## **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

	Оонинскии институт атомнои энергетики								
План одобрен Ученым советом ИАТЭ НИЯУ МИФ	$\mathcal{M}\square$	<b>УТВЕРЖДАЮ</b> Проректор□							
Протокол № 24.8 от 27.08.2024	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	Весна Е.Б.							
	_	20 2							
	по программе специалитета								
14.05.01									
Oc	Специальность: 14.05.01 Ядерные реакторы и материалы□ Основная профессиональная образовательная программа: "Ядерные реакторы"								
	Отделение ядерной физики и технологий								
Квалификация: Инженер-физик	Год начала подготовки (по учебному плану) 2024								
Форма обучения: Очная	Учебный год 2025-2026 Образовательный стандарт (СУОС) НИЯУ МИФИ								
Срок получения образования: 5 л. 6 м.									
Типы задач профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО:								
научно-исследовательский									
проектный	Заместитель директора Начальник отделения ЯФиТ Руководитель образовательной программы	М.Г.Ткаченко Д.С.Самохин Д.С.Самохин							

										None I						March 3					Ken 3						No.						None F			- 1			Kend.		
Central	- Enox	dopeu npoe Jess Javer Ja-	urc	3.6.	- Secreto	Wrore away, vacous	Koer Hereo	S.o. Wroro Sex 1	ностр 1	Korr L	Санаст	p2 Np CP	Kort	Санастр 3 о Лек Лаб	. I . D	kypc z	Санастр-4 ж Лаб Пр	_ Korr	s.e. Hrom Rec	енестр 5	. Kor	Cox Phono Rex J	естр 6	Kor	Come Phono Rex D	ecrp 7	Kor Kor	Genec Whoro Rex Rei	rp il	Ker I.	Genec	rrp9 us Rp CP	Koe	Сене	естр A	For	General Strong Florida	rp B	Kape o	Сенестр С	Dp CP Koet
Недекс Наменсание     Недекс Наменсани			a. kn	330 330	12208	Tio Kowt. OP 12208 5134 5634 900 466 404	34 1440 424	30 1134 180	80 350 362	2 162 30	1134 200 80	358 334	162 30 1134	o Rex Rad 4 200 72	762 438	3.6. Hrsrs Re 362 30 1134 15 3 109	12 80 245	486 108	3.e. Wroro Rex 30 1134 160	96 182 S	34 162 30	Phono Rec 1	nus np c 80 178 4	82 216 29	Proro Rex R 1044 125 5	nus np c 96 160 48	52 144 31	Proro Res Re 1116 144 48	108 582	164 29	troro /lex /lar 1044 95 54	d No O 4 128 580	208 31 11	troro Ask A 1116 126 2	28 126 653	72 72 30	iroro Jiek Jia 1080	5 Np C9 702	non. 3.6. Proro	n Sex Sub	np 09
+ E.01 БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ГУМАНИТАРНЫЯ  + E.01.01 Иностранный язык	51.0	12233 1 40 123	4	25 25	900	900 496 404 472 234 308	04	5 190 20	104 56	6 5	190 49	80 S2	0 286	1 64	12 %	3 100	64	44			2	72 16		40			2	72 16	12 44			+		++		+	-	+		$\vdash$	
6.0.01	\$1.0 \$1.0	2	2	4 4	36 144	12208 5234 5634 960 496 404 412 224 208 144 128 36 100 22 % 72 24 48 72 28 44 72 60 12	15 15	3 509		2	72 49	16 8	2 72	49	16 B	3 209		=	=							=	+			$\Box$											#
+ 5.01.04 [guao	\$1.0	6		2 2	36 72	72 24 48															2	72 16	9 4	46																	
