МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования НИЯУ МИФИ

"Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Проректор		/B	есна Е.Б	
<i>"</i>	"	20	г.	

01.03.02

План одобрен УМС ИИКС 25.08.2025 протокол № 8

Срок обуч. (#г ##м)

4г 00м

Квалификация

учебный план

бакалавров

очная форма обучения

направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Основная профессиональная образовательная программа: Математическое и программное обеспечение киберфизических систем

Выпуск 2029 г

Календарный учебный график

Сентябрі	Ь	Окт	ябрь		Ноя	брь)	Дека	брь			Янва	рь		Фев	раль			Ma	рт			Апр	ель		1	Май			И	юнь			Ию	ль		A	вгус	т							Не	едель								
по о с я 1-7 сен 8-14 сен 15-21 сен 22-28 сен	29 сен - 5 окт	6-12 okt 13-19 okt	20-26 окт	27 окт - 02 ноя 3-9 ноя	10-16 ноя	17-23 ноя	- кон	~	15-21 дек	22-28 дек	29 дек - 4 янв	5-11 янв	12-18 янв	19-25 янв	2-8 фев	9-15 фев	16-22 фев	23 фев - 1 мар	2-8 мар	9-13 Map	-29	77	12 ar	13-19 апр	20-26 ar	27 апр - 3 май	4-10 маи 11-17 май	18-24 май	25-31 май	1-7 июн	8-14 июн	15-21 июн	29 июн - 5 июл	6-12 июл	13-19 июл	20-26 июл	27 июл -2 авг 3-0 авг	3-9 aBr 10-16 aBr	23	4-30		E	I еоретическое обучение		национные сессии	овая Аттестация,	скные экзамены	ебная практика	е Практики, НИР	пускная работа, Диссертация	кзамены и защита	Каникулы	Всего	a Carrotta	Студентов	Kypc
Au 1 2 3 4	- 5	6 7	8 9	9 10	11	12 1	13 1	4 15	5 16	17	18	19	20	21 2	2 23	24	25	26	27 2	28 29	9 30	31	32	33	34	35 3	6 37	7 38	39	40	41	42 4	3 44	45	46	47	48 4	19 50	0 5	1 52					аме	Итог	Ę	×	У	Bell	C					
= = = =	=	= =	= :		11	"	- -	- -	=	=	11	=	=		- -	11	=	=	=		=	=	1	=	=		- -	=	11	=	=	= =	- -	=	=	=		- -	- -	- -	0		В	Итого	Эк	Й	8		Дру		Lo					
1												=	Э	э :	э к																Э	Э 3	ЭЭ	К	К	К	K	КК	(K	К	18	1	17	35	7							9	51			1
2												=	Э	э :	э к																Э	э 3	э э	к	К	К	К	КК	(к	К	18	1	17	35	7							9	51			2
3												=	Э	э :	э к																Э	э 3	э э	у	У	К	К	КК	(к	К	18	1	<u>17</u>	35	7		2	2				7	51			<u>3</u>
4												=	Э	э :	эк									Э	Э	пг	1 П	П	П	П	Д	ДД	Д	ιк	К	К	K	КК	(K	К	<u>18</u>	1	9	27	5				6	4		9	51			4
Обозначения:	ſ	- 1	eope	тиче	ское	обуче	ние					Э	- Экз	амен	нацис	нные	e cec	ссии					У	- Уч	ебна	я пра	актик	а				П	1 - <i>[</i>	lpvru	е Пра	акти	ки, НІ	ИР			числ	10 -		132 ние ра	26 спреде	ленно	2 й пра	<u>?</u> актики	6 1 или Н	4 IVP		34 - Пере	204	зано	ユ	丁
222																							ن	, , ,				_					<u> </u>	- J			,							po	p-0 _M (ро					J				
		Д - Е	Выпус	кная	рабо	та, Ді	иссе	ртац	ΝЯ			Γ	- Гос	. Экз	амен	ыиз	ащи	та					К	- Ка	нику	ПЫ						A	4 - V	1того	вая А	Атте	стаци	1 Я, ВІ	ыпус	скные	е экза	мень	ol					=	- Нед	еля отсу	тствуе/	т				

