МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» Институт интеллектуальных кибернетических систем



## Учебный план основной образовательной программы

## Обеспечение безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры

по направлению 10.04.01 «Информационная безопасность»

Уровень: Магистратура Квалификация: магистр очно-заочная форма обучения 2025 год приема

Одобрен УМС ИИКС НИЯУ МИФИ. Протокол №8/1/2024 от 25.08.2024

## 1. График учебного процесса

		Ce	Н	яб	рь	Он	тя	бр	ь	Н	Ιοя	ιбр	ь		Д	ек	аб	рь			Яні	зар	ь		Фе	евр	рал	ь		N	Лар	т		-	٩пр	ел	ь		М	ай			ν	1ю	њ			Ин	оль	,		Авг	yc	г
		1-/ сент.	8-14 CEHT.	22-28 CEHT.	29 ceHT5 OKT.	6-12 окт.	13-19 OKT.	20-70		5 E	10-16 нояб.	17-23 нояб.	24-30 нояб.	1-7 дек.	8-14 лек	. 6	7.	77-78	29 дек4 янв.	5-11 янв.	12-18 янв.	19-25 янв.	ن نا	MID: 1 40	پ پارچ	ñ	16-22 ф	23 фев 1 марта	2-8 марта	9-15 марта	16-22 марта	23-29 марта	30 марта-5 апр.	6-12 апр.	-19		27 апр3 мая	4-10 мая	17	18-24 мая	25-31 мая	1-7 июня	8-14 июня	15-21 июня	22-28 июня	29 июня-5 июля	6-12 июля	13-19 июля	20-26 июля		3-9 авг.	10-16 aBr.	17-23 aBr.	24-30 авг.
		1	2	3 4	5	6	7	8	9 1	10	11	12	13	14	1	5 1	6	17	18	19	20	2	1 2	2 2	23 2	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
<u> </u>	1	Т	T	Т	Т	Т	T	T.	T	Т	Т	Т	Т	Т	1	-	Т	Т	Т		Э	Э	) 3	9	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	K	К	К	К	Κ	К	Κ	К
l A	2	Т	Т	Т	Т	Т	T	T	T	Т	T	T	Т	Т	7	r I -	Т	Т	T		Э	Э	) 3	9 1	К	Т	T	T	Т	Т	Т	Τ	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Τ	Т	Т	Э	Э	Э	Э	K	К	К	К	К	К	К	К
Ľ	3	П	ПГ	ΙП	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Γ	1 [	П	Д	Д		Д	Д	, k	(	К	К	К	Κ																										
		Т	_	те	ор	ети	146	ск	coe	9 0	буч	ıeı	ие	, Э	_	эк	за	ме	на	ци	он	ная	a c	ec	СИЯ	1, K	( –	ка	ни	кул	ы,	П-	- п	эак	тин	ка,	Д-	- в	ЫΠ	усн	кна	як	вал	пис	рик	ац	ион	на	я р	або	та			

