МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования НИЯУ МИФИ

"Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Проректор		/Be	есна Е.Б.	,
"	"	20	2.	

01.03.02

План одобрен УМС ЛАПЛАЗ 28.08.2025 протокол № 8

Срок обуч. (#г ##м)

4г 00м

Квалификация

учебный план

бакалавров

форма обучения

направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

очная

основная профессиональная образовательная программа:
Математика и науки о данных
Выпуск 2029 г

Календарный учебный график

Сентябр	рь	Ок	тябр	Ь	Н	оябрь			Де	кабрі	Ь		Я	нвар	Ъ		Фев	враль	Ь		N	1арт			Α	прелі	5		Ma	ай			Ин	ЭНЬ			Ию	ЛЬ		A	вгус	СТ							I	Недел	ίΡ							\mathbf{T}	П
Еоокя 1-7 сен 8-14 сен 15-21 сен	22-28 сен 29 сен - 5 окт	6-12 okt 13-19 okt	20-26 OKT	27 окт - 02 ноя	3-9 ноя	17-23 ноя	24 ноя - 30 ноя	1-7 д		15-21		29 дек -	5-11 янв	10.75 ата	2 E	2-8 Φ	9-15 фев	16-22 фев	23 фев - 1 мар	2-8 мар	9-15 мар	16-22 мар	23-29 Map	30 Map - 5 anp	0-12 anp	20-26 апр	27 апр - 3 май	4-10 май	11-17 май	18-24 май	25-31 май	1-7 июн	8-14 июн	22-28 июн	29 июн - 5 июл	6-12 июл	~		27 июл -2 авг	3-9 aBr	17-73 apr	17-23 aBr 24-30 aBr		ı	Теоретическое обучение		енационные сессии	овая Аттестания.	ускные экзамены	ебная практика	е Практики, НИР	-parinna, 11	пускная работа, Диссертация	Экзамены и защита	Каникулы	Bcero	Студентов		Kypc
Au 1 2 3	4 5	6 7	7 8	9 1	0 1	1 12	13	14	15	16	17	18	19 2	0 2	1 2	2 23	24	25	26	27	28	29	30 3	31 3	2 3	3 34	35	36	37	38	39 4	40 4	41 4	2 43	3 44	45	46	47	48 4	49 5	0 5	51 52	2				зам	Итот	Bell	Š	Друп	2 1	Bel	96					1
	= =	= =	= =	= :	= =	=	=	=	=	=	=	=	= :	= =	- -	=	=	=	=	=	=	=	= :	= :	= =	=	=	=	=	=	=	= :	= =	= =	=	=	=	=	=	= =	= =	= =	С)	В	Итого	e,	12	. I		Д	Ĉ		ũ					
1													= (∋ :	9 3	К																;	э 3	ЭЭ	Э	К	К	К	К	К	(I	кк	18		17	35	7								9	51			1
2													= ;	∋ :	9 3	К																;	э :	э з	Э	К	К	К	К	К	(H	кк	18		17	35	7								9	51			2
3													= ;	∋ :	9 3	К																;	э (ЭЭ	Э	К	К	К	К	К	(I	кк	18		<u>17</u>	35	7								9	51			<u>3</u>
4													= (э :	9 3	К										Э	Э	Э	П	П	П	п	ДД	Д	Д	К	К	К	К	К	(I	кк	<u>18</u>	-	<u>10</u>	28	6				4		4		9	51			4
050000000			T					_					^	2											,	16									7 .		a 🗆		11	IIAD					Llami	133	27				4	LUAR	4		36	204		\perp	j _
Обозначения	.		reop	етич	ecko(e oby	чени	е				L	Э-	ЭКЗ2	имен	ацис	нны	e ce	CCNN					Ŀ	y - :	чео	ная г	ірак	гика					Ľ	- Д	руги	е Пр	акГИ	ки, Н	אועו			чис	110 -	пали	чие ра	испред	еленн	нои п	ракти	и или	ПИН	´ [- I Iepea	ттестова	но		
		Д-	Выпу	ускна	я ра	бота,	Дис	серта	ация	ı			Γ-	Гос.	Экз	амен	ы и	защі	ита						√ - I	(ани	кулы							Α	И	того	вая А	Атте	стаці	ия, в	ыпу	СКНЫ	е экза	мен	Ы				[=	- He	эделя	я отсут	тствует	•				