																																		1 1				$\overline{}$	\neg
																																					¥	ас	, 08,
			По сем	естрам	- 4	lacos	В	том чис	пе			1 KVD	nc		Т			2 KVD		ределени	е по ку	урсам и	семестр	рам 3 кул	nc					4 KVD			g	Н	, HOE	_	зуем		курс
				i 8 6		Z	1			1 cer	18	нед		ем 17	нед	3 c	ем 18		4 c	ем 17	нед	5 ce	ЭM 18		6 ce	M 14 1/3	з нед	7 ce	M 14		8 сем	5 2/3	нед е	Н	тфа	Пан	реализує іетенций	ф	там
				(K),), 3C(90 TB	лиз ГОС или ЗЕТ с Эк				×				×			×			×		2	×		>	٠. ١		×			×		я	4Te	ЭКСГ	по Плану	# be	интерактивной форме,	й
Nº	Название дисциплины	7		e npoe Hale (k El (p), 3 (r), Ou.	× ba	3.T3	эчндо.		та	PHP	CKMX			CKWX			орны			CKW		1	CKMX		3	CKMX		E GHO	. CKM		DHF0	CKNX	H	tbed:	3ET (<u>_</u>	комп	RHB	오
		MeH	leTbi	COBSIE I TPOJEHE PPP (r),	pcoasie p	PTO N	Пор		м.работа	й ратс	ТИЧЕ		Z.	тиче		Z,	бораторных актических		кций	тиче		кций	TM46		ций	TAME TAME		ций	TM46	,	кции бораторі	TM46	ende	8 8	Sero 3	Bcero 3ET	Пер	тера	Пе
		Экза	Заче	Kypc KOHT Pechi (3), F	Rypc	Boe	Αχα	δ	Cam.	Лекц Пабс	Трак	(CP	leku	Прак	Ĉ	Jekit	Пабс Прак	QD.	Jeku	Брак	Ô	leku Pafa	Page Page	Ĉ	leku Pafe	Pak	Ĉ	Лекц Пабс	Трак	Q L	la6c	Ъак	3akp	920	Boe	BGe		В	Hako 3ET
[25;35] Б1-ГМ.Б.1	Б1-ГМ	,,	итарный	модуль									Всего	3ET: 25=	21+4																	. – .				21			21
Б1-ГМ.Б.1 Б1-ГМ.Б.2	Иностранный язык История России	4	23 12	20	324 144	324 144	102		40 28	16	64 32		24	60 30	8		64			60	1	_	_	1 1			 	_	+		_		50 52	+			УК-1 УК-4 В3 УК-5 В4 В5 В6	100 20	9
Б1-ГМ.Б.3	Философия		4	40	72				24		U.	Ů			Ť				24	24													54			2	УК-3 УК-5 В2 В11		2
Б1-ГМ.Б.4	Психология самопознания и		2		72	72	38	22	12	8	12	10	6	12	12																		79	П		2	УК-3 УК-6 УК-9 В1 В3 В4 В5 В6 В10		2
Б1-ГМ.Б.5	саморазвития Экономика и управление в				+	+				-			-	+	-+	-	-		-	-11		-	-	t t	-	-		-	+ +	-	-	H	-	H		-	УK-10 B11 B12 B14	\vdash	
	промышленности на основе																																						
	инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью		7		72	72	48		24						J						J							24	24				51	1		2			2
Б1-ГМ.Б.6	Основы российской государственности		1	10	72	72	48	12	12	16	32	12																					52	<u>:</u>		2	УК-5 УК-11 В4 В5 В6		2
Б: [15;22]		1	8	3	756	756	532	48	140	40	140	28	30	102	20	-	64		24	84	寸		+	H	-	+	+	24	24		-	H	-	H		21		120	21
	Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору					,	,															•	•						, .							4		二	
1	Право	L	7		36	36	24		12						_ [[L l	[_ [⊥	\perp \mid			\perp \mid	24	╽	[47	<u>L</u> l		1	УК-2 УК-11 B5 B6 B7		1
2	Управление интеллектуальной собственностью		7		36	36	24		12																			24					72	<u>:</u>		1	УК-2 В17		
3	Основы коммуникации в академической среде		7		36	36	24		12						T				T		T						П	24					79			1	УК-2 УК-3 В1 В3 В4 В5 В6 В10		
	Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору													'																			士	Ľ				Ľ	
1	Основы профессиональной				400	400	CO		10						T	$\overline{}$					T		20			20	Π										УК-1 УК-4 ВЗ В12 В14	31	2
	коммуникации на иностранном языке	6			108	108	62		10												J		32			30							50	Ί.		3	014	31	3
2	Практикум по культуре речевого																																	Ħ			УК-1 УК-4 ВЗ В12 В14		
	общения на иностранном языке (профессиональный контекст)	6			108	108	62		10														32			30							50	'll		3	B14	31	
	Всего по циклу	2	9	3	900	900	618	48	162	40	140	28	30	102	20		64		24	84			32			30		48	24							25		151	25
[65;115] Б1-ЕНМ.Б.1			гвеннона	учный модуль		_		, ,						3ET: 65=	65+0								_	, T	1		1 1		1 1			, ,	_	₩		65	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	ш	65
	Математический анализ	12			360		186			48	48		45	45				$oxed{oxed}$						$oldsymbol{oldsymbol{\sqcup}}$			$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}}}}}$						30			10		Ш	10