## 2. План учебного процесса

				1														Ce	емес	тры															
										1 к	урс											2 к	урс										3	курс	
Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ				18 TO:	1 8 нед 18 не	ед)				17 TO:	2 <sup>7</sup> нед 17 не	ед)				18 i 0: 18	8 не,					4 17 н 10: 17	нед				1	5			Практическая подготовка	Компетенции
F-4	<b>5</b>					Лек	Пр	Ла6	CPC	Атт	Ауд	Лек	Пр	Ла6	CPC	Атт	Ауд	Лек	Пр	la6 (	CPC	Атт	Ауд	Лек	Пр Л	a6 CI	C A	тт А	уд Л	ек П	р Лаб	CPC A	Атт		
Б1 Б1.ОД	Дисциплины (модули) Базовая часть			2484 540																															
Б1.0Д Б1.0Д.1	Общенаучный модуль			252		16	48		80		30		30		42														_						
Б1.0Д.1.1 <b>0</b>	Иностранный язык (специальный курс)	50	5				32		40	3	30		30			9(36)																			УК-4, УК-5
Б1.ОД.1.2 <b>О</b>	Методология и организация научных исследований	43	2	72	32	16	16		40	3																									ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-5, ПК-6, УКЦ-1, УКЦ-2
Б1.ОД.2	Профессиональный модуль		8	288							64	17	17	30	188																				
Б1.ОД.2.1 <b>О</b>	Защищенные информационные системы (Protected Information Systems)	43		144							34	2	2	30	74	9(36)																			УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-6
Б1.ОД.2.2 <b>О</b>	Управление информационной безопасностью	43	4	144							30	15	15		114	3/0, K/p																			УК-1, УК-3, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8
Б1.ДВ	Вариативная часть			1944																															
Б1.ДВ.1	Общенаучный модуль		9	324	68	2	34	32	76		30			30	42		32		32		40														
Б1.ДВ.1.1 Ф	Б1.ДВ.1.1.1 Экономика и управление Б1.ДВ.1.1.2 Основы	51	3	108	26	2	2	22	26	<b>Э(36)</b>																								24	УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
ы.ды.т.т	криптографической защиты информации	43	3	100	30	_		32	30	3(30)																								24	УК-6
Б1.ДВ.1.2 <b>Ф</b>	Б1.ДВ.1.2.1 Основы технической защиты конфиденциальной информации Б1.ДВ.1.2.2 Особенности каналов утечки информации в современной электронной аппаратуре	43	2	72	32		32		40	3																								16 16	УК-1
Б1.ДВ.1.3 <b>Ф</b>	Б1.ДВ.1.3.1 Основы радиотехники Б1.ДВ.1.3.2 Измерительная аппаратура анализа защищенности объектов	43	2	72							30			30	42	3																		15 15	ук-1
Б1.ДВ.1.4 Ф	Б1.ДВ.1.4.1 Организация и управление службой защиты информации на предприятии Б1.ДВ.1.4.2 Комплексные системы защиты информации на предприятии	43	2	72													32		32		40	3											•	16 16	ук-1
Б1.ДВ.2	Профессиональный модуль		45	1620	100	10	58	32	116		120	36	54	30	168		194	50	112	32 2	274		136	30	106	2:	24								
Б1.ДВ.2.1 <b>Ф</b>	Б1.ДВ.2.1.1 Моделирование систем защиты информации Б1.ДВ.2.1.2 Защита	43	2	72													34				38	3												16	ПК-1
,, =::	информационных процессов в компьютерных системах Основы информационной	_																·																16	ПК-1, ПК-2.1,
	безопасности критически важных объектов Основы кибербезопасности	43	3	108	32	8	24		40	9(36)																			1			<del>                                     </del>		16	ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4
Б1.ДВ.2.4 Ф	атомной энергетики	43	2	72							30	30			42	3																			ПК-2