+ E.01.05 CO-cean Poccasional recognition in Constant	51.0 51.0	8	1	2 2	36 72	72 28 44 72 60 12	12	2 72 20	40 12		-++			+++									+			+	2	72 16	12 44					++	++	+	-	+			++
+ E.02 БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ  БСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ	6	1122 2333 145		ெ	2412	2412 1168 740	40 504	10 640 144	48 144 150	162 19	604 144 49	176 154	162 14 504	96 32	96 172	108 13 468 9	16 49 64	199 72	3 109 16	16 7	76																				
+ 5.02.01 Name	\$1.0	2 1		5 5	36 190	72 60 12 2412 1168 740 190 80 64 144 48 60	и ж	2 72 16	16 40	3	108 16 16	16 24	ж			108 17 468 9		_																							
E.D.	E1.0	1224		34 24	264	864 449 236 236 128 34	36 190	6 216 32	32 64 24	s 54 6	216 32 32	64 24	54 6 216	22 32	32 84	36 6 216 2	2 32 32	S4 36																							_
<ul> <li>Б.02.03.01 Общая физика (изключка)</li> <li>Б.02.03.02 Общая физика (изключлярная физика и соновы</li> </ul>	\$1.0 \$1.0	1 2	+	6 6	36 216 36 216	216 128 34 216 128 34	N 54	6 216 32	32 64 34	6	216 32 32	64 34	54	+++														$\pm\pm\pm$	1 1					$\pm\pm\pm$							$\pm\pm$
+ 6.02.03.03 Общая физика (электричество и налистион) + 6.02.03.04 Общая физика (волны, отгика и этонная физика	\$1.0	3		6 6	36 256	235 96 54 235 96 54	M 36						6 216	32 32	32 94	36	2 32 32																								
+ E.CZ.04 Managemen	61.0	1223		34 34	1224	1234 592 390	00 252	10 360 96	80 76	5 100 10	360 96	96 96	72 8 288	64	64 89	72 3 100 3	2 32	44	3 100 16	16 7	16			+			+									+					
	51.0	12		12 12	36 402 V 444	402 256 86 144 48 42 144 64 44 144 64 44	6 90	6 216 64 4 144 32	64 34	54 6	216 64	64 S2	36			36																									
+ 5.02.04.02 Pavalinas arrefps	\$1.0	2		4 4	36 144	144 64 44	и ж	1		4	144 32	22 44	26																												
<ul> <li>в 20.04.04 Дифференциальная и интегральные уражения</li> <li>Б. 60.04.05 Веспорный и тенсорный анализ</li> <li>Б. 60.04.06 Теория вероятностей и нагоналичноская статисть</li> </ul>	\$1.0 \$1.0	3		4 4	36 144	144 64 44 148 64 44 108 64 44	м 36						4 944	32	32 44	36																									
<ul> <li>6.02.04.06 Теория вероятностей и напоналическая статисти</li> </ul>	ea 51.0	4		3 3	36 109	100 64 44	м			$\perp \perp \perp$				$\perp \perp \perp$		3 108 3	2 32	44											$\perp \perp$			$\perp$		$\perp \perp$		$\perp \perp \perp \perp$		$\perp$			
+ E.02.04.07 Тесоня финацій конплексного переменного  вток з. диксциплины. Общетро-екскомильный модуль	51.0	4555 11122		2 2	25 121	2520 1016 1198						40 430							2 00 00			200 00																			
+ E.03 БЛОК 1. ДИСЦИПЛИЧЫ.  БОЗФЕ В БОЗФЕ В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	1.	6 66788 <sup>2</sup>		- ~	2,20	100 22 76 2520 1016 1198 72 22 40			- 100				- m						121		100		1						1	+		+		$\perp$	-	+		+	-	+++	$\rightarrow \downarrow \downarrow$
