## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**УТВЕРЖДАЮ** 

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

План одобрен Ученым советом ИАТЭ НИЯУ МИФИ		$Проректор\square$
Протокол № 23.8 от 28.08.2023	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	Весна Е.Б.□
14.03.02	по программе бакалавриата	" 20 г.
<u>Основная</u>	Направление подготовки: 14.03.02 Ядерные физика и технологии□ профессиональная образовательная программа: "Радиационная безопасность" Отделение ядерной физики и технологий	
Квалификация: бакалавр	Год начала подготовки (по учебному плану) 2021 Учебный год 2024-2025	
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт (СУОС) НИЯУ МИФИ	
Срок получения образования: 4 г.		
Типы задач профессиональной деятельности		
научно-исследовательский	И.о. директора	А.В.Панов
проектный	Заместитель директора	М.Г. Ткаченко
производственно-технологический	Руководитель образовательной программы	А.А.Удалова

		- Формы пром.	HT. 3.4	.	-		Итого акад ча		1					Kypc 1								Курс 2									Курс 3										Kypc 4			
Считать в Индекс	Hammoureaume	inox/ 3xaa 3aver			cos 3vcne	р По			т Интер зе	Maron E	Covec New Rafi	TIP 1	lpf <sub>CP</sub>	Конт	Manon Bey	Семестр 2	КрПрГ с	р Конт з	e Manno	Семестр	3 In КрПрГ	P KOHT 3	Mann I	Cenecrp of Russell Rus	ΚρΠρΓ	CP KOHT	a e Manor	n Bev	Cemecrp 5	КрПрГ се	Конт	Manoro Ber	Самастр 6	, КрПрГ	CP Kowt	20 10	TOTO Bey	Семестр 7	н КрПрГ	CP Kon	er 20 9	trom Bey	Семестр 8	КрПрГ СР
Б. МОДУЛИ ОБРАЗОВА	ТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		240	240	8968	8968	3642 41	192 113	4 180 30	1134 1	160 48	350	414	162 30	1134 160	80 350	38	32 162 2	1098	52 72 2	54 4	58 162 3	1 1170 1	92 80 2	8 22	530 108	30 1134	4 160	48 246	518	162 30	1138 14	64 20	D 12 22	544 162	31 11	116 144	32 11	12 100	566 162	2 29 1	014 76	82	КрПрГ ид СР 52 780
+ 6.01	модуль	5 12233 4588	6 25				464 4			108		64	44		144 32			16	5 180			34	108			44	3 108	8	32		3	108		2	76						4	144 26	22	
a 5.01.02	Wroning (wroning Process aconfesse wroning)	51.0 12345 51.0 2	6 17	17 :	6 612 6 72	612 72	320 25 64 8	92 8	64 3 16	108		64	44	2	72 72 32	64	8	3	3 108				108	6	-	44	3 108		32	76	3	108	30	2	76	$\vdash$		++	+		+++	++	+	
+ 5.01.03	Философия	51.0 3 51.0 8	2	2 :	% 72 % 79	72	32 4 20 5	90	16										2 72	16	16	10														F		=	=		2	72 10	10	52
+ 6.01.05	Социальные взаимодействия и общественные	ru 0			~ ~	70	20 4	14	16 10																																2			
÷ 6.02	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ	51.0 2 1 51.0 1	67	67	2412	2412	1104 7	186 52	2 64 21	756 1	144 48	160	242	162 19	684 128	48 160	11	86 162	14 504	96 32	96 1	54 126 1	3 468	10 48 6		204 72										1								
+ 6.02.01	Химия Общая физика (неканика)	51.0 2 1	6	6 :	96 216 96 216	216	80 11	00 36	16 3 16 6	108	16 16		76 34	3	108 16	16 16	2	4 36	11			$\bot$														F		$\perp \perp$	#			#	$\blacksquare$	