																			Ce	мес	тры														
		_								1	курс												2 к	урс										3 курс	
Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч				1 нед					1	2 17 не	,					3 18 F							4 нед					5		Практическа	<sup>Я</sup> Компетенции
		подрабделение					TO: '	18 не	эд)				(TO	): 17 H	iед)					0:18	В нед					TO: 1	17 не					_		,	
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	CPC	Атт	Ay	дЛе	кП	р Ла	бСРС	САт	ΤА	удЛ	lек	Пр Л	la6 C	PC	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	CPC	Атт	Ay	д Лек	ПрЛа	аб СРС Ат	г	
	<i>Б1.ДВ.2.5.1</i> Информационно-																																		
E4 80 0 E A	аналитические системы и методы деловой разведки	40		70																					_									16	
Б1.ДВ.2.5 Ф	Б1.ДВ.2.5.2 Конкурентная	43	2	72																				30	6	24		42	3					16	−ПК-3
	разведка и информационное противоборство																																		
54 50 0 4 4	Целенаправленные атаки на	40	١.		-				40		1		1	_	40		<u>_</u>													+				0.1	ПК-3
Б1.ДВ.2.6 Ф	компьютерные системы	43	4	144	32		32		40	3	30	'	30	U	42	3/0	σ																	31	HK-3
	Б1.ДВ.2.7.1 Технологии обеспечения информационной																																		
E1 ED 0.7 A	безопасности объектов	40	_	100	اررا		•	20	26	0/06																								16	-ПК-4
Б1.ДВ.2.7 Ф	<i>Б1.ДВ.2.7.2</i> Технологии	43	3	108	36	2	2	32	30	Э(36	1																							16	-11K-4
	построения защищенных автоматизированных систем																																		
	Б1.ДВ.2.8.1 Физические основы										1						十	1	7		1									t					†
	технических каналов утечки																																		
E4	информации <i>Б1.ДВ.2.8.2</i> Основы	40		100								ـ ا			40	0/0																		15	ПК-2
Б1.ДВ.2.8 Ф	категорирования значимых	43	3	108							30	6	24	4	42	9(3	36)																	15	ПК-2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
	объектов критической информационной																																		
	инфраструктуры																																		
	Основы предотвращения																																		
Б1.ДВ.2.9 Ф	инцидентов и снижения рисков (Fundamentals of Incident	43	2	72																				16	6	10		56	3					15	ПК-3
	Prevention and Risk Mitigation)																																		
	Методы и средства контроля эффективности защиты																																		
Б1.ДВ.2.10 Ф	информации от	43	4	144							30	)		30	42	3	3 3	32		;	32	4	9(36)											31	ПК-4
	несанкционированного доступа																																		
	Б1.ДВ.2.11.1 Основы аттестации защищаемых помещений																																		
	<i>Б1.ДВ.2.11.2</i> Системы																																	15	
Б1.ДВ.2.11 Ф	безопасности значимых	43	2	72													3	32	8	24		40	3											15	−ПК-2
	объектов критической информационной																																	13	
	инфраструктуры																																		
	Б1.ДВ.2.12.1 Методы и средства тестирования средств защиты																																		
	информации																																	15	
Б1.ДВ.2.12 Ф	Б1.ДВ.2.12.2 Методы и средства	43	2	72																				30	6	24		42	3					15	−ПК-2
	противодействия вредоносному программному обеспечению																																	13	
			<u> </u>								-	-		+	-	-	_	_	_	_	_			<u> </u>						$\vdash$	-		$\perp$		1
	Б1.ДВ.2.13.1 Основы аттестации технических средств обработки																																		
	информации																							l					l					15	
Б1.ДВ.2.13 Ф	Б1.ДВ.2.13.2 Сертификация средств защиты информации по	43	3	108																				30	6	24		42	<b>9</b> (36)	)				15	−ПК-3
	требованиям безопасности																																		
	информации																																		