Б1-ЕНМ.Б.2	Кратные интегралы и ряды	3			180	180	96		30						- [48	48				J												30			5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5
Б1-ЕНМ.Б.3	Аналитическая геометрия	1			144	144	64		35	32	32																						30			4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4
Б1-ЕНМ.Б.4	Линейная алгебра	2			144	144	60		39	\top			30	30	T	$\neg \dagger$			\dashv	+	寸	\neg				1	+	_	1 1	-		1 1	30	H	一十	4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	Ħ	4
Б1-ЕНМ.Б.5	Специальные главы линейной			+	-	-	+	\vdash	-	+	+	+		- 50	\dashv	-		\vdash	+	+	\dashv	+	+	+ +		-	++	+	+	+	+	\vdash		H			УК-1 УКЕ-1 В11 В14	₩	
	алгебры	3			144	144	64		26							32	32		_	\perp				$\sqcup \downarrow$		_ _	\sqcup	_ _	\perp				30	'		4		Ш	4
Б1-ЕНМ.Б.6	Дифференциальные уравнения	4			180	180	75		51										30	45													30			э	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5
Б1-ЕНМ.Б.7	Теория функций комплексного переменного	4			144	144	60		30			$oxed{L} oxed{T}$	_[T				30	30	_1	_[LT	_[ot			T			30		T	4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	\Box	4
Б1-ЕНМ.Б.8	Дискретная математика (математическая логика)		1	10	108	108	64		44	32	32										T												22	, 🗍		3	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ПК-1.4 В18 В19 В40		3
			'	.5	100	100	34		77	~~	32					_			_	\perp				$\sqcup \downarrow$		_ _	\sqcup	_ _	\perp					Ш				Ш	
Б1-ЕНМ.Б.9	Дискретная математика (комбинаторика)		2		72	72	30		42				15	15																			22			2	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ПК-1.4 В18 В19 В40		2
51-EHM 5 10	Дискретная математика (теория			-	-	+	╀—	\vdash		+		\vdash		+	_	_	-	$\vdash \vdash$	_	+	_	+	+	\vdash	_		$\vdash \vdash$		+	_	+	$\vdash \downarrow$	+	${\mathbb H}$			УК-1 УКЕ-1 ОПК-1	₩	
DI-LINI.D. IV	дискретная математика (теория графов)	2			72	72	30		6				15	15	- [- [22				ПК-1.4 В18 В19 В40		2
Б1-ЕНМ.Б.11	Дискретная математика (теория				+	+-	\vdash	\vdash	\dashv	+	+	+	-	+	\dashv	\dashv	+	\vdash	-	+	+	+	-	\vdash			\vdash	+	+	+	+	\vdash	+	H			УК-1 УКЕ-1 ОПК-1	\vdash	\dashv
1	алгоритмов и сложность вычислений)		3	30	108	108	64		44						- [32	32				- [22	2			ΠK-1.4 B18 B19 B40		3
Б1-ЕНМ.Б.12	Дискретная математика (логические				1	+	+	\vdash	+	-	+			+	\dashv	\dashv		\vdash	\dashv	+	+	+		+		-	\vdash	-	+	-		\vdash	-	H		-	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1	\vdash	\dashv
1	исчисления)		4	40	72	72	60		12						- [30	30	- [22			2	ΟΠΚ-4 ΠΚ-1.4 B18 B19 B40		2
Б1-ЕНМ.Б.13	Численные методы линейной						1		†					\dashv	T				- -	+	T			\Box		1	t	-	1 1			Ħ	-	Ħ		1	УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1	11	\neg
	алгебры		3		108	108	64		44						- [32	32				J												22	1			ОПК-2 ОПК-3 ОПК- 5 В18 В19	16	3
	Физика полей и волн		3		108	108	64		44							32	32										口		\Box				415	5		3	УК-1 УКЕ-1 В11		3
61-ЕНМ.Б.15	Физика (механика и термодинамика)		2		72	72	60		12				30	30	- [- [415	5		2	УК-1 УКЕ-1 В11		2
Б1-ЕНМ.Б.16			4	40	108	108	60	H	48		1		t	\top	7	1			30	30	T			tt		1	t	1				t	30	,		3	УК-1 УКЕ-1 ПК-1.6	H	3
51-FHM 5 17	математическая статистика Математическая статистика	-	<u> </u>		+	+	+	\vdash		+	+	\vdash	+	+	\dashv		+	++	+	-	\dashv	+	-	\vdash			₩	+	+	-	+	₩	- -	H		-	В11 В14 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3	₩	
	Salar Grafforma	5			144	144	64		35						- [J	32 1	6 16										22			4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-	16	4
																																		Ш			3 ОПК-5 ПК-1.6 В18 В19 В40		
Б1-ЕНМ.Б.18	Уравнения математической физики		5		72	72	64		8						T	T			T		Ţ	32	32			Ī		T					31	П	Т	2	УКЕ-1 ОПК-1 В18 В19		2
							1	ш		L								$\bot \bot$					1	<u> </u>			1_1	I									טוט	ш	

