научных исследований			B1.O		2		2	2	36	72	72	16	56		10							2			16	56																					
+	M.01.04	Современные проблемы науки о материалах			B1.O	1			4	4	36	144	144	32	76	36	10	4	32			76	36																										
+	M.01.05	Специальные главы органической химии			B1.O	23			7	7	36	252	252	64	98	90	16							3	16		16	40	36	4	16		16	58	54														
+	M.01.06	Фармакология			B1.O		1		3	3	36	108	108	32	76		12	3	16		16	76																											
+	M.02	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ			М	111	2233	12333	35	35		1260	1260	496	656	108	166	17	48	16	96	344	108	8	16	128	16	128	10	80		96	184																
+	M.02.01	Методы получения материалов			B1.O		2		3	3	36	108	108	48	60		16							3			48		60																				
+	M.02.02	Методы диагностики материалов			B1.O		2		2	2	36	72	72	48	24		16							2			48		24																				
+	M.02.03	Промышленная фармацевтическая технология			B1.O	1			4	4	36	144	144	32	76	36	12	4	16		16	76	36																										
+	M.02.04	фармацевтическая химия			B1.O	1			4	4	36	144	144	32	76	36	12	4	16		16	76	36																										
+	M.02.05	Хроматографические методы анализа			B1.O	1			5	5	36	180	180	48	96	36	16	5	16		32	96	36																										
+	M.02.06	Правила GMP			B1.O			1	4	4	36	144	144	48	96		16	4			16	32	96																										
+	M.02.07	Биохимия и основы дизайна лекарственных соединений			B1.O			3	2	2	36	72	72	32	40		16													2	16		16	40															
+	M.02.08	Токсикологическая химия			B1.O			3	2	2	36	72	72	32	40		12													2	16		16	40															
+	M.02.09	фармацевтическая биотехнология			B1.O			3	2	2	36	72	72	48	24		16													2	16		32	24															
+	M.02.10	Бережливое производство			B1.O		3		2	2	36	72	72	32	40															2	16		16	40															
+	M.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			Б1.В			2	3	3		108	108	64	44		22							3	16	32	16	44																					
+	M.02.ДВ.01.01	Микробиология			B1.В			2	3	3	36	108	108	64	44		22							3	16	32	16	44																					
-	M.02.ДВ.01.02	Иммунология, вирусология			B1.В			2	3	3	36	108	108	64	44		22							3	16	32	16	44																					
+	M.02.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			Б1.В		3		2	2		72	72	32	40		12													2	16		16	40															
+	M.02.ДВ.02.01	Радиофармацевтическая химия			B1.В		3		2	2	36	72	72	32	40		12												2	16		16	40																
-	M.02.ДВ.02.02	Ядерная медицина			B1.В		3		2	2	36	72	72	32	40		12												2	16		16	40																
+	M.03	БЛОК 2. ПРАКТИКА. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ			М			12234	57	57		2052	2052	608	1444			6				152		15			380	12				304		24				608											
+	M.03.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			Б2.О			123	27	27	36	972	972	288	684			6				152		9			228	12				304																	
+	M.03.02(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			Б2.О			2	6	6	36	216	216	64	152									6			152																						
+	M.03.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			Б2.О			4	24	24	36	864	864	256	608																24					608													
+	M.04	БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ			М				6	6		216	216	64	152																			6				152											
+	M.04.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			Б3				6	6	36	216	216	64	152																6					152													
ФТД.Факультативные дисциплины									3	3		108	108	94	14			1			32	4		2	30		32	10																					
+	ФТД.01	Современные тенденции в производстве и обеспечении качества лекарственных препаратов			ФТД			2			1	1	36	36	36	6								1	30			6																					
+	ФТД.02	Русский язык как иностранный			ФТД			12			2	2	36	72	72	64	8		1			32	4		1			32	4																				