+ MANAGE Havepranerses resembles + E.03.02 Monorpolar rapidus	61.0	2		2 2	36 72	72 40 32	12	2 72	32 40	2	72 B	32 32	-	+++	+	+++	+++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+++	+	++	+++	+	+	++	++	+	+	++	+	+	+++	++
	\$1.0	1	2	s s	36 190	190 64 116	16	2 72	32 40	3	108 32	76																													
+ 6.03.04 Систены авточатизированного проектирования  6.03.05 Соорте	EL.0	,	3	1 1	36 109	100 32 76	15 54	+	+	+ + +	++	++	3 108	8 24	76	C4	+ + +	+	++	-	+	++	++	+	++	++	+ + +	+	+	+++	++	+	++	+	++	++	++	+ + +	++	+	++
+ E.03.05 Сопротивление жатериалов + E.03.06 Детали нашен и основы конструирования	\$1.0	4	+	4 4	36 144	144 64 44	H 36			111	-	+++	4 1944	11 120	a 10	4 144 1	2 32	44 36	+		+		-	+++		$\pm$	$\pm$		1-1-					++	+	+	-++	+ + +		+++	$\pm\pm$
+ 6.03.07 Interpression	\$1.0	4		3 3	36 109	100 64 44	м									3 109 3	2 16 16	44																							
+ E0309 September -	61.0	4	+	3 3	36 109	100 40 60	10 C4		++	+++	++	+++	++	+++	+	3 108 3	2 16	ω .	5 160 ~	16 17 -	No. C4	++	++	+++		+	+++	++	++	+++	++	+	++	++	++	+++	+++	+	++	+++	++
+ 6.03.10 Spepan dynas	61.0	s	T T	6 6	36 296	100 64 44 100 48 60 100 48 73 235 48 114 100 64 62	14 54		$\pm$						士士			ⅎℸ	6 216 16	16 16 1	14 54	#	шt		$\pm \pm$	##		士士	上厂				шт	士士	士士						T+
Month of Management (Management)     Month of Management     Month of Manage	\$1.0	s	$\blacksquare$	s s	36 190	180 64 62	2 54	$\Box$									$\Box$	$\blacksquare$	S 190 32	32 6	12 54	$\blacksquare$	77			#		$\Box$						$\Box$							
+ E.03.12  технический теренцики  - E.03.13 Технический теренцикий	E1.0	S .	+	3 3	36 108	108 49 60	м	+	-	+ + +	-++	++	++	+++	+	+++	+++	+	3 108 16	16 16 6	10	++	++	+++	++	++	+	++	+	+++	++	+	+++	++	++	+ + +	++	+ + +	++	+++	++
+ 6.03.54 Теоретическая масаника + 6.03.15 Меканика жирости и газа	61.0	5		2 2	36 72	72 32 40	16 <u>16</u>												2 72 16	16 4	10																				
+ 6.03.15 Меканиа жидости и газа	\$1.0	6	+1			100 64 62	2 54			$+\Box$	-	++		++7	$+$ $\mp$	++	+ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$	+T	+	-	s	190 32	16 16 6	G2 54	$\perp$		$+\Box$		++	+	-	$+ + \exists$	H + T	+F	$\perp$	447	-	+		+ $+$ $+$ $+$	+
+ 6.03.16 Дохинатрия и защита от иснеоиружщих испучени + 6.03.17 Зарания технология							26	+		+				+++			+		+	-	2	72 16	16 16 6	60 56			+		+					+	+			+			
+ E.O. 19 Merophones, crangacrypauses a promotiviques	\$1.0	7		2 2	36 72	72 16 56 56 72 48 24 72 24 48 72 24 48 144 64 50 260 1384 1586 252 96 102	и																	2	72 32 1	16 2	14														
+ 6.00.10 Угравлени, организация и планерование организата  + 6.00.20 Безопасность живедетельности  + 6.00.21 Соквы проестной деятельности	51.0		+	2 2	36 72	72 24 48		+		+	-	+		+-+									++	+			2	72 16	9 49			+		++		+	-	+			
+ E.03.21 Co-cess reportment gentrem-norms	61.0	12	34	4 4	36 144	144 64 80	10					16 20	1 36	+++	16 20	1 36	16	20						+				72 10								+					