																					Распле	елепен	ие по к	vncav	и семе	страм												- G		MbiX	час	эсов,
			По сег	местрам		Ча	сов	В	том чис	сле				курс						2 курс						3	курс						4 кур				тра	_ ₹	. ≥	изуе	рме	M Kyg
				ā 8	© =		Ē			25,1%	1	сем 1	8 не	д 2	сем	17 H6	:д 3	сем	18 H6	2Д 4	cer	M 17	нед	5	сем 18	нед	1 6	сем	14 1/3 HE	ед 7	сем	14	нед	8 ce	5 2	/3 нед	фе		Плану	еал	моф ,	CTal
Nº	Название дисциплины	замены	четы	рсовые проект трольные (к), фераты (р), эс		его с Эк	сего из ГОС и по ЗЕТ с Эк	диторные	8	ім.работа	кций	бораторных	актических	кций	бораторных	актических	кций	бораторных	актических	киий	абораторных	актических	<u>a</u>	кций	бораторных	ак і ических	кций	бораторных	актических	КЦИЙ	бораторных	актических	<u>_</u>	кций	оора горпых актических	Д.	крепленная ка	насов в кредите Всего ЗЕТ (экс	3ET 10	Перечень р компе	интерактивной	коплено по ли .Т
		ň	Sa	\$ \$ \$	© Ş	8	ш	₹	ž	වී	<u>Б</u>	Бa	ნ გ	은	ВĒ	<u>e</u> 9	<u> </u>	Ë	₽ 8	<u> </u>	2	Ĕ	δ	<u>e</u>	E 5	<u>-</u> 9	된	Ла	<u> </u>	§ §	Ла	은	õ	<u> </u>	2	. <u>δ</u>	3a	ğ Ö			В	모병
Б: [65;70]	В: [0;0] Всего по циклу	10		4	-	2340 2340		1229 1229		616 616	112 112		112 112	135		135 135		32		12 12		135 135			16 4 16 4		+ 1				-	+ +					-	+	65 65		32 32	
[80;120]				офессион	альныі											T: 115=9		02	1771	12	0	100		UT	10 1						-1					_	-	+	93		- 52	93
Б1-ОПМ.Б.1	Безопасность жизнедеятельности		6			72	72	60		12																	45		15								1		2	УК-6 УК-8 В9 В13		2
Б1-ОПМ.Б.2	Методы оптимизации	5				144	144	64		35														32	16 1	6											75		4	ΟΠΚ-1 ΠΚ-2 B20 B21 B22	16	4
Б1-ОПМ.Б.3	Компьютерная графика		5			108	108	64		44														32	32												17		3	ОПК-2 ПК-4 B20 B21 B22	16	3
Б1-ОПМ.Б.4	Теория управления	5				144	144	64		44														32	32												22		4	ОПК-1 ОПК-3 ПК-1 ПК-1.14 В20 В21 В22	16	4
Б1-ОПМ.Б.5	Численные методы	5				144	144	80		28														32	16 3	2											22		4	УК-1 ОПК-2 ПК-1.11 В20 В21 В22	16	4
Б1-ОПМ.Б.6	Теория игр	6				108	108	45		18																	30	15									22		3	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 B20 B21 B22	15	3
Б1-ОПМ.Б.7	Алгоритмы и структуры данных (основы, сортировки и динамическое программирование)	1				108	108	64		8	32		32																								22	Ī	3	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК- 4 ВЗ7 ВЗ8 ВЗ9 В40		3
Б1-ОПМ.Б.8	Алгоритмы и структуры данных (графы и деревья поиска)	2				144	144	60		39				30	30																						22		4	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК- 5 В37 В38 В39 В40		4
Б1-ОПМ.Б.9	С++: основы и современные стандарты	1				144	144	80		37	32	48																									22		4	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК- 3 В37 В38 В39 В40	16	4
	Многопоточное программирование на C++ и Python	2				108	108	60		12				30	30																						22		3	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК- 3 ПК-1.15 ВЗ7 ВЗ8 ВЗ9 В40	16	3