									1																											Ī	$\overline{}$	\neg
																																			_	¥	час	, OB,
			По сем	естрам	-	Часов	T E	3 том чис.	ле			1 KV	nc					2 K		ределен	ие по ку	рсам и	семестр	ам 3 курс	r.					4 курс				_	9 L	3yew 1й		kybo
				j 86 .	-	Ē			24,1%	1 ce	м 18	нед	2 c	ем 17	нед	3	сем 18	нед	4 (сем 17	нед	5 ce	18	нед	6 сем	M 15 2/3	нед 7	сем	5 1/3 HE	эд 8	сем	7 1/3 н	ед ө		Всего ЗЕТ (экспертн Всего ЗЕТ по Плану	реализує	интерактивной форме,	стам
				проект (к), (р), эс), Оц. (001	сего из ГОС или по ЗЕТ с Эк				×	×			×			×			×		÷	έ ×		×	×		×	×		×	×	зя ка	ите	3KC	чень р	ВНОЙ	5
Nº	Название дисциплины	4		(E) (E) (E)	e č	2 E E	торные		м.работа	HQ0	eckin -			opH ecki			5 ораторных актических			бораторных актических		кций	ески		ций юраторных	ески		aHdo.	eCKM		энdo.	ecki	e H	/edx	367		аКТИ	웊
		аме	еты	совые п трольны рераты (PГР (r),	/pcoable p	10.5	фТи		ı.pa6	ций орат	KTM		й	мти ктич		ЙĀ	орат		ЙĀ	орат		ĮNŽ	ктич	1	тефо	KTM4	ž	бораторі	ктич	ž Ž	бораторі	ктич	pe I	9 B B	2 2	Пере	цер	<u>ы</u> .
		Экзі	3a,	(e) Ped (c)	Kyp	S S	Ауд	ΚĊ	Caw	Лек Лаб	Пра	ΚĈ	Лек	лао Пра	δ	Лe	лаб Пра	ΚĈ	Лек	Лаб Пра	Š	Лек	Пра	Κ F	лекі Лаб	Пра	KCP Regional	Лаб	Ppa KCP	Jeki	Лаб	Пра	3akı	-lac			B	Haw 3ET
	Б1-ГМ История России	Гумани	итарный і 2	модуль	7	2 72	60	4	8			1	Bcero 30	3ET: 27	'=11+16 4	3					П					1 1		1 1			ПП		52		11	УК-5 B4 B5 B6	20	11
Б1-ГМ.Б.2	Социогуманитарные метаязыки		1	20	7.	_	48	_		16	32	_	00	- 00	7												_						52		2	УК-5 УК-11 В4 В5	20	2
Б1-ГМ.Б.3	познания Философия	3	'		10				33	10	32	0				24	24										_						52	_		B6 УК-3 УК-5 B2 B11	20	3
Б1-ГМ.Б.3 Б1-ГМ.Б.4	Психология самопознания	3	1		7:		24			12	12					24	24	+									+						70		2	УК-3 УК-9 УК-6 В1	+	2
Б1-ГМ.Б.5	Экономика и управление в				+ '	2 /2	24		40	12	12							+	\vdash		\vdash	_					+	-	_	-	+		13			B3 B4 B5 B6 B10 YK-2 YK-10 B11 B12	+	
5111115.0	промышленности на основе																																			B14		
	инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью		7		7:	2 72	48		24																		2	4	24				51		2			2
	управлению конкурентоспосооноствю																																					
Б1-ГМ.В.1	Логика, язык и мышление		1		7.	2 72	32		40	16	16																						54		2	УК-1 УК-3 УК-6 УКЦ 3 В1-В5 В10-В13	\Box	2
			_ '			- '2	32		40	.5	10										Ш		\perp	ot									J-4				Ш	
Б1-ГМ.В.2	Классическая дедуктивная логика		2		7	2 72	30	8	34				15	15	8																		54		2	УК-1 УК-3 УК-6 УКЦ 3 В1-В5 В10-В13	1)	2
F. (40.40)	D. (45.47)															0.4		4	\vdash		\sqcup								0.4	-			_				10	
Б: [10;12]	В: [15;17] Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору	1	6	1	54	540	290	18	200	+4	1 60	6	40	45	12	∠ 4	24		.		1 1				_1	1 1	2	•	24		1 1		┪╏	L	15 12		40	15
1	Иностранный язык		23			24 324			71		48			45			64			60													50		9	УК-1 УК-4 В3		9
2	Иностранный язык (русский) Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору	4	23		32	24 324	217		71		48			45			64			60													49		9	УК-1 УК-4 ВЗ	100	
1	Социально-гуманитарный каталог		2		3	6 36	24	П	12	1		П	24	1			1				П					П		1 1			П		+		1		\vdash	1
	Soft skills каталог		2		3	6 36	24		12				24																						1			
1	Б1-ГМ.ДВЗ Дисциплины по выбору Социально-гуманитарный каталог		3		1 2	6 36	24	1 1	12	-	1		1	-	1 1	24	-1	1 1		1		- 1	1		1	1 1		1 1	- 1		1 1	- 1	-		1 1		—	1
2	Soft skills каталог		3			6 36			12	_						24		+									+						\pm		1		+	
	Б1-ГМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																																				二	
2	Социально-гуманитарный каталог Soft skills каталог		4			6 36 6 36			12 12	_				_					24 24								_						-		1		+	1
	Всего по циклу	2	11	1		2 972				44	108	6	69	90	12	48	88		24	60							2	4	24				+		27		140	27
		Естест	веннона	учный модуль	-			, ,					Всего	3ET: 97	_											, ,									95		\blacksquare	95
Б1-ЕНМ.Б.1	Математический анализ	12			36	360	186		66	48	48		45	45																			30		10			10
Б1-ЕНМ.Б.2	Векторный и тензорный анализ	3			18	180	96		39							48	48																30		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5
Б1-ЕНМ.Б.3	Аналитическая геометрия	1			10	8 108	64		8 ;	32	32			_																			30		3	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	1	3
Б1-ЕНМ.Б.4	Линейная алгебра	2			10		+	+	12		+		30	30			-	1			H	-				+ +	-	+ +		+			30	-	3	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	,	3
E1 EUM E E	Обыкновенные дифференциальные				+	_	+	+	-	_			30	30				+	\vdash			_							_	_	1		- 00			УК-1 УКЕ-1 В11 В14	,—	_
	уравнения	3			14	144	80		28							32	48																30		4			4
Б1-ЕНМ.Б.6	Дифференциальные и интегральные уравнения	4			18	180	75		51										30	45													30		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5
Б1-ЕНМ.Б.7	уравнения Теория функций комплексного	4			14	14 144	75		24	_								+	30	45							+						20		4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	,	4
Б1-ЕНМ.Б.8	переменного Основы программирования на Python	4			14	144	73		24	_				_				+	30	40		_							_	_	1		30		- 4	УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-2	,—	
DI-ENWI.D.O	Основы программирования на гуспоп		1	10	10	108	80		28	32 48	3																						412		3	ОПК-4 ОПК-5 ПК-2	15	3
Б1-ЕНМ.Б.9	Программирование на Python				+		+		-				-	-				+			H	-	+					+ +		-	+		+		-	ПК-8.13 В23 УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-2	+	-
	(методы хранения и обработки	2			14	144	90		9				30 6	30																			412		4	ОПК-4 ПК-2 ПК-8.13 В37 В38 В39 В40	15	4
	данных)																																					
Б1-ЕНМ.Б.10	Алгоритмы и структуры данных		3	30	7.	2 72	64		8							32	32																31		2	УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2	16	2
	_		Ů				Ŭ.		Ů								-										_									В23 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-	ا ن	
Б1-ЕНМ.Б.11	Дискретная математика (математическая логика)	1			10	108	64		8 ;	32	32																						22		3	3 ПК-2 ПК-8.6 В18	16	3
Б1-ЕНМ.Б.12	Дискретная математика						1			_			-	-			_	1			H	_		_			-			-	+			-	_	B19 B40 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-	+	_
DT-ET IIVI.D. 12	(комбинаторика)		2		7	2 72	30		42				15	15																			22		2	3 ПК-2 ПК-8.6 B18	7	2
Б1-ЕНМ.Б.13	Дискретная математика (теория				-	_	1			-				-				+	\vdash		H						-		-	-			\pm	_		В19 В40 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-	+	-
	графов)	2			7:	2 72	30		6				15	15																			22		2	3 ПК-2 ПК-8.6 В18 В19 В40	7	2
Б1-ЕНМ.Б.14	Теория вероятностей	3		<u> </u>	10	8 108	64		17	_			-		H	32	32	\dagger				_	+			† †	1	1 1	\dashv	1	\dagger		31	十	3	УК-1 УКЕ-1 ПК-8.4	\vdash	3
Б1-ЕНМ.Б.15	Основы веб-технологий	_	\vdash		+	- 100	- 0-4	1			-	\vdash	-	-	\vdash		- 102	+	\vdash		H		+	\vdash	-	++	-	+		+	+		- 1	+	Ť	ПК-8.5 В11 В14 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-	++	
			3	30	10	108	80		28							16	64																412		3	3 ПК-8.13 В18 В19 В40	16	3
Б1-ЕНМ.Б.16	Уравнения математической физики	56			28	8 288	124		65	+	+	H		+	H		_		\vdash	_		32	32	-	30	30	1	+ +	_	1	+		34	\dashv	8	УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-2	2 20	8
		50			20	200	124		υυ													JZ	32		00	30							31		°	ОПК-3 ПК-2 В22	20	0