																		C	емес	стры	ı														
										1 к	урс											2 H	урс											3 курс	
Метка	Название	Структурное	ЗЕТ	ч				-						2						3						4								Практическая	<sup>1</sup> Компетенции
		подразделение	•			(Т		нед 8 нед	٠,			(		нед 7 не,	л)			(1	18. 0:1:0	нед 8 но	π)			(	17 TO:	нед 17 ию	п)				5			подготовка	
					Ауд					Атт	Ауд					Атт	Ауд					Атт	Ауд					Атт	Ауд	Лек	ПрЛа	6 СР	САт	7	
	<i>Б1.ДВ.2.14.1</i> Оценка				,,,,		-				<u> </u>						, ,		-				<u> </u>						Ť						
	соответствия процессов																																	45	
	разработки безопасного программного обеспечения	43	3	108													32	8	24		40	<b>9(36</b> )	,											15	-пк-з
	Б1.ДВ.2.14.2 Методы и средства	45	٦	100													32	0	24		40	0(30)	1											15	
	выявления уязвимостей																																		
	программного обеспечения																																	1	
E1 DD 2 15 A	Аудит информационной безопасности компьютерных	43	3	108													16		16		E 6	<b>9(36</b> )												16	пк-з
ы.ды.∠.тэ Ф	систем	45	3	100													10		10		30	3(30)	Ί											10	TIKES
	<i>Б1.ДВ.2.16.1</i> Компоненты								<u> </u>																										
	доверенной аппаратной																																		
	платформы																																	15	
	Б1.ДВ.2.16.2 Методы и технологии противодействия	43	3	108																			30	6	24		42	<b>9(36</b> )	)					15	ПК-4
J., H2, 17, 17	несанкционированному																						"	ľ			-	0(00)	Ί					15	
	использованию БПЛА для																																		
	защиты критически важных объектов																																		
	Организационно-правовое и						_																						+						
Б1.ДВ.2.17 Ф	техническое обеспечение	43	4	144													48	32	16		96	3/0												32	ПК-8
	информационной безопасности																																		
	Практика			1620																															
Б2.ОД	Базовая часть		15	540																															
	Производственная практика (получение профессиональных																																		
Б2.ОД.1 <b>О</b>	умений и опыта	43	15	540																												54	0 3/0	540	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-4, ПК-5
	профессиональной																																		51111 5,1111 1,1111 5
F0 FD	деятельности)		-	1000																															
Б2.ДВ	Вариативная часть Производственная практика		30	1080	'																														
Б2.ДВ.1 Ф	(научно-исследовательская	43	21	756	32			-	76	9(36)	30				6	<b>9</b> (36)	32				148	<b>9(36</b> )	30				258	9(36)	)					270	УК-4, УК-6, УКЦ-1, УКЦ-2
	работа)									- ()						- ()						-()						- ( )							
<b>Б2.ДВ.2 Ф</b>	Производственная практика	43	9	324																												32	4 3/0	324	УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-2.1, ПК-2.2,
Б2.ДБ.2 Ф	(преддипломная)	45	,	324																												32	4 5/0	324	ПК-2.3, ПК-2.4
Б3	Государственная итоговая аттестация		6	216																															
																																		1	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6,
	Подготовка к процедуре защиты																																		ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6,
Б3.1 Ф	и защита выпускной	43	6	216																												21	6		ПК-7, ПК-8, УКЦ-1,
	квалификационной работы																																		УКЦ-2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3,
Φ	Факультативы		0	0																															ПК-2.4
Ψ	<b>₩акулотативы</b>		U	U	264	28 1	40	64 3	348		274	53	101	90	446		258	50	144	32	462		166	30	106		482					108	30		
		Всего	120	4320			_	3ET				-		3ET				00		3ET			1.00	-		3ET					30 3E			1484 ч	
	Объем ау,	диторных занят						.67						.12					14							.76									
	Максимальная	учебная нагруз	ка (ч	/не <u>д</u> )				4						.35						10						3.12			L						
	Учебная	нагрузка в сесси	<b>ию</b> (ч	/нед)				8						36						18						27									
				Зачет			-	4						3						3						3									
		Зачет									<u> </u>			2						1									1		2				
				вамен	_			4			<u> </u>			4						4						3			$\vdash$						
		Курсов	ои п	роект	1						<u> </u>												<u> </u>											1	Ì

							Семестры		_		
					1 K	урс	2 K	урс		курс	
Метка	Название	Структурное	3FT	u	1	2	3	4		Практическая	Компетенции
Wichku	Пазванис	подразделение	JE!	•	18 нед	17 нед	18 нед	17 нед	5	подготовка	томпетенции
					(ТО: 18 нед)	(ТО: 17 нед)	(ТО: 18 нед)	(ТО: 17 нед)			
					Ауд Лек Пр Лаб СРС Атт						
		Курсова	я ра	бота		1					

СОГЛАСОВАНО: