МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

 Квалификация
 Срок обуч. (#г ##м)
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

 4г 00м
 "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Утверждаю

И.о. проректора		/ Весна Е.Б. ,
""	20_	г .

План одобрен Ученым совет ом вуза

30.08.2021 прот окол №

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

бакалавров

очная

форма обучения

09.03.01

направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

основная профессиональная образовательная программа: Защищенные высокопроизводительные вычислительные системы

Выпуск 2026 года

Календарный учебный график

Сентяб	брь (Октябр	Ь	Ноя	брь		Де	екабрь	Ь		Я	нварі	5		Февр	аль	Т		Maj	рт			Апр	ель	T		Май			V	Июнь		Т	V	Іюль			Авгу	уст	Т							Не	едель	,						T	
С Р -8	20		27 окт - 02 ноя 3-9 ноя		17-23 ноя 24 ноя - 30 ноя			15-21 дек	7	29 дек - 4 янв	3-11-8	19-25	26 янв - 1 фев	2-8 d			23 фев - 1 мар						13-19 апр		27 апр - 3 май		11-17 Man 18-24 Maй				15-21 июн		25	6-12 июл		2		10-16 авг		24-30 aBr		Теоретическое	ооучение		менационные сессии	говая Аттестация,	тускные экзамены	${f V}$ чебная практика	Другие Практики, НИР		Диссерта	Экзамены и защита	Каникулы	Всего	Студентов	Групп Курс
! 1 2 3	4 5 6	7 8	9 10		12 13		15	16 1					22	23																41	42	43 4											T.,		Экзам	Итогов	выпу	>	Друг	Bı		Гос.				
= = =	= = =	= =	= =	=	= =	=	=	=	= :	= =	= =	=	=	=	=	=	= :	= =	=	=	=	=	=	=	=	= =	= =	=	=	=	=	=	= :	= =	=	=	=	=	=	=	0	В	Ит	ого			丄			\perp	\perp				'	
1										=	= Э	Э	Э	к																Э	Э	Э	Э	к	К	К	К	к	К	К 1	18	17	35		7								9	51		1
2										-	= 3	Э	Э	К																Э	Э	Э	Э	к	К	К	К	к	К	К	18	17	35		7								9	51		2
3										-	= Э	Э	Э	К																Э	Э	Э	Э 1	к к	К	К	К	К	К	К 1	18	17	35		7		T						9	51		3
4										-	= Э	Э	Э	К	К	П	П	1 [1 п	П	П	П	П	П	П	7 r	7 1	Д	Д	Д	Д	Д	Д	к к	К	К	К	К	К	К <u>1</u>	<u>18</u>		18		3				14	6			10	51		4
5 = = =	= = =	= =	= =	=	= =	: =	=	=	= :	= :	=	=	=	=	=	=	= :	= =	: =	=	=	=	=	=	=	= =	=	=	=	=	=	=	= :	=	=	=	=	=	=	=																5
6 = = =	= = =	= =	= =	=	= =	: =	=	=	= =	= =	=	=	=	=	=	=	= :	=	: =	=	=	=	=	=	=	= =	=	=	=	=	=	=	= :	= =	=	=	=	=	=	=																6
7 = = =	= = =	= =	= =	=	= =	=	=	=	= =	= =	=	=	=	=	=	=	= :	= =	: =	=	=	=	=	=	=	= =	=	=	=	=	=	=	= :	= =	=	=	=	=	=	=																7
Обозначения	я:	- Teop	етиче	ское с	бучен	ие		•		(Э - Э	Экзаг	мена	цион	ные	ceco	СИИ		•		•	У	- Уч	ебна	ая пр	акти	ка		•			П-	Друг	гие Г	Іракт	ики,	НИР)	<u> </u>	<u>.</u>	число	- Нал	123 1ичие		24 преде	пенно	й пра		14 1 или Н	6 НИР	士		37 - Переа	204	іно	
	Д	- Вып	ускная	рабо	га, Ди	ссерт	гация	Ā			Г - Г	oc. :	Экзаг	мень	I И За	ащит	а					К	- Ka	нику	лы							Α -	Ито	говая	ттА і	еста	ация,	вып	іускн	ые э	кзаме	НЫ						=	- Нед	целя от	тсутс	твует				

	Г																										
										Pa	спределение г	по курсам и се	еместрам										a a	Уже изучено и переаттестовано	(ee)	/embix	ю, час курсов,
		По семестрам	Часов В то	ом числе 33,9% 1	1 кур 1 сем 18 нед		3 сем 18	2 курс нед 4 сем 1	7 нед 5 сем	3 курс 18 нед 6	сем 17 не	ед 7 сем	4 курс 12 нед 8		нед 9 сем	5 курс нед А	сем нед	В сем	6 курс нед С	сем	нед D сем не	′курс д Е сем	нед ден	Контроль (сем) Час (о) гд гаг	спертн	эеализу	й форм
Nº	Название дисциплины	Экзамены Зачеты Курсовые проек контрольные (к) рефераты (р), э (э), РГР (г), Оц.	Курсовые работ Всего с Эк по ЗЕТ с Эк Аудиторные	КСР Сам.работа Лекций	лабораторных Практических КСР	Лабораторных Практических КСР	Лекций Лабораторных Практических	КСР Лекций Лабораторных	Практических КСР Лекций Лабораторных	Практических КСР Лекций	Лабораторных Практических кср	ксР Лекций Лабораторных	Практических КСР Пекний	Лабораторных Практических	КСР Лекций Лабораторных	практических КСР Лекций	Лабораторных Практических КСР	Лекций Лабораторных	КСР	Лабораторных Практических	КСР Лекций Лабораторных Практических КСР	Лекций Лабораторных Практических	КСР Закрепленная к	Экзамены Зачеты Курсовые проен контрольные (к, рефераты (р), э (э), РГР (г), Оц. Курсовые работ Всего переатте	Часов в кредите Всего ЗЕТ (эк Всего ЗЕТ по	Перечень к	В интерактивно Накоплено по л ЗЕТ
	Б1-ГМ Иностранный язык История России	Гуманитарный модуль 4 123 20	432 432 279 144 144 124	117 20 32	64	Bcero 3ET: 32=23+9 60 30 30	80		75														50	- - - - - - - - - - 		К-1 УК-4 В3 К-5 В4 В5 В6	23 100 12
	Философия Психология коммуникаций в	4	108 108 48	24	02	30 30		24	24														54		2 3 У	K-3 YK-5 B2 B11 K-3 YK-5 YK-9 YK-	3
	академической среде	2	72 72 48	24 12	2 12	12 12																	52	7	В	1 В1 В3 В4 В5 В6 10 K-10 ОПК-6 В11	2
	Экономика и управление в промышленности на основе инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью	3	72 72 48	24			24 24																51	7	В	12 B14	2
Б1-ГМ.В.1	Право	5	72 72 24	48					24														47	7	2 2 Y B	К-2 УК-11 В5 В6 7	2
Б: [10;23]	B: [7;11]	2 8 1	900 900 571	257 44	4 108	42 102	24 104	24	99 24															82	28 25		120 25
	B=9 Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору		92% OK 63%	29%																					78%		
2	Русский язык и культура речи Научная мысль в общекультурном	6	36 36 24	12						24													49	3	У	К-1 УК-4 В10 К-1 УК-4 УК-5 В2 3 В12 В13	1
	контексте: формирование научных программ	0	36 36 24	12						24													00		0 1 5		
3	Всего	1	36 36 24 100% OK 67%	12 33%						24														3	6 1		
1	Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору Основы профессиональной																									К-1 УК-4 ВЗ В12	
	коммуникации на иностранном языке	6 5	144 144 62	46						32	30												50	10	08 4 B		4
	Практикум по культуре речевого общения на иностранном языке	6 5	144 144 62	46						32	30												50	10		К-1 УК-4 ВЗ В12 14	
	(профессиональный контекст) Всего	1 1	144 144 62	46						32	30													10	08 4		\Box
	Б1-ГМ.ДВЗ Дисциплины по выбору		75% OK 43%	32%							1 00 1		1 1														
1	Управление интеллектуальной собственностью	6	72 72 24	48						24													72	7	2 2	K-2 B17	2
2	Менеджмент и маркетинг	6	72 72 24	48						24													72			К-2 ПК-2 В20	
5	Всего	1 1 1	72 72 24 100% OK 33%	67%						24														7	2 2		
Ь	Всего по циклу		1152 1152 681	363 1 44	4 108 1	42 102			99 24	32 148	30						 								44 32		120 32
[54;80] Б1-ЕНМ.Б.1		Естественнонаучный модуль		000 40		Bcero 3ET: 63=61+2	24 104	1		02 40															61	К-1 УКЕ-1 В11 В14	120 32 61
	Кратные интегралы и ряды	3	360 360 186 216 216 96	66 48	46	45 45	48 48																30	25		К-1 УКЕ-1 В11 В14	6
	Аналитическая геометрия	1	144 144 64	35 32	32																		30	9	9 4	К-1 УКЕ-1 В11 В14	4
	Линейная алгебра Специальные главы линейной	2	144 144 60	39		30 30																	30	9	9 4	K-1 YKE-1 B11 B14 K-1 YKE-1 B11 B14	4
	алгебры Дифференциальные уравнения	3	144 144 64 180 180 75	35 51			32 32	20	AE.									++					30	9	9 4	K-1 YKE-1 B11 B14	4
	Теория функций комплексного	4	144 144 60					30	30														30		20 3	К-1 УКЕ-1 В11 В14	4
Б1-ЕНМ.Б.8	переменного Теория вероятностей и математическая статистика	4	108 108 60	48				30	30														30	10)8 3 ^y	К-1 УКЕ-1 В11 В14	3
Б1-ЕНМ.Б.9	Физика (механика) Физика (термодинамика и волны)	1 2	144 144 56 144 144 54	52 24 45	4 32	24 30																	23 23	10		К-1 УКЕ-1 В11 К-1 УКЕ-1 В11	4
Б1-ЕНМ.Б.11	Физика (электричество и магнетизм)	3	144 144 56	52			24 32																23	10	08 4 ^y	К-1 УКЕ-1 В11	4
Б1-ЕНМ.Б.12	Физика (оптика и основы квантовой механики) Информатика (основы	4	144 144 54	45				24	30														23	9	9 4	К-1 УКЕ-1 В11	4
р:-⊏⊓М.Ь.13	Информатика (основы программирования)		108 108 80	28 32	2 48		$ \ \ \ $																12	10	,	КЦ-1 УКЦ-2 ОПК-2 оПК-3 ОПК-8 ОПК-9 37 В38 В39 В40	3
Б1-ЕНМ.Б.14	Экология	5	72 72 48	24					32	16													1	7		К-6 УК-8 В9 В13	2
Б1-ЕНМ.В.1	Физический практикум	23	72 72 31	41		15	16																6	7	2 2 y	К-1 УКЕ-1 В11 В14	2
Б: [50;62]		12 5	2268 2268 1044		36 48 112	99 15 105	104 16 112	114	135 32	16														17	10 63		63
Б=61	B=2		75% OK 46%	29%																							
18	<u> </u>																										
[400:404]	Всего по циклу		2268 2268 1044			99 15 105 Bcero 3ET: 104=68+		114	135 32	16													\Box	17	10 63		63 68
[100;134] Б1-ОПМ.Б.1	Б1-ОПМ ЭВМ и периферийные устройства	ОПМ - Общепрофессионалы	ный модуль / ПМ - Профес 108 108 64	сиональный моду 44 32	дуль по выбору 32 32	DCGIO 3E1: 104=68+										\Box							12	10	00	ПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-7 ОПК-9 В18	68
Б1-ОПМ.Б.2	Электротехника, электроника и		108 108 64		+++	+++	32 46 40	+++		++		+				+	+ + +							10	В	19 B40 К-2 УКЕ-1 ОПК-1	
Б1-ОПМ.Б.3	схемотехника (электротехника) Электротехника, электроника и	3	1 1 1 1 1	44	+		32 16 16	+		+		+				+				+			8		В	ПК-7 ОПК-9 В11 14 В15 К-2 УКЕ-1 ОПК-1	3
	схемотехника (электроника)	4	72 72 45	27				30	15														3	7	2 0 B	ПК-7 ОПК-9 В11 19 В22 КЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1	2
	Низкоуровневое программирование	4	72 72 60	12				30 30															12	7	2 OOO	ПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-8 ОПК-9 ПК-1 18 В19 В40	2
	Инженерная графика	4	72 72 45	27					45														34	7	2 2 O	КЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1 ПК-2 ОПК-9 ПК-1 11 В14 В15 В16	2
Б1-ОПМ.Б.6	Электротехника, электроника и схемотехника (схемотехника)	5	180 180 96	30					32 32	32						\top							12	12	26 5 O	K-2 УКЕ-1 ОПК-1 ПК-7 ОПК-9 ПК-5 18 В19 В40	5
Б1-ОПМ.Б.7	Организация ЭВМ и систем	6 6	252 252 105	30 63	1111			\dashv		45	30 30 3	30				++							12	19	y y	КЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 ПК-8 ОПК-9 ПК-1	7
			202 202 100							40	30 30 3														, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	K-5 B18 B19 B40	

																													Уже и	изучено и переаттестовано $\stackrel{\circ}{\Sigma}$		XI	lac
№ Название дисциплины																																	
Б1-ОПМ.Б.8 Операционные системы (семейства UNIX)																																	
Б1-ОПМ.Б.9 Программирование (алгоритмы и структуры данных)	2					45	60					02 02																12	2	17		УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК- ОПК-2 ОПК-3 ОПК- 6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1	(-1 K-5
Б1-ОПМ.Б.10 Программирование (объектно- ориентированное программирование)	3	180 180	96	57																				++				12	2		3	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-: ОПК-1 ОПК-2 ОПК-	-3 K-8
Б1-ОПМ.Б.11 Защита информации	6	108 108	45	27										30 19	5													12	2	72		УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК- ОПК-2 ОПК-3 ОПК-	(-1
Б1-ОПМ.Б.12 Базы данных (теоретические и практические основы)	6	216 216	90	72										30 30	0 30													12	2	16	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-	K-5
Б1-ОПМ.Б.13 Безопасность жизнедеятельности Б1-ОПМ.Б.14 Наука о данных / Data Science	5											48 32	2	45	15													12	2	10	3 .	УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК- ОПК-2 ОПК-8 ОПК-	(-1 K-9
	5	144 144	64	44								32	32															12	2	10	3	4 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 В18 В19 В40	1
ы толь то Сети и телекоммуникации / Networks and Telecommunications	6	216 216	105	75										45 60														12	2	18		6 ОПК-4 ОПК-5 ОПК- ОПК-7 ОПК-8 ОПК-	K-6
Б1-ОПМ.Б.17 Интерфейсы и внешние устройства компьютерных систем Б1-ОПМ.Б.18 Метрология, стандартизация и	5	72 72	32	40								32																12	2	72		2 ОПК-7 В18 В19 В40 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-	40
сертификация (управление качеством при создании вычислительных систем)	7	72 72	32	40												32												12	2	72		ОПК-4 ПК-5 В18 В 19 В40	\coprod
Б1-ОПМ.В.2 Дискретная математика (комбинаторика)	2	72 72	30	42	32 32	15	15																	+				22	2	72		B18 B19 B40 2	
графов) Б1-ОПМ.В.4 Проектная практика	1234 4				24	15	24		10	6	10	5																12	2	14	1	² B18 B19 B40 УКЦ-1 УКЦ-2 ПК-1	1
Б: [55;70] В: [36;40] Б=68 В=36	11 14 3	2844 2844 85% OK	1444 4 ² 51% 19	41 927 % 33%	64 88	75	60 54	80	64 26	6 60 3	30 70	5 176 96	6 64	195 13	5 75 3	30 32														24	2 7 33		
	11 11		1444 4	41 927	64 88	75	60 54	80	64 26	6 60 3	30 70	5 176 96	6 64	195 13	5 75 3	30 32														24	2 7	79	+
Б1-ПМ.В.1 Компьютерная графика и обработка изображений Б1-ПМ.В.2 Микропроцессорные устройства и	5	144 144		44								32 32	2				.											12	2	10	3	⁴ В18 В19 В40 _ УКЕ-1 ПК-1 ПК-5	16
Б1-ПМ.В.3 Функционально-логическое моделирование и автоматизация	7																											12	2	10	3	ПК-1 ПК-2 ПК-5 В1	16
	3			100								32 32	2			64	64													36) 1		64 1
энергетики 2 Современные проблемы информатики																																	
	1			.0								32																		72		2	目
1 Программирование сетевых приложений	7															32	32 8	3						\prod				12	2	13	5	5 ПК-1.1 В18 В19 В4 УКЕ-1 УКЦ-1 ПК-1	40 16 s
49 Bcero	1	180 180	64 8	8 63												32	32 8	3												13	5		
 Системы хранения данных Структурное моделирование 	7 7	180 180	64 8	8 63														3 3										12	2 2	13	5 6	В19 В40 _ УКЕ-1 УКЦ-1 ПК-1	16
	1	180 180	64 8	8 63												32	32 8	3												13	5		16
51			250	16 224												1400	201 .	6														05	
[20;40] Б2-РП Б2-РП.В.1 Учебная практика (научно-	Распределенные практики					Bcero	ro 3ET: 0					64 32						<u></u> σ Ι		++	+			++								УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-	l-3 κ-
исспедовательская работа)	1 1 7 1 70 1	1 004 004	1 04 1	1 260	1 1 1	1	1 l	1	1 1	I 1	1 1	I 1	- i - i	1 I		I.			 - 1 1			 	1 1	i I	1 1	1 1	1 1	1 14	△I		4 I I I A		64