																			P	аспре,	деление	по ку	рсам и с	семестра	м											1	e)		эм ых	, час	рсов,
	ļ.		По сем	естрам		Часов		В том чи	сле 124.1%	1	4 lac	1 ку		ou L-	не	2	сем		2 курс	601	117	LOF	5 ce	4 140	3 курс		4 las or	110.5	7	I		курс	001	7 4 10	110.5	адра	그 뜻	臺	иляўс	форме,	™ Ky
Nହ	Название дисциплины	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	Курсовые работы	Всего из ГОС или	밁	KCP	Сам.работа	Лекций <u>а</u>	Практических	нед	Лекций	Пабораторных	е рак имеских КСР	Лекций с	Лабораторных	Практических	КСР Пекций	Лабораторных	Практических 12	нед СЪ	Лекций <u>э</u>	Практических 81	КСР Пекций	Пабораторных	Практических (2)	нед КСР	Лекций	Лабораторных а	NA STATE OF THE ST	Лекций	Лабораторных	7 1/3	КСР	Закрепленная кафедра	Boero 3ET (экспер	Всего ЗЕТ по Пла	Перечень реализук компетенций	В интерактивной фо	Накоплено по листа ЗЕТ
Б1-ЕНМ.Б.17	Теоретическая механика	4			14	4 14	4 60	1	39										30		30															32		4	УКЕ-1 ОПК-1 В18 В19		4
Б1-ЕНМ.Б.18	Квантовая механика	5			14	4 14	4 80	,	19					1							1 1		32	48	_											32		4	VIII 4 VIIIE 4 OFIII 4	Ħ	4
	Математическая статистика и основы машинного обучения		4	40	7:	2 72	60		12										30		30														:	31		2	ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-		2
Б1-ЕНМ.Б.20	Объектно-ориентированное программирование		5		7:	2 72	32	:	40															32												31		2	ОПК-2 ОПК-4 ПК-2 ПК-6 В37 В38 В39 В40		2
Б1-ЕНМ.Б.21	Общая физика (механика)	1			14	4 14	4 96	;	12	32	64																									6		4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	10) 4
	Общая физика (молекулярная физика и основы статистической термодинамики)	2			14	14 14	4 90	1	9				30	6	60																					6		4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	15	5 4
Б1-ЕНМ.Б.23	Общая физика (электричество и магнетизм)	3			18	180	96	16	41							32		64 1	16																	6		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	10	5
Б1-ЕНМ.Б.24	Общая физика (волны и оптика)	4			21	6 210	90	15	75										30		60	15		11	1										П	6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	10) 6
Б: [75;95]	B: [2;3]	20	6	4	342	20 342	0 186	6 31	686	176 48	176		165	60 1	35	192	96	192 1	16 150)	210	15	64	112	30)	30								口	丰		95		157	7 95
	Б1-ЕНМ.ДВ1 Дисциплины по выбору				_		_				_						_									_								_	_ [_	2		1	
1	Гидрогазодинамика		6		7:	2 72	60	1	12																30)	30									32		2	УКЕ-1 ПК-1 ПК-2 В18 В19		2
2	Статистическая физика		6		7:	2 72	60	,	12													T			30)	30									32		2		T	
			7							176 48			165 6				96	192 1	16 150)	210	15	64	112	60)	60									t		97		157	7 97
[50;120] Б1-ΟΠΜ.Б.1	Б1-ОПМ Операционные системы и сети	ОПМ-0		фессиональн	_				1	дуль по в	ыбору		Bcero	3ET:	92=48+	44	1 1	- 1	1	T	1 1	Т	20	, , ,	1	T	1 1	Т	Т	-	1	Т	1	1	\dashv		╁	48	ПК-1 ПК-3 ПК-5 В18	3 15	48
	Базы данных и экспертные системы	6	5 5		21	-			50													7	32 32 32 24	+ +	30) 22	15									75		6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК- 4 ОПК-5 ПК-1 ПК-3	1	+
	Безопасность жизнедеятельности		7		7:	2 72	64		8																				48	1	6					1		2	ПК-8.8 В23 УК-6 УК-8 В9 В13	士	2
	Методы оптимизации	5			10	08 108	3 64		8														32 16	16											:	31		3	ПК-8.9-ПК-8.13 В22 В23	16	3
	Вычислительная математика	67			28	88 288	3 12	4	65																30	30)		32	3	2					31		8	ΠK-8.14 B22 B23	45	5 8
	Функциональный анализ	5	4		18	30 180	93	1	51										30		15		32	16												31		5	B22		5
	Тензорная алгебра		5		7:	2 72	32	!	40														16	16												32		2	B40	L	2
	Теория игр	6			10	108	30	1	33																15	5	15									31		3	ОПК-2 ОПК-3 ОПК- 4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-8.6 В22 В23 VK-1-VK-3 VK-6 ОПК		3
ь 1-ОПМ.ь.я	Проектная практика		1234	4	28	88 288	3 17:	2 6	110	32	32		30	3	60			24	6		24														:	31		8	1-OПК-3 ПК-1-ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-8.7		8
Б1-ОПМ.Б.10	Функциональные структуры данных		4		72	2 72	60	1	12										30	30		T														31		2	TIN-Z TIN-O DZZ		2
Б1-ОПМ.Б.11	Реверс-инжиниринг		7	70	7:	2 72	32		40																				16	16						31		2	1 IK=0 B23		2
Б1-ОПМ.Б.12	Машинное обучение		5	50	10	08 108	3 64		44														32 32	2												31		3	ПК-2 ПК-8.4 ПК-8.5 ПК-8.9-ПК-8.11 ПК- 8.13 ПК-8.14 ПК- 8.16 В22	32	2 3
Б1-ОПМ.Б.13	Введение в численные методы		5		72	2 72	64		8							1						1	32	32												31		2	ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК- 8.6 В22 В23		2
	Математическая теория нейронных сетей	6			14	14 14	4 75	i	24																30) 15	30									31		4	ПК-2 ПК-6 ПК-8.12 ПК-8.15 ПК-8.14 В22	30) 4
Б1-ОПМ.В.2 Б: [40;48]	Разработка мобильных приложений под IOS и Android B: [23:44]	7	6 14	60 4	14 20	14 144 16 201			36 537	32	32		30	3	10			24	6 60	30	39	-	208 10-	48 4 144	10	5 67	60		96	16 4	8					31		4 56		154	4 4 56