+ E.04 БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ПРОФЕССИОНАЛЬН НОДУЛЬ	main e	7986 999AA	A 789	100 100	1600	3600 1384 1586	586												3 100 16	32 6	so 15	540 80	48 80 1	170 162 34	864 96 1	so 160 31	94 144 16	576 96 48	80 208	144 23	828 96 64	4 129 432	100 10 6	684 126 2	28 126 33	2 72					
. 5.04.01 Методы и авторитны решения нейтроно-физиче	NOON ELB	A A	+	2 2	36 262	20 46 10	60	+++		+				+++			+		3 106 16	20 6		144 16	32 4	0 4				+	+					++	++			+		$\vdash$	
	61.0	6		3 3	36 109	108 32 22	12 54														3	100 16	16 3	22 54																	
+ 6.04.03 Теория переноса нейтронов	61.0	6		s s	36 190	190 90 46	6 54							-							s	190 32	16 22 4	46 54																	
+ E.04.04 Казиговая неканика и статистиноския физика + E.04.05 физическая теория реакторов	51.0 51.0	9 7		6 6		216 80 100 216 128 52	20 36 <u>16</u>	+		+				+++			+		+	-	3	100 16	32 6	60 2	72 12	16 4 32 6	9 4	144 32	32 44	36				+	+			+		$\vdash$	
	61.0	7 29 9A		2 2	36 72	72 32 40	io <u>16</u>																	2	72	22 4	10														
Б.04.07 Инженерные расчеты и проектирование адерных и применение эксплуатация ваконых расчетов обеспечение эксплуатация ваконых	61.0	79 9A	8	12 12	36 402	402 196 174	74 72 <u>64</u>			+				+++										3	109 16	32 2	14 36 4	144 32	32 44	36 3	109 16	6 16 76	2 3	72 14 1	14 14 30						
	51.B 51.B	9		5 5	36 180	190 64 90 190 48 96	6 16 <u>12</u>	+		+				+++			+		+	-				+			+		+	S .	180 16 22	2 16 80	36	+	+			+			
+ E.O4.10 Критерии безопасности и оценка риска - E. 04.11 Аварийныя и перехорныя процессы в парэных	61.0	9		4 4	36 144	144 64 44 108 32 76	м 36 <u>16</u>																							4	144 22 16	6 16 44	36								
+ E.04.11 маринам и перехорны процессы в прерчас выполняющих изтанившей Б.04.12 Ярерны технология и эксполия адарного толима-	HOTO FLA				v 15	22 42 30				+				+									+			+				3	109	32 76		72 14	26 20						
+ Б.04.13 Веод, кынод и эксплуатация АЭС	61.0		A	1 1	36 109	100 56 52 144 42 66 180 70 74 180 70 74	2 24																										3 1	109 29	28 52						
+ E.D4.14 Экспериникальная реакторная физика	61.0	A		4 4	36 144	144 42 66	36 <u>16</u>			$\perp \perp \perp$				$\perp \perp \perp$															$\perp \perp$			$\perp$	4 5	144 14	29 66	36		$\perp$			
+ 5.04,08.01 Десшелины по выбоок 51.8.08.1  - 5.04,08.01.00 Основы управления прорыми энергатическими	61.0	Å		5 5	36 190	190 70 74	N 36 16																										5 1	190 29 1	14 28 74	36					علك
MALL     MARCHANDON ACCIDENCE     MARCHAN	64.0	A		5 5	36 190	190 70 74	14 26 16	+	$\bot$	+ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$	+ $+$ $+$ $ +$ $+$ $            -$	+ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$	+ $+$ $            -$	+ + 1	-	+	$+$ $\perp$ $\perp$	+I	+ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$	+	$+$ $\square$	+	$+$ $\square$	+	+	$+$ $\downarrow$	+ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$	-	1	+	100 22	16 **	5 1	190 29 1	14 29 74	36	+	+	+ $+$ $-$	+ $+$ $+$ $+$ $+$	+