+ 6.02.03	Общая физика (нолекулярная физика и основы	E1.O 2	6	6 :	96 216	216	128 3	34 54		110				6	216 32	32 64	3	4 54																										
		51.0 3 51.0 4	5	5 :	6 180	180	96 3	30 54	16 16	+		_	+-	_		-		+	5 180	32 32 :	12 :		216	2 32 3		84 36		+				++	+		_	$\vdash$		++	+			++	+	+++
	Аналитическая геометрия	51.0 1	6 4	6 :	6 216	216	64 9	38 54	6	216	32	32	98	54									210			G. J.										亡			$\equiv$			$\pm$		
+ 5.02.07 + 5.02.08	Линейная алгебра Математический анализ	51.0 2 51.0 12	12	12	6 144 6 432	144 432	32 7 256 8	76 36 36 90	. 6	216	64	64	34	54 6	144 16 216 64	16 64	2 S	6 36 2 36				++				-		+				+	+			$\vdash$		++	+			++	+	+++
+ 6.02.09	Дифференциальные и интегральные уравнения	E1.O 3	5	5	180	180	64 8	36											5 180	32		10 36 14 36														4		44	$\Box$			11		
+ 6.02.11	Векторный и тенаорный анализ Численные меторы	61.0 3 61.8 4	4	4 :	95 144 95 144	144	48 6	14 36 50 36											4 144	sz .			144	2 16		60 36										一			$\rightarrow$			++	$\dashv$	+++
+ 5.02.12	Теория вероятностей и математическая статистика	51.0 4	3	3 :	6 108	108	48 6	50														3	108	6 3		60																		
÷ 6.03	влок 1. дисциплины. общепрофессиональный модуль	5 34556 33445 56678	24 62	62	2231	2 2232	840 11	194 191	8 5	180		72	108	7	252	32 40	11	80	10 360	40 40	24 2	20 36 1	1 396	16 32 5	5	176 36	14 504	4 80	48 64	240	72 8	288 64	32 3	2	106 54	2 7	72 32	16		24	5	180 20	20	140
		51.0 1	2	2 :				40	,	72	+	32	40	_		++	++	++	++	++	++	+	++	++	+	+		++	+	_				+	-	$\vdash$	+	++	+		++	+	+	+++
+ 6.03.02		61.0 2		2 :				40	ألل			Ť		2	72	32	4	0						廿								ш				or in the second		ш	I			I	T	
	Информатика	61.0 1 61.0 3	2 6					52	2	72		32	40	4	144	32	11	12	$+$ $\Box$	$+$ $\Gamma$	$\bot$	$\bot$	$+$ $\square$	+	$+$ $\mp$			+	+			$\Box$	+			$\vdash$	_	+	$+$ $\Box$		<del>     </del>	$+$ $\Box$	ᆛ	$\coprod$
		61.0 3 61.8 3		6 3			64 1: 32 7	16 36 76		+	+	-+	+		$\vdash$	++	++		6 216 3 108	32 16 : 8 24	16 1	16 36	+	++	++	+	-	++	+		_	++		+		$\vdash$	-	++	+	-	+	+	$+\!\!-\!\!\!+\!\!\!-\!\!\!\!+$	+++
+ 6.03.06	Детали машин и основы конструирования	51.0 4	5	5	180	180	64 8	36	上上	ШŤ					ш	上厂	Шt	<u>l</u> t		1	TT.		180	2 3	<u>t</u> t	80 36		ĬŢ					上厂			广	╧	ШT	17		╧	士士	$\exists \exists$	
+ 6.03.07	Эпектротехника	51.0 4	3	3 :	6 108	108	64 4	14					$\blacksquare$								$\Box$	3	108	2 16 1	$\Box$	44		$\perp$						Ш		₽Ŧ.	1	$\bot$	$\perp$			1	4	$\Box$
+ 5.03.08 + 5.03.09		51.0 4 51.0 5		2 :			48 2 48 6			++	+	_	+	_	$\vdash$		+	++	++	++	+		72	2 16	+	24	4 144	16	16 16	60	36		+	+	-	+	+	++	+		+	+	+	+++
		61.0 5	4	4 :	36 144	144	48 6	50 36		+	$\pm$	-	+	-			+	+	+	+	+	++	+	+	+	$\dashv$	4 144	16	16 16	60	36			+		一十	+	H	+		+	+	+	+++
+ 6.03.11		51.0 5		3 :				76																			3 108	16	16	76						T.			$\Box$				I	
		51.0 5 51.0 6		3 3				44 26 54	+	-			-					+	+			+	++		-		3 108	32	16 16	44					~	+	-	+	$\rightarrow$		-	+	$+\!\!\!-$	+++
+ 5.03.14	Ядерные технологии	51.0 6																				++									2	72 16	10 10	0	26 54	$\vdash$		+	+		+ +	++	-	+