	Алгоритмы и структуры данных (строковые алгоритмы, потоки)	3				144	144	64		26							32		32																		415		4	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК- 5 В37 В38 В39 В40		4
Б1-ОПМ.Б.12	Программирование на языке Java		3	30		72	72	64		8							32																				415	4	2	ΠK-4 B20 B21 B22	16	2
Б1-ОПМ.Б.13	Криптографические методы защиты информации		3			72	72	48		24							32		16																		12		2	ОПК-3 ОПК-5 B20 B21 B22		2
Б1-ОПМ.Б.14	Стохастические методы защиты информации		4			72	72	45		27										30)	15															12	T	2	ОПК-3 ОПК-5 B20 B21 B22		2
Б1-ОПМ.Б.15	Архитектура компьютера и операционные системы	4				144	144	60		48										30	30)															415		4	ОПК-4 ПК-2 B20 B21 B22	15	4
Б1-ОПМ.Б.16	Алгоритмы и структуры данных (специальные главы)	4				108	108	60		12										30)	30															415		3	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 В37		3
Б1-ОПМ.Б.17	Базы данных (теоретические основы баз данных)		5			108	108	64		44														32	16 1	6											22	\top	3	В38 В39 В40 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК- 1.9 ПК-1.10 В23	16	3
Б1-ОПМ.Б.18	Распределенные системы		5	50		72	72	64		8														32	3	2											22	\top	2	ОПК-2 ПК-4 В20		2
Б1-ОПМ.Б.19	Цифровая обработка изображений	6				144	144	60		39				t													30	30									22	\dagger	4	B21 B22 УКЕ-1 ОПК-2 ОПК-3 B20 B21 B22		4
Б1-ОПМ.Б.20	Параллельное программирование		7			72	72	32		40				1						1										16	16						22	+	2	ПК-3 ПК-4 ПК-1.15 В20 В21 В22	t	2
Б1-ОПМ.Б.21	Разработка мобильных приложений на языке Kotlin		4			72	72	60		12				T						30)	30															415	T	2	ΠK-4 B20 B21 B22	t	2
Б1-ОПМ.Б.22	Математические модели физических процессов (введение)		5		T	72	72	64		8										T	T			16	32 1	6											22	T	2	ПК-1 ПК-1.13 ПК- 1.21 В20 В21 В22	16	2
Б1-ОПМ.Б.23	Анализ систем массового обслуживания	6				108	108	45		18																	30	15									22	1	3	ΠK-2 B20 B21 B22	15	3
Б1-ОПМ.Б.24	Численные методы (дополнительные главы)	6				108	108	45		18							Ť			T	T	1					15	15	15				T		T		22	1	3	УК-1 ПК-2 ПК-1.5 В20 В21 В22	15	3
Б1-ОПМ.Б.25	Статистические методы обработки информации	7				144	144	64		44																				16	16	32					22		4	ПК-4 ПК-2 ПК-1.6 ПК-1.7 В18 В19 В40	16	4
Б1-ОПМ.Б.26	Проектная практика		123	3		252	252	134	6	112	32		32	30		30			10	6																	415	1	7	ПК-1-ПК-4 ПК-1.1 ПК-1.4 ПК-1.7 ПК- 1.17 ПК-1.21 В17- В23 В37-В40	30	7
Б1-ОПМ.Б.27	Экспертные системы		8			72	72	32		40							T						\Box				Ħ						1	8 1	6 8		22	\top	2	DICADICADICAO	16	2
	Оптимальное управление	7				180	180			62																İ				32	32						17	Ţ	5	ПК-1 ПК-2 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.21 В18 В19 В40	16	+
Б1-ОПМ.Б.29	Компьютерное зрение	7				108	108	48		24																				16	16	16					22	\mathbb{L}	3	ПК-1 ПК-2 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.19 В20 В21 В22		3