+ 6.04,09.02 Весшетины по выбооу 61.8.08.2  + 6.04,09.02.00 Осточны управления и защити адерных  вольда од 02.02.00 Осточны управления и защити адерных  вольда од 02.02.00 Осточны воличитического управления адерных  вольда од 02.02.00 Осточны воличитического управления адерных  воличитического управления воличитического управления  воличитического управления	£1.0	9		3 3	36 109	100 49 60 100 40 60	16 16 10 16																							1	109 32	16 60									
Б.04,00.02.02 Октоны започатичноского управления адерных налигичными истаниями     Б.04,00.03 Дисциплины по выбору Б1.0,00.3	51.0	9 7	+	1 1	36 109	108 48 60 216 96 84	10 1 <u>16</u>	+	+	+ + +	++	++	++	+++	+	+++	+ + +	+	++	-	+	++	++	+++	100	12		100 77		3	109 32	16 60	++	+	++	++	++	+ + +	++		++
Математическое ноделирование нейтронно-		8 7				235 96 84	H 36								-	-		$\pm$			+	-		1 ,	100 16 7	22 6	n 2	100 16 70	34	36				+						$\Box$	-
Б.04.Д8.03.00 физических процессов в дверных энергетических     Б.64.Д8.03.00 безопасность и высюр оборужения,     безопасность и законочность дверный     макеиманизорой истановия.		8 7				235 96 94	н ж	+	+	+++	++	++	++	+++	+	+++	+++	+	+H	+	+	++	+		100 16 1	22 .	u 1	100 16 ***		36	++	+	+++	+	++	+	++	+	++	++	++
+ E.04.00.04 Десуманном по выбору Б1.0.08.4							16 36 16		+	+++	-	++	-	+++	+	+++	+++	+	+	-	+	+	+	- 6	216 3	22 22 11	16 36		++-	Ħ	+	+	++	++	+	+	++	+	+	++	++
+ 6.04,00.04 Десоритовное по выбору Б.1.8 дВ.4 + 6.04,00.04.01 Подпитовное по выбору Б.1.8 дВ.4  - 6.04,00.04.01 Подпитовное системий прутых энергитически  - 6.04,00.04.01 Подпитовное п	98 EL.D	7	7	6 6	36 256	216 64 116 216 64 116	16 36 <u>16</u>																	6		22 22 11															
Б.04,00.05 Прочесть и ресурс адерных энергитических имперация в В.04,00.05 Прочесть и ресурс адерных энергитических имперация в В.04,00.05 Прочесть и в В.04,00.05 Прочесть и в В.04,00.05 Прочесть и в В.04,00.05 Про	51.0 51.0	7 29	7	6 6 10 4A	36 256 360	235 64 116 360 96 192	16 36 16 92 72 33	+	+	+ + +	++	++	++	+++	+	+++	+ + +	+	++	-	+	++	++		216 1 180 16 1	12 12 11 16 16 9	16 36 C	180 74 **	16 **	36	++	+	++	+	++	++	++	+ + +	++		
+ Б.О.4,0.05 Эксприятием по выбору Б.1.8.,08.5 + Б.О.4,0.05.00 Эксприятием адериах эксприятических избания об сертименти	61.0	79		10 10	36 360	360 96 192 200 96 192 360 96 192 108 28 99 108 28 90	92 72 <u>12</u>																	s	190 16 1		* * *			36											
- 6.04.(0.05.02 Агонные электрические станции + 6.04.(0.06 Десциплины по выбору 65 в лея 4	61.0 61.0	70 A	+	10 10 3 3	36 360 100	360 96 192 109 28 44	92 72 <u>32</u>		-	+++	-	+++	-	+++	+	+++	+++	+	+	-	+++	++	++	s	190 16 1	16 16 9	8 % S	180 16 16	16 96	36	++	+++	2 *	109 29		+	+++	++	++	+++	