+ 6.03.15	Дозиметрия и защита от из-изирующих излучений	51.0 6	2	2 :	6 72	72	48 2	24																							2	72 16	16 16	6	24									
		51.0 7 51.0 8		2				24										+	++			+				-									_	2 7.	72 32	16	$\longrightarrow$	24				$\longrightarrow$
+ 6.03.17		51.0 8 51.0 8		3 :			20 8		+									+	+			++				-									-	$\vdash$		++	+		3	108 10	10	88
+ 6.03.19	Основы проектной деятельности	51.0 123	4 4	4	36 144	144	32 1:	12	1	36		8	28	1	36	8	2	8	1 36		8 :	18 1	36			28																		
	профессиональный модуль	5 55666 55667 77778 8	57 57	57	2052	2052	678 9	160 414	4																		13 468	8 80	96	202	90 16	576 80	32 8	10	276 108	20 7:	720 112	16 11	12	318 162	2 8	288 30	40	164
		51.8 5		3 :				40 36	i																		3 108	16	16	40	36					T.			$\blacksquare$					
+ 5.04.02 + 5.04.03	Основы радиационной зимии Физиология человека	61.8 S	5 3	3 :	86 108 86 72	108	32 7 32 4	76								+		+	+	_						-	3 108		16 16			+	+		_	$\vdash$		+-	+			+	+	$\longrightarrow$
+ 6.04.04	Медико-физические основы лучевой и радиониклидной диагностики и тералии	61.8 5	2	2	6 72	72	32 4	90																			2 72	16	16															
+ 6.04.05	Техногенные системы и экологический риск	61.8 6 61.8 6					32 4 48 9			-			-					+	+			+	++		-			-			3	108 16	16 16	6	40 36 96 36		-	+	$\rightarrow$		-	+	$+\!\!\!-$	+++
		61.8 6		2 :				10 30	<u> </u>													++									2		16 16		40			+	+		+ +	++	-	+
+ 5.04.08	Инструментальные методы анализа	61.8 7	4	4	6 144	144	32 5	58 54																												4 14	144 16	16		58 54	1			
		61.8	7 4					12										+	++			+				-							$\perp$		_		144 16			112		++	$+\!\!\!-\!\!\!\!+$	+
		51.0 7 51.8 7					48 2 48 6		1-	++	+	-	+			++	++	+	++	++	+	+	+	++	1	+		++	+				++	+			72 16 144 32			24 60 36	+	++	+	+++
+ 5.04.12	Аломное право	61.8 8	3	3 :	6 108	108	30 7	78											#		#		$\pm$		+											F		Ħ	$\dashv$		3	108 10	20	78
<ul> <li>6.04.Д8.01</li> <li>6.04.Д8.01.01</li> </ul>	Радиационная и экологическая безопасность	51.8 5 61.8 5					48 6			+	+	-+	+		$\vdash$	++	++		++	++		+	+	++	++	+	3 108 3 108		32 32	6	54	++		+		$\vdash$	-	++	+	-	+	+	$+\!\!-\!\!\!+\!\!\!-\!\!\!\!-$	+++
. Б.04.ДВ.01.02	термождерный синтез и плазменные тезнологии	61.8 5	3	3 3	108	108	48 6	6 54								Ш											3 108	16	32	6	54					一			<u></u>			士士	T	世十
+ 6.04.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	51.8 7 6	5	5	180	180	64 8	36		$+ \mp$		$-\mathbb{T}$	$\Box$	$-\Box$	$\Box \Box$	+ T	+ T	$+ \top$	$+$ $\Box$	$+ \mp$	$+$ $\mp$	$+ \top$	$+ \mp$	$+ \mp$	₽Ţ	$\Box$		$+$ $\mp$	$\Box$		2				40	3 10	108 16	16		40 36		$+$ $\Box$	$\perp \!\!\!\!\perp$	$\Box$
+ 6.04, Д8.02.01 - 6.04, Д8.02.02		61.8 7 6 61.8 7 6	5	5	6 180	180	64 8 64 8	an 36		+	-	+	++		$\vdash$	++	++		++	++	++	++	+	++	++	+		++	+		2	72 16	16		40		108 16 108 16			40 36 40 36		++	$+\!\!\!-$	+++
★ 6.04.08.03	Decrepancy on pulpary 51 8 08 3	51.8 78	8 8	8	288	288	88 1:	10 90				=								##	##										- 1	/a 16	1 18			3 10	108 16	32	12	24 36	5 5	180 20	20	86
+ 6.04, g8.03.01 - 6.04 g8.03.02	Медико-биологические основы радиационной безопасилсти	51.8 78 51.8 78	8	8 :	96 288	288	88 1: 88 1:	10 90	+	++	+	+	+	-	$\vdash$	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	-	++	+	-		++	++	+	-		108 16 108 16				5	180 20	20	86
+ 5.04,ДB.04	дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	51.B 78 51.B 6	4	4	258	144	48 6	10 90 50 36		+	+	-	+	_		++		++	+	++	++	1 1	+	++	+	+		++	+		4	144 16	16 16	6	60 36		und 15	32	+	۵۹ 36	- 1 3	- 10	20	86
+ 6.04.Д8.04.01	Физико-химические меторы анализа	61.8 6	4	4	6 144	144	48 6	50 36																							4	144 16	16 16	6	60 36							$\Box$		
. Б.04,ДВ.04,02	Физическая теория ядерных реакторов БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ФИЗИЧЕСКАЯ	61.8 6 B 11234 456	-	4 :			48 6 360 4	50 36			16	54	20	_	-	-	++	+	54	-			90	16 5		30		+			4	144 16 58	16 16 58		60 36	$\vdash$	_	++	+		+	+	+	+++
+ 6.05.01	культура и спорт Физическая культура	51.0 14	2	2 :	6 72	72	32 4	10		36	16	34	20		>*	1 1 54	世		24				36	6		20	54		54		<u> </u>					世	$\pm$	世	丗		H	$\pm$	H	$\pm \pm \uparrow$
+ 6.05.02	Эпективные кирсы по физической кильтуре	51.0 123456			328	328	328	-		54		54	47		54	54	+		54	$+\Gamma$	i4	$\bot$	54	5			54	+	54			58	58	_		$\vdash$		+	$+$ $\Box$		<del>     </del>	$+$ $\Box$	ᆛ	$\coprod$
	нодили		4678 21			756		76	$\perp \perp$								$\perp \perp$		$\perp$			1 1	108		22	86		$\perp \perp$			3	108	$\perp \perp$	22	86	9 32	324	$\perp \perp$	100	224	6	116		36 180
			4 3		_				++	++	+	+	+	-	$\vdash$	++	++	++	++	++	++	3	108	++	22	86	-	++	+	-		++	++	+	-	$\vdash$	+	++	+		++	+	$+\!\!\!-$	+++
+ 6.06.02(N)			6 3				22 8		$\perp$	$\perp$	$\perp$		$\perp$				$\bot \bot$	$\perp$	$\perp$			$\perp \perp$		$\bot \bot$	$\perp$	$\perp$		$\bot$			3	108		22	86	$\vdash$		44	$\perp \!\!\! \perp$		$\perp$	$\bot$	4	+++
		52.8 52.8	7 9					24 80	+	++	+	_	+		$\vdash$		++	+	+	+		+	+	+	+	+		++				+		+		9 32	324	++	100	224	6	216	+	36 180
		5	6			216		_		+		+	+			++	++		+	+	+	+	+	+	+	$\dashv$	-	+			_	+	+	+		$\vdash$	+	+	+		1.	-	+	16 200
+ 6.07	АТТЕСТАЦИЯ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	•	ь	۰	216	216	16 2										$\perp \perp$											$\perp \perp$								$\perp \perp$		$\perp \perp$	$\perp \!\!\! \perp \!\!\! \perp$		6	:10	$\perp$	16 200
+ 6.07.01	Подготовка к процедуре защиты и защита	63	6	6	96 216	216	16 21	00																																	6	216		16 200
	выпусной квалификационом расоты			<b>ب</b> ا	1	+-				++	$\perp$	_	+			+	$\perp \perp$	+	44	++	+	+	11	+	+	$\perp$	_	++	$\perp$				+	_	-	$\vdash$		++	+		1.1	$\perp$	4	
+ ФТД.01	дисциплины Технический энглийский язык	ФТД 8	1	1	72 36 36	72 36	26 4 10 7	90 26													#							$\pm$			- 1	36	16	0	20	曲		盽	$\pm$		1 1	36	10 10	26 26
+ QTA.02	Радиационная безопасность человека и	ФТД 6	1	1	36 36	36	16 2	20	1 1	1 1	1 1			- 1	1 1	1 1	1 1	1 1		1 1		1 1	1 1	1 1	1			1 1			1	36	11	6	20	ı I	- 1	1 1			1		1 1	1 1 1