						Распределение по курсам и семестрам		уемых уемых курсов, го мас курсов, г
		По семестрам	Часов В том числе	1 курс ,9% 1 сем 18 нед 2 сем 17	2 курс нед 3 сем 18 нед 4 сем 17 г	3 курс 4 курс нед 5 сем 18 нед 6 сем 17 нед 7 сем 12 нед 8 сем	5 курс 6 курс 7 курс нед 9 сем нед A сем нед B сем нед C сем нед D сем нед E сем не	Об Контроль (сем) Час ф Контроль (сем) На бе
Nº	Название дисциплины	Экзамены Зачеты Курсовые проекты контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	Курсовые работы Всего с Эк по ЗЕТ с Эк Аудиторные КСР	Лекций Текций Т	Аср Лекций Трактических Табораторных В Лабораторных В Лабораторны	АСР Пабораторных КСР Практических КСР Пабораторных	Практических КСР Практических Практических КСР Практических Практических КСР Практических МСР Практических	Закрепленная каф Экзамены Курсовые проекты контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о) Курсовые работы Всего подлежит из Всего ЗЕТ по Пл Всего ЗЕТ по Пл Всего ЗЕТ по Пл Накоплено по лист ЗЕТ
	T							
63								
	Всего по циклу	1 1	324 324 64 26			32 32		324 9
10	ФТД	Факультативы		Bcero 3ET: 10				10
ФТД.1	Военная подготовка		360 360 36	60				20 360 10 YK-7 YK-3
	Всего			60				360 10
			100% OK 100					
2	Б1	Физическая культура		Bcero 3ET: 2,	000000931322			1,9900001 2
Б1.Б.1	Физическая культура	24	72 72 28 8 3	36 14	4 14	4		15 72 1,99 1,99 YK-6 YK-7 B8 2
Б1.В.1	Физическая культура (элективная дисциплина)	7	328 328 328	65 18	65 18	54 54 54		15 328 0,01 0,01 ^{УК-6 УК-7 В8}
								
		3	400 400 356 8 3	65 32	4 65 32	4 54 54 54		400 2.00000009 2.00000009 2
			100% OK 89% 2% 9	%				
79								
	Всего	3	400 400 356 8 3	36 65 32	4 65 32			2,00000009 2,00000009 2
	Итого	31 34 4	7924 7924 3877 65 26	886 244 48 373 216 75 293	4 208 80 307 6 198 30 336	9 296 128 166 243 135 159 30 160 128 54 16		6628 2.0000009 211 216 201
		Обязательных уч. часов в н	еделю - физ-ра / физ-ры	33,4 / 3,7 32,5 /	1,9 29,5 / 3,7 31,3 / 1	1,9 29,8 / 3 28,5 / 3,2 24 / 4,5		6,1%
		Обязательных экзаменов	3	31 4 Нед ³ 5 Нед	4 4 Hед ³ 5 Hед ⁴	4 4 Heд ³ 5 Heд ⁴ 4 Heд ³		
		Обязательных зачетов		31 5 6	5 5	6 3 1		
		Обязательных курсовых про		4 1 1	1	1		4
		Обязательных курсовых раб	бот					

Руководитель подразделения

Руководитель ООП

			Учебная пра	акт ика	а						Перечень реализуемых	3E	
Вид	Сем.	Π/Γ	Ст удент ов	Нед.	Закр.каф.	Трудоемкост ь	Нормат ив 1	Часов	Нормат ив 2	Часов	компетенций	Эксперт	Расчє
													<u> </u>
													—
													+
													+
					<u> </u>			+				+	+
													+
													+-
													+
													+
													+
													1
													+-
													+
												1	+
													+
			Итого										+-

14					,	Другие виды (про	оизводст венных) практ ик				Перечень реализуемых	31	ET
Вид	Сем.	П/Г	Ст удент ов	Нед.		Трудоемкост ь		Часов	Нормат ив 2	Часов	компетенций	Эксперт	Расче
Іроизводственная практика (НИР)	8			14	12		на (под)группу в неделю	36,00			УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-1.1 В17- В23 В37-В40		21
												 	_
												 	_
													+
												+	+
												+	+
												+	+
												+	+
												† 	+
													1
													1
													1
												<u> </u>	
												 	
								-				 	
												 	+
													+
		-										+	+
												+	+
												+	+
		1	Итого	14									21