+ 6.04.08.06.01 Экономая дерной энергетики	61.0	A		3 3	36 109	100 20 00	10																										3 1	109 29	90						
	61.0	A 11234	+	3 3	36 100	108 28 80 460 344 56 72 16 56 328 328	10 Se	2 126 14	54 54		54	54		+++	54	54	54	+	54	54	+++	SB	58	+++		+	+++	-	++	+++	++	+++	3 3	109 29	90	+++	+++	+++	++		
6.05.01 decreases cyntryps     6.05.02 Instrument typos no dynamicolal syntrype	\$1.0	1	$\pm$	2 2	36 72	72 16 56	26	2 72 16	26		#							$\pm$				##	Ť		$\pm$	##								$\pm$	##			+		$\Box$	#
+ E.05.02 Закативные курсы по физической культуре  БЛОК 2. ПРАКТИКА. ПРОФЕТУМИНАЛЬНЫЙ	\$1.0	123456	799	57 57	328	228 228		54	54	+++	54	54	SA	+++	54	34	54		54	54	++-	50	SB .			++.		204	+ +	++	**						300	400	++	+++	++
+ E.06 БПОК 2. ПРАКТИКА. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ + E.064(0') Учебная грастика (ознасиченовыма практика)						2052 698 1354			-	+++	-	+++	-	+++	+	J 300	+++	-	+	-		100		- 1 1					234			148	u 4		321	21	rab	406	++	+++	
+ £.06.02(П) Производственная практика (научно-	S2.0	2	96A	6 6 21 21	36 756	216 44 172 796 228 518	19		+	+++	-++	++	-	+++	+	3 200	+++		+		1 1 2	100		2	100	,	14 6	296	140	6	206	148	6 2	296	148	.	-++	+ + +	+	+++	++
+ Б.06.03(П) Произворительно (технологическая (произго-технологическая) практика)	£2.0	$\Box$	g	3 3	36 109	108 22 86								П	T							$\Box$	$\Box$			$\Box$	3	100	96												. T
<ul> <li>Б.06.04(П) Произворственная практика (эксплуатационная практика)</li> </ul>	£2.0		A	6 6	36 296	216 44 172	72																										6 2	206	172	2					
+ 6.06.05(П) Производственная практика: преддиложная рабо			0	21 21		756 250 406	06		-	+	-	++		+++	-	+++	+	+	+	-	+		-	+++	$\perp$	++	+		+ +	$\vdash \vdash$	-	+	$\Box$	++	++	21	796	406	-	+++	+
+ E.07 БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДИЛ	n. s				324	324 28 296	96			+																											324	296			.
	+	++	+	-1			+++			+++	-++	++	-	+++	+	+++	+++	+	+	$\pm$	+	++	++	+++		+	+		++	+++	+	+ + +	++	++	++	+++	++	+ + +	+	+++	++
+ 6.07.01 Подготовка к сдиче и сдича государственного эсканича	E3			3 3	36 108	108 6.5 101.5	u.s			+																										3	100	101.5			.
г от есо». Подготовка к процедуре защиты и защита выпус		+	+	$\dashv$			+					++	$\pm$	+++	+			$\pm$	+H			+	+		-	++						+			$\pm$	+	+			++	. — —
+ E.07.02(Д) Подготака к процедуре защиты и защита выпус- налификационной работы	E3			6 6	36 206	215 21.5 194.5	H.S			+ $+$ $+$				+++																						6	216	194.5			.
• ФТД.Факупьтатияные дисциплины + ФТД.01 Теоритическая и акалитическая изканика	97.0	1,1	$\rightarrow$	2 2	72 36 34	72 45 24 36 32 4	4							$\Box$			$\Box$				1	35 16 36 16	16	4	=	+	1	36	16 20					$\pm$		+					#
+ 47Д42 Экспуатация КЭС	огд		T T	1 1	ж ж	36 36 30	20		$\pm$						士士			╧				Ŧ	ŦŦ		$\pm \pm$	##	1	×	16 20				шт	士士	士士						T+
																													-												