			По сем	иестрам	,		acos	Р	том чис	пе			1 к	rnc.						2 KV		предел	ение по	курса	м и сем		I 3 KVDC						,	KVDC				gg	10e)		ууемых й	ле, час	курсов,
			110 Cew	uccipawi		┢╌		В	TOW SWIC	25.1%	1 c	ем 18			сем 17	' не	ед 3	сем	4 18	_	рс 4 с	сем 17	нед	5	сем		ед 6	сем	14 1/3	нед	7	сем 14			сем	5 2/3 H	нед	ед —	- É	Плану	롱풀	форме	aw.
N₂	Название дисциплины	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты контрольные (к),	рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о) Курсовые работы	Всего с Эк	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	KCP	Сам.работа	Лекций	Лабораторных Практических	KCP	Лекций	Лабораторных	Практических	Лекций	Лабораторных	Практических	KCP	Лекций	Лабораторных	і ірактических КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	Лекций	Лабораторных	Практических	KCP	Лекций	Лабораторных	KCP	Лекций	Лабораторных	Практических	KCP	Закрепленная каф	Всего ЗЕТ (экспе	Всего ЗЕТ по Пл	Перечень реа компете	В интерактивной ф	Накоплено по листам
	Основы WEB-программирования		6			72				12																	15	30	15								2	22		2	ΠK-4 B20 B21 B22	15	
Б: [62;95]	B: [20;25]	17	15	3			3420			903		18 64			60 3				58						144			105				80 4			16					95		297	
4 514 5 4	Bcero	17	15	3		3420	_	+	6	903	96 4	18 64	1	90	60 3	30	96	32	58	6	120	30 7	5	208	144	112	165	105	45		80	80 4	8	8	16	8	-	4	-	95	ПК-3 ПК-4 ПК-1.1	297	_
-1-ΠM.B.1	Стандартизация информационных технологий	8				108	108	36		27																								12		24	2	22		3	ПК-1.16 В23		3
1-ПМ.В.2	Статистические методы обработки информации (дополнительные главы) / Statistical Methods for Data Processing (Additional Chapters)	8				108	108	48		24																								12	12	24	2	22		3	ПК-2 ПК-1.1 ПК-1.6 В18 В19 В40	12	3
1-ΠM.B.3	Реверс-инжиниринг		7	70)	72	72	32		40																					16	10	6				2	22		2	ПК-2 ПК-1.2 В18 В19 В40	16	2
1-ПМ.В.4	Математические основы цифровой обработки сигналов		8	80	,	72	72	48		24																								12	24	12	2	22		2	ПК-1 ПК-2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.7 В18 В19 В40	12	2
	Введение в теорию нейронных сетей		6			108	108	75		33																	30	15	30								2	22		3	ПК-1 ПК-2 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.11 ПК- 1.12 ПК-1.13 ПК- 1.19 ПК-1.20 В20 В21 В22	15	3
i1-ΠM.B.6	Теория нейронных сетей	7				108	108	48		24																					16	16 16	6				2	22		3	ПК-1 ПК-2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.11-ПК- 1.13 ПК-1.18-ПК- 1.20 В20 В21 В22	16	3
	Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору															•					•					•		•															_
1	Математическое моделирование		6			72	72	60		12					T	Γ				ΙŢ	Т	T		1	П	T	15	15	30	Т	J	Γ				П	12	22	1	2	ПК-2 ПК-1.2 ПК-1.15 В20 В21 В22	15	2
2	Математические модели динамических систем		6			72	72	60		12																	15	15	30								2	22		2	ПК-2 ПК-1.2 В20 В21 В22	15	Ţ