	<u> </u>								Т																									1	П			1 1	\neg
																			Doe																	~	APIX	час	, 00B,
			По сем	естрам		Часов	_	В том чис	ле 24,1%	1 001	и 18	1 кур нед) C	M 17	нед	3 (сем 18	2	курс	сем 17	нед		сем 18	3	курс	0014	5 2/3 He,		2011		4 курс ед 8	2014	7 1/3 н	адра	Ħ	этное	лизуе _г щий	орме,	эм кур
				екты, (к), эссе д. (о)	OTE	NEW O			24,176			нед			нед			нед	4		нед	1 3		нед	4 0		5 2/3 HE,	1 /		15 1/3 Ht	ед о		7 1/3 H	жафе	a Te	жспер	чень реализує компетенций	той ф	ЛИСТЯ
Nº	Название дисциплины	3		le npo bHble rbi (p) (r), Ol	e pa6	18 TO	HEIG		ота	ий раторны	еских		NĂ	еских			5 ораторных актических			бораторных	еских в		орны	BCKMX		бораторных	еских		бораторных	еских		орны	еских	енная	креди	3ET (3	ком	актив	5F 0F:
		замены	четы	урсовые проекты, энтрольные (к), эфераты (р), эссе у), РГР (г), Оц. (о)	урсовые р	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	удиторные	<u>B</u>	ам.работа	кций	актич	e.	КЦИЙ	актич	e.	кций	борат	٩	КЦИЙ	борат	ЭЖТИЧ	кций	абораторных	P GKTM	кций	борат	Эактич	КЦИЙ	борат	актич	КЦИЙ	абораторных	рактич	жрепл	COB B	Всего ЗЕТ (экспертн Всего ЗЕТ по Плану	Ē	интерактивной форме,	т
<u></u>	Б1-ОПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору	Ŕ	Ř	୍ୟ ଧୁ ଅଟି ଅ	£ ĕ		€	¥	Ö	<u> </u>	Ĕ	Ā	2 2	=	δ	2		Ϋ́	=	2 5	<u> </u>	2	2 0	<u> </u>	E.	E	<u> </u>	E	2	<u> </u>	~ 를	르	<u> </u>	3 %	39	<u>m</u> <u>m</u>		ш	ΪĦ
1	Вычислительная линейная алгебра				T		T	1		Т	T	П	T	T		T	Т	T	П	П		T	П	T	П		Т	Т	П	Т	Т	T			Нг	Ť	УКЕ-1 ПК-1 ПК-2 ПК	1	\neg
			6		36	36	30		6																		30							31		1	3 ПК-8.6 В18 В19 В40		1
2	Системы компьютерной алгебры		6		36	36	30		6																		30							31		1	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК- 5 В18 В19 В40		
	Б1-ОПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																						
1	Нелинейные динамические системы и теория хаоса		6		36	36	30		6																		30							31		1	ПК-2 ПК-3 В22		1
2	Анализ на многообразиях		6		36		30		6																		30							31		1	ПК-2 ПК-3 ПК-8.6 В22		
Б1-ПМ.В.1	Всего Компьютерная обработка	7	16	4	208				549	32	32	H	30	30			24	4 6	60	30 3	39	208	104 1	44	105	67	80	96	16	48	+	-		+	╁┼	58	ПК-3 ПК-5 ПК-8.1	154	58
	изображений		8		72	2 72	30		42																						15		15	17		2	ПК-8.3 ПК-8.12 В22 В23	36	2
Б1-ПМ.В.2	Аналитические свойства нелинейных дифференциальных уравнений	8			10	8 108	45		27																						30		15	31		3	ПК-2 ПК-8.3 В17 В18 В19 В24		3
Б1-ПМ.В.3	Математическое моделирование в среде Логос		8		72	2 72	45		27													1			1						15		30	31	Ħ	2	ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК- 8.3 В18 В19 В40		2
Б1-ПМ.В.4	Обработка данных хаотических временных процессов		7		72	2 72	48		24																			16	16	16	T			31	Ħ	2	ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК- 8.1 В18 В19 В40		2
Б1-ПМ.В.5	Решение задач вычислительной	•			7,	. 70			45																						4.5	45		0.4	H		ПК-1 ПК-2 ПК-8.1 ПК-8.14 В18 В19		_
	математики с использованием технологии CUDA	8			72	2 72	30		15																						15	15		31		2	B40		2
Б1-ПМ.В.6	Серверные приложения на Java		6		72	2 72	30		42																		30							31	Ш	2	ПК-3 ПК-2 ПК-5 ПК- 8.1 В22 В23 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-		2
Б1-ПМ.В.7	Глубокое обучение		6	60	72	72	60		12																30	30								31		2	5 ПК-8.1 ПК-8.12 ПК 8.14 ПК-8.15 В18	:-	2
Б1-ПМ.В.8	Нелинейные математические модели	7			10	8 108	48		6													1						32		16				31	H	3	B19 B40 ПК-2 ПК-3 ПК-8.1 B22	H	3
Б1-ПМ.В.9	Параллельные вычислительные и																																		H		ПК-1 ПК-3 ПК-8.2 ПК-8.14 В18 В19		\dashv
	программные модели для многопроцессорных вычислительных систем		7		72	72	32		40																			16	16					31		2	B40		2
Б1-ПМ.В.10	Разработка приложений на Spring Framework		7		72	2 72	32		40																					32				31		2	ПК-8.3 ПК-3 ПК-5 В18 В19 В40		2
Б1-ПМ.В.11	Математическое моделирование в среде OpenFoam		7	70	72	2 72	48		24																			16	32					31		2	ПК-8.1 ПК-3 ПК-5 В18 В19 В40		2
Б1-ПМ.В.12	Биоинформатика	78			18	0 180	62		28																			16	16		15	15		31		5	ПК-2 ПК-8.2 ПК-8.6 ПК-8.15 В18 В19		5
Б1-ПМ.В.13	Инженерия данных и ETL				-	-				+		\vdash	+	-			-	-		-	_	-		+	\vdash		+	-		-	+		-	+	H		В40 ПК-2 ПК-8.2 ПК-8.8		-
			8	80	72	72	62		10																					32			30	31	Ш	2	ПК-8.17 В18 В19 В40		2
1	Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору Современная геометрия		7		36	36	32	1	4		T			1				1	П	Т		T						16		16	1			31	Н	1	ПК-2 ПК-8.6 В18	32	1
2	Математическая и вычислительная									+		\vdash	+	-			-	-	H	+	-	1		+	+		+	1			+		\vdash	31	\vdash	+	B19 B40 ΠK-2 B11 B14 B15		<u> </u>
	механика жидкости и газа		7		36	36	32		4																			16		16				31		1	B16	32	
1	Б1-ПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору Магнитодинамические модели				1	. 1	1	1			1			1					1 1			1	1 1					1	1 1	- 1	1		I I		F		ПК-3 ПК-5 ПК-8.1		_
2	плазмы Численные методы на	8			72		30	+	6														-	_							15	+	15	31	\sqcup	2	B22 B23 ПК-5 ПК-8.1 B18	32	2
	неортогональных сетках	8	10	2	72				6 347			4					_	_			_			_	20	30	20	110	80	110	15		15	31	Щ	2 34	B19 B40	32	34
		6 Распре	10 еделенны	3 ые практики	122	24 1224	034	<u>'</u>	347		<u> </u>		Всего	3ET: 2		!_				!_					30	30	30	1112	00	112	10:	5 30	105		Ħ	2		100	2
Б2-РП.Б.1	Учебная практика (проектно- технологическая)		8		72	72	30		42																								30	31		2	УКЦ-1 УКЦ-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК- 6 В22 В23	16	2
Б2-РП.В.1	Производственная практика (научно- исследовательская работа)				+		1	1			1	\forall	+		П		\dashv		\Box	+		1						t	$ \uparrow $	_	十	1	\vdash		H	\dashv	УКЦ-1 УКЦ-3 ПК-1- ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-	Ħ	\neg
	исследовательская расста)	8			28	8 288	124		137																		30			64			30	31		8	8.1-ПК-8.7 ПК-8.9- ПК-8.16 ПК-8.18 ПК	142	8
																																					8.19 B17-B23 B37 B38 B40		
	Всего по циклу ФТД	1 Факуль	1 тативы		36	0 360	154		179				Всего	3ET: 4													30			64			60		H	10 4			10 4
	• •	- unyill																																		- 1 -	_	· L	<u> </u>

	1																																					_		r		
																																								¥	łac	,0B,
		_	По ост	местрам		асов		том чис				4									еделен	ие по к	урсам и	1 семес					_			4				_	<u>0</u>	(e)		x yew	ē,	δ
			110 001	местрам	,	асов	Ь		24,1%	1 cew	1 18	1 кур	2 cer	M 17	нед	3 (сем 1		2 курс ед 4		1 17	нел	5 c	ем 18		урс 6	CeM 1	15 2/3 H6	ел 7	CEM	15 1/3	4 к нел		сем	7 1/3	нел	едь —		훒	뛾	ď	aw
Ns	Название дисциплины	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (з), РГР (г), Оц. (о)	Roero c 3k	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	KCP	Сам.работа	лекций Лабораторных	Практических	KCP	Лекций Лабораторных	Практических	KCP	Лекций	Лабораторных	Практических	Лекций	Лабораторных		KCP	ž	Практических	KCP KCP	Лекций	Лабораторных	Практических	Лекций	Лабораторных	Практических	KCP	Лекций	Лабораторных	Практических	KCP .	Закрепленная кафе	Всего ЗЕТ (экспе	Boero 3ET no Ππε	Перечень реа компете	В интерактивной ф	Накоплено по лист. ЗЕТ
ФТД.1	Развитие универсальных компетенций		2		36	36	11		25					11																						7	79		1	УК-1-УК-11		1
ФТД.2	Психология саморазвития		6		36	36	30		6																			30								-	79		1	УК-1 УК-3 УК-6 УКЦ- 3 В1-В5 В10-В13		1
ФТД.3	Основы военной подготовки		6		72	72	41		31															16	6			25								2	20		2	УК-3 УК-7 УК-8 В4 В5 В6 В7 В8 В9 В13 В14		2
	Bcero		3		144	144	82		62					11										16	6			55											4			4
2	Б1	Физич	еская ку	льтура									Bcero 3	BET: 2,0	00000	009313	322																						1,99000001			2
Б1.Б.1	Физическая культура		24		72	72	28	8	36					14	4						14	4														-	15	1,99	1,99	УК-6 УК-7 В8		2
Б1.В.1	Физическая культура (элективная дисциплина)		7		328	328	328				65			18				65			18			54	4			54			54						15	0,01	0,01	УК-6 УК-7 В8		
	Bcero		3		400		356		36		65			32				65			32			54				54			54						T	2,00000000	2,00000000			2
	Итого	35		12	8320			63		252 48	381	6 2	264 60	328	16	240	96 3	369 2	234	4 30			272 1	04 32	26	195	97	379		2 96	238			30	105			2,00000000	222			222
				уч. часов в не	делю - ф	оиз-ра / с	риз-ры			34,3	1	3,7 3	5,9	_	1,9	35,6		/ 3,	7 33,	8	_	.,.	35,2	/	3	35,9		/ 3,	5 33,			- / -	32,8		1						12,6%	
				сэкзаменов					35	4	Нед	3	5	Нед	4	5	H	1ед 3	4	5	Нед	4	4	He	д3	5	ŀ	⊣ед 4	4	3	Нед	3	4	-	Нед 🤄	3						
				зачетов					44	5			6			5				5			6			6			-	٥ م			3			_						
				курсовых прос		р, э, г, о			12			-			_	2			+	2			_			2			+	2			1			-						
		ООЯЗС	TICTIONDIA	турсовых расс	01																																					

Специальные виды работ

								Специальные виды работ												
Выпускная рабоп	na	Студентов		Руков	одство	Рецензі	ирование			K	(VDCOB	вые рабо	тыип	ооекть	1					
Вид работы	Часов на студ.	Трудоемкость	Каф.	Студ	Каф.	Студ	Каф.	Дисциплина	Вид	Сем	7, , , , ,					студент	ов по ка	федрам		-
Руководство Рецензирование	17,0		31 31		31		31	История России	КΠ	2	Студ	52								
Консультации по	2,0		31					Основы программирования на Python	+		Каф.									
									КΠ	1	Студ Каф.	412								
			-					Алгоритмы и структуры данных	КΠ	3	Студ Каф.	31								
								Основы веб-технологий	КΠ	3	Студ									
			-					Математическая статистика и основы	+		Каф. Студ	412								
			<u> </u>					машинного обучения	КΠ	4	Каф.	31								
								Проектная практика	КΠ	4	Студ									
				1/h	1/	171	1/	D		<u> </u>	Каф.	31								
Председатель ГАК	1,00		31	Каф.	Каф.	Каф.	Каф.	Реверс-инжиниринг	КΠ	7	Студ Каф.	31								
Члены ГАК								Машинное обучение	КΠ	5	Студ									
2	0,50 0,50		31					Dooposowa wosuru w pourowawi ran	+		Каф.	31								
3	0,50		31					Разработка мобильных приложений под IOS и Android	КΠ	6	Студ Каф.	31								
4	3,00							Глубокое обучение	КΠ	6	Студ									
<u>5</u>								Математическое моделирование в среде	<u> </u>	_	Каф.	31								
7								OpenFoam	КΠ	7	Студ Каф.	31								
8								Инженерия данных и ETL	КΠ	8	Студ									
Итого	21,5	Cmudoumoo	_						Kil	Ü	Каф.	31								
Государственный экзамен по Вид работы	Часов на студ.	Студентов Трудоемкость	Каф.	Каф.	Каф.	Каф.	Каф.	1			Студ Каф.									
Председатель	, ,										Студ									
Лекции									₩		Каф.					1				\vdash
Члены ГЭК 1			1		-	1		l I	1		Студ Каф.					1				—
2											Студ									
3									₩		Каф.									
<u>4</u> 5	 		1						1	1	Студ Каф.									—
6											Студ									
7									<u> </u>		Каф.									
8 Дежурство	Часов на гр.	Групп >>>>	 	-				'	1		Студ Каф.	1				1			-	-
1	3		31						İ		Студ									
2	3 Итого		31	1		\vdash		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	Каф.									\vdash
	ИПОГО		<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>					Студ Каф.									
Примечания к	комиссиям ГАК		_	_							Студ									
				l	ì						Каф.									
						ı					Студ Каф.									
						1					Студ									
			<u> </u>						-		Каф.									
Примечания к	комиссиям ГЭК										Студ Каф.									
]							Студ									
			<u> </u>			i			+		Каф. Студ									-
						1	ĺ				Каф.									
											Студ									
Подготовка и защита ма	гистерской лиссе	ертании	ı	Руково	дство**	Рецензі	ирование		+		Каф. Студ									-
Вид работы	Часов на студ.		Каф.	Студ			Каф.				Каф.									
Руководство**	2.0										Студ									
Рецензирование Рецензирование внешнее	2,0 2,0		 						+	-	Каф.									
Консультации по											Каф.									
<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>				Студ Каф.					\vdash				\vdash
<u> </u>	 		1	1		1			† 	\vdash	Студ	1				1			1	_
				Каф.	Каф.	Каф.	Каф.		<u> </u>	<u> </u>	Каф.									
Председатель ГАК Члены ГАК	<u> </u>					\vdash	\vdash				Студ					\vdash				\vdash
1	 		\vdash	1	 	1			1		Каф.									—
2									<u> </u>		Каф.									
3 4	1		<u> </u>						1		Студ Каф.									\vdash
5									1		Студ									
6									<u> </u>	<u> </u>	Каф.									
7 8	-		├	-	-	-	\vdash	l I	1		Студ Каф.	1				-				\vdash
9			L						T		Студ									
10									1		Каф.									
Итого	1	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>		!	1		Студ Каф.	-				1				₩
Компетенции, формируемые по):		_					.	1		Студ									
Выпускной квалификационн	юй работе		96-1 96-3 962	+viii) 2 (276 + 076)	ne-neaneanea	K4.5-(K4.19217-	223 E37 E38 E40		1		Каф.									
Государственному экзамену Подготовке и защите магист			 					1 [1		Студ Каф.	1				-				\vdash
								<u> </u>	T		Студ									
Ţ.	Рукс	оводство научн	юй про	граммо	й (код ка	федры)	31		<u> </u>		Каф.									
	Выпускны	е экзамены***						ı İ	1		Студ Каф.	1				-				\vdash
Дио	сциплина			Членов	Каф.	Трудо	емкость		Ť		Студ									
									<u> </u>	<u> </u>	Каф.									$ldsymbol{ldsymbol{eta}}$
-				l		 		1 [1		Студ Каф.	1				1				<u> </u>
									Ť		Студ									
											Каф.									\vdash
				 		1			1		Студ Каф.	 				 				\vdash
											Студ									
					14-				₩		Каф.					1				\vdash
					Итого	l		1	1		Студ Каф.	1				1				<u> </u>
* Любой вид практики оканчива	ается дифферен	нцированным з	ачето	м							Студ									
** Научно-исследовательская раб *** Перед выпуснным экзаменом п	ота в 9, А и В семе	естрах оканчив	ается .	зачетом					<u> </u>		Каф.									oxdot
	поводатся обзоры	ые занатна в об	120110	d uacoe																

^{***} Перед выпуснным экзаменом проводятся обзорные занятия в объеме 14 часов

			Учебная пра	актика	9						Перечень реализуемых	3E	ΞT
Ви∂	Сем.	П/Г	Студентов	Нед.	Закр.каф.	Трудоемкость	Норматив 1	Часов	Норматив 2	Часов	компетенций	Эксперт	Расчет
		<u> </u>											
		<u> </u>											
		<u> </u>						<u> </u>					<u> </u>
	ļ	<u> </u>											
		<u> </u>											
		<u> </u>											
		<u> </u>											
		<u> </u>											
		<u> </u>											
		<u> </u>											
		<u> </u>											-
		<u> </u>											
		-											
		-											
	-	<u> </u>											
	-	 								1			
	+	 											
	-	-						-		1			
	1	-						1		1			
	1	l -											
	1 -	1						1		1			\vdash
		<u> </u>	Итого					L		1			\vdash
			инопо		J								Щ

4						Другие виды (про	оизводственных) практик				Перечень реализуемых	38	ĒΤ
Вид	Сем.	П/Г	Студентов	Нед.	Закр.каф.	Трудоемкость	Норматив 1	Часов	Норматив 2	Часов	компетенций	Эксперт	Расче
Производственная практика (преддипломная)	8			4	31		на (под)группу в неделю	36,00			УК-1 УК-3 УК-6 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-8.1-ПК- 8.19 В17-В23 В37 В38 В40		6
													<u> </u>
													1
													↓
		1											<u> </u>
													<u> </u>
			Итого	4									6