, ,	Б1-ПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору	1		1		T	1	1	1			- 1	1	1	- 1		-	- 1	1		- 1	- 1		1	1 1			1	1 1				1				-	4	-	T	ПК-1 ПК-2 ПК-1.1	1	_
'	Цифровые динамические системы		7			72	72	48		24																					16	32					2	22		2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 1.14 ПК-1.21 В18 В19 В40	16	2
2	Разработка программного обеспечения ОС UNIX		7			72	72	48		24																					16	32					2	22		2	ПК-1 ПК-2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК- 1.15 В18 В19 В40	16	
	Всего	3	5	2		720	720	395		208																	45	30	60		48	48 3	2	36	36	60		L		20		102	20
1	Б2-РП.ДВ1 Дисциплины по выбору Производственная практика (научно- исследовательская работа, сложные технические системы)	8	67	607	'o	540	540	218		295																		32				96			90		2	22		15	УК-1 УК-3 УК-4 УКЕ- 1 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ- 3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-1.1-ПК-1.21 В17-В23	27	15
2	Производственная практика (научно- исследовательская работа, математическое обеспечение сложных технических систем)	8	67	607	o'	540	540	218		295																		32				96			90		2	22		15	УК-1 УК-3 УК-4 УКЕ- 1 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ- 3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-1.1-ПК-1.21 В17-В23	27	
	Всего по циклу		2	2		540	540	218		295																		32				96			90		I	T		15		27	
10 РТД.1	ФТД Основы военной подготовки	Факуль	бтативы			72	72	41		31				Bcer	o 3ET:	4	T									16			25								2	20		2	УК-3 УК-7 УК-8 В4 В5 В6 В7 В8 В9 В13		2
тд.2	Психология лидерства		6			36	36	30		6							t												30	-	1						7	79		1	В14 УК-1 УК-3 УК-6 УКЦ- 3 В1-В5 В10-В13	T	1
тд.3	Развитие универсальных компетенций		2			36	36	11		25						11										10			-								7	79		1	УК-1-УК-11		1
	Bcero 51	Фили	3 еская кул	TI TIME		144	144	82		62			1	Boer	o 3ET:	2 0000	00000	31322						1		16			55		[Ш			\vdash	1	4	4	\vdash	2
	ь 1 Физическая культура	₩изич€	24	потура		72	72	28	8	36	1	Т		2001		14 4		2.522	1	П	- 1	1 1	4 4	T	1 1	Т	Т	1	1 1	Т	Т	Т	Т	T		Т	+	15	1.99	1.99	УК-6 УК-7 В8	1	2
	Физическая культура (элективная		7			328		1	Ŭ	- 00		65				18	+	+	65	H	_		8	t		E4	\top	1	54	_	7	54	4	1		\dashv	- +	15	_	0,01	УК-6 УК-7 В8	1	Ħ
	дисциплина)																			Ш				1_		54								1				10	0,01	0,01	ļ	<u> </u>	┺
	Всего Итого	32	3 44	12	,		400 7924			36 1987	240	65		255		32 4		2 64	65		264		32 4			54	240	135	54		176	120 15		44	E2	68		-	2,00000000	2000000	1	582	21
	иного				ов в неде				02	1987	34	18 381	3,7		60 3	10 2			331		264 34,6		26 4 / 1,9			/ 3			244		1/6 29,2	128 15	3,9			68	\dashv	L	2,00000000	1 ∠11	1	14,3%	
			гельных				-,			32	4	He		5		, т, ед 4		3	Нед		5		, 1,5 ед 4	4		Нед 3	-	5	Нед		4		эд 3	2		, Нед 2						- 7,0 /	•
			гельных							38	4			6				7			5			5			4	4			5			2									
					ых проек		р, э, г, о			12	2			1			4	3]	3			1			_			[1			1			4						
		Обязат	гельных	курсов	ых работ	Т																																					

Специальные виды работ

								Специальные виды работ											
Выпускная рабог	na	Студентов		Руков	одство	Рецензі	ирование			ŀ	Курсовые рабо	ты и п	роекть	ı					
Вид работы	Часов на студ.	Трудоемкость		Студ	Каф.	Студ	Каф.	Дисциплина	Вид	Сем			аспред	еление	студент	ов по ка	федрам		
Руководство Рецензирование	16,0 2,0		22		22		22	История России	КΠ	2	Студ Каф. 52								
Консультации по	2,0							Философия	КΠ	4	Студ								
			<u> </u>					Основы российской государственности	+										
									КΠ	1	Студ Каф. 52								
								Дискретная математика (математическая логика)	КΠ	1	Студ Каф. 22								
								Дискретная математика (теория	КΠ	3	Студ								
								алгоритмов и сложность вычислений)	+	3	Каф. 22								
			-					Дискретная математика (логические исчисления)	КΠ	4	Студ Каф. 22								
				Каф.	Каф.	Каф.	Каф.	Теория вероятностей и математическая	КΠ	4	Студ								
Председатель ГАК Члены ГАК	1,00		22					статистика Программирование на языке Java	+		Каф. 30								
1 1	0,50		22					программирование на языке зача	КΠ	3	Студ Каф. 415								
2	0,50		22					Распределенные системы	КΠ	5	Студ								
3 4	0,50 0,50		22					Проектная практика	+	_	Каф. 22 Студ								
5	0,50		22						КΠ	3	Каф. 415								
<u>6</u> 7	0,50 0,50		22				\vdash	Реверс-инжиниринг	КΠ	7	Студ Каф. 22								
8	0,50		22					Математические основы цифровой	КΠ	8	Студ								
Итого	23	0	82					обработки сигналов	KH	8	Каф. 22								
Государственный экзамен по Вид работы	направлению Часов на студ.	Студентов Трудоемкость	Каф.	Каф.	Каф.	Каф.	Каф.	Производственная практика (научно- исследовательская работа, сложные	КΠ	6	Студ Каф. 22								
Председатель	1	,,,	22	7		7	7	Производственная практика (научно-	КΠ	7	Студ								
Лекции Члены ГЭК			22				\vdash	исследовательская работа, сложные Производственная практика (научно-	_		Каф. 22								
члены г эк 1	0,5		22			L		производственная практика (научно- исследовательская работа,	КΠ	6	Студ Каф. 22								
2	0,5		22					Производственная практика (научно-	КΠ	7	Студ								
3 4	0,5 0,5		36 28	 	 	 	\vdash	исследовательская работа,	+	-	Каф. 22 Студ								
5	0,5		33			L					Каф.								
6 7											Студ								
8	 		 	1		\vdash	\vdash		+-	_	Каф.			<u> </u>					<u> </u>
Дежурство	Часов на гр.	Групп >>>							<u> </u>	<u>L</u>	Каф.								
1 2	3		22								Студ Каф.								
	Итого		82								Студ								
_											Каф.								
Примечания к	комиссиям ГАК		1	ı							Студ Каф.								
				1	l						Студ								
			<u> </u>			j	1				Каф.								
							J				Студ Каф.								
	5016										Студ								
Примечания к	комиссиям ГЭК		1	ı					-		Каф. Студ								
											Каф.								
						j	ĺ				Студ Каф.								
							<u> </u>				Студ								
				-		10					Каф.								
Подготовка и защита ма Вид работы	Часов на студ.		Каф.	Руково Студ			ирование Каф.				Студ Каф.								
Руководство**						,,,,					Студ								
Рецензирование Рецензирование внешнее	2,0 2,0		<u> </u>								Каф. Студ								
Консультации по	2,0										Каф.								
											Студ								
-	 		 	1		\vdash	\vdash		+		Каф. Студ								
				Каф.	Каф.	Каф.	Каф.				Каф.								
Председатель ГАК Члены ГАК	 		<u> </u>			1	\vdash]	Студ Каф.				$\vdash \exists$				
1			L			L			+		Студ								
2									<u> </u>		Каф.								
3 4			1			1	\vdash				Студ Каф.			-					-
5											Студ								
6	 		 	 	 	 	\vdash		+	-	Каф. Студ								
8											Каф.								
9 10							\Box				Студ								
10			1				\vdash		+		Каф. Студ								
				š.	-						Каф.								
Компетенции, формируемые по Выпускной квалификационн			YK-1 YK-2 YI	-3 VIXLJ-3 OTIK-1-C	nkankankan	61.1-06-1.21 817	r-823 837-840				Студ Каф.								
Государственному экзамену)							+		Студ								
Подготовке и защите магист									_		Каф.								
	Рукс	оводство научн	ной при	ограммої	й (код ка	федры)	22		1	Ì	Студ Каф.			 					
·				,	,						Студ								
B		е экзамены***		Uporos	Kach	Towas	OMVOCT:		+		Каф.								
Дис	сциплина			Членов	Каф.	грудо	емкость		\perp	L	Студ Каф.								
											Студ								
				<u> </u>					+		Каф. Студ								
										L	Каф.								
											Студ								
						-			+	\vdash	Каф. Студ								
											Каф.								
					Итого	1			1	Ì	Студ Каф.	-		 	\vdash				
* Любой вид практики оканчив	ается дифферен	цированным з	ачето	М					1		Студ								
** Научно-исследовательская раб	ота в 9. А и В семе	естпах оканина	aemca	nomene				Ī	1	1	Каф.								

люооц вио практики оканчивается оцифереренцированным зачетом ** Научно-исследовательская работа в 9, А и В свижегорах оканчивается зачетом *** Перед выпуснным экзаменом проводятся обзорные занятия в объеме 14 часов

			Учебная пра	актика	3						Перечень реализуемых	3E	
Вид	Сем.	П/Г	Студентов	Нед.	Закр.каф.	Трудоемкость	Норматив 1	Часов	Норматив 2	Часов	компетенций	Эксперт	Расче
Учебная практика (НИР)	6			2	22		на (под)группу в неделю	18,00			УК-1 УКЦ-3 УК-3 ПК-1-ПК 3 В17-В23 В37-В40	•	3
													<u> </u>
													↓
		1											-
													╀
		1	1										+
		1								_			+
		1	-							-			+
		1											+
													+
													+
													+
										+			†
													†
			İ										†
													1
													1
													1
													Ī
													<u> </u>
			1										<u> </u>
		1	ļ										4
			Итого	2									3

8					_	Другие виды (про	оизводственных) практик				Перечень реализуемых	3E	Т
Вид	Сем.	П/Г	Студентов	Нед.	Закр.каф.	Трудоемкость	Норматив 1	Часов	Норматив 2	Часов	компетенций	Эксперт	Расчет
Производственная практика (НИР)	8			6	22		на (под)группу в неделю	18,00			УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1-ПК- 4 ПК-1.1-ПК-1.21 В17- В23 В37-В40		9
													<u> </u>
													<u> </u>
													ļ
													ļ
													↓
													↓
													↓
													↓
													↓
													<u> </u>
			-			_							
			Итого	6									9