Информация о владельце:

Документ подписан простой электронной подписью федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образоватиля подписью федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образоватиля подписью федеральное государственное автономное образоватиля подписью федеральное государственное подписью федеральное государственное подписью федеральное государственное подпись Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

"Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)" УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.10.2025 10:55:43

Уникальный программный ключ: утверждаю с6d909c49c1d20c3 Проректор по учесный работе

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика Направл<mark>енность (профиль): Al360: Передовые методы искусственного интеллекта</mark>

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

А. А. Воронов центр практик и стажировок ФПМИ Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

## СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Прикладная ІТ-разработка

				_															ч	а с	ОВ	l			9			ч а	ас	0	В	В	н	e ,	д е	л к	<u>-</u>			Зач.	едини	ицы
A K				Φ	орма	а ит	огов	юго	конт	рол	я по	сем	естр	ам		•				из н	их			N Y	Ŧ			Pac	пред	целе	ние	по к	курса	ми	семе	страм	м					П
Kd	Наименевание виениявии							Т							55	¥ P	×	1			ją.		В	товку	g 4		1 кур	ıc	Ť	2 к	урс			3 кур	c	Ť	4 ку	рс	ЧАСОВ			9
№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА				кзам						- пр	ОСТЬ	ыe)		сударственна аттестация	Всего на обуч	его аудиторнь занятий	Лекции	Лабораторные	занятия	Практические нятия,семинар упражн. и т.п.	Практики	мостоятельна работа	Часов на подготов сдачу экзамен	Курсовые и контрол работы	1 сем 15 не	ı. :	2 сем. 15 нед	15	ем. нед.	4 се 15 н	нед.	5 сем. 15 не <i>д</i>	q.	6 сем. 15 нед.	7 сеі 15 н	ем. нед.	8 сем. 15 нед.	BCELO	Bcero	Базовые	Вариативн
		1	2	3 4		6	7	8	1 2	3	4	5	6 7	8	2		- B				3a		ပိ			_			-					см л				пк. лб с		$\perp \perp \mid$	Ш	Ш
1	2	Щ	_	_	3		_	4	_	_	4	_		_	5	6	7	8	_	9	10	11	12	13	14	15	_	16	+ -	17	18	8	19	4	20	21	<del>!    </del>	22	23	_		26
Б.1	Дисциплины (модули)	ш	_	+	_	_	ш	-	_			_	_	-		7 575	4 275	1 72	_	75	2 475		3 300	630	76		₩	$\bot$	$\bot$	_			$\perp$	_	$\perp$	₩	+	++	8 205	175	_	103
F 4 4	Математический анализ			+	+			4	_			_	$\perp$	-		720	360	180	_		180		360	90	11		H	++	+	_	Ш	+	$\sqcup \sqcup$	4	$\perp$	₩	++	-	810	18		,—
Б.1.1	Введение в математический анализ	1		+	+	_	Н	4	4	-	Ш	4	_	4		240	120	60	_		60		120	30	5	4	4	++	+	_	Ш	+	$\sqcup \sqcup$	4	+	₩	++	-	270	6	6	,—
Б.1.2	Многомерный анализ, интегралы и ряды		2													240	120	60			60		120	30	3		4	۱	1								Ш		270	6	6	
Б.1.3	Математический анализ II			3												240	120	60			60		120	30	3				4	4									270	6	6	
Б.1.В.1	Линейная алгебра															210	120	60			60		90	60	5												Ш		270	6	$\Box$	6
		1														105	60	30			30		45	30	3	2	2										Ш		135	3	$\Box$	3
		Ш	2		┸											105	60	30			30		45	30	2		2	2   2	2			$\perp 1$					Ш		135	3	<u> </u>	3
Б.1.4	Элементы дифференциальных уравнений			3				-[								105	60	30			30		45	30	2				2	2									135	3	3	,
Б.1.5	Функциональный анализ			1	5			1								105	60	30			30		45	30	2				11			11	2	2			Ħ		135	3	3	$\neg$
	Дискретная математика	П		十	$\top$		П	1								300	180	90			90		120	60	3		Ħ	11	11			11	П	T			$\Box$		360	8	5	3
Б.1.6	Основы дискретной математики		2	$\top$				1								105	60	30			30		45	30	Ì		1 2	2 :	2			11					$\Box$		135	3	3	$\neg$
	Основы комбинаторики и теории чисел (по выбору)							1								105	60	30			30		45	30	1							П					П		135	3	П	3
Б.1.В.2	Основы комбинаторики и теории чисел. Основной поток	1		1				1								105	60	30			30		45	30	1	2	2					$\Box$				11	П		135	3		3
Б.1.В.3	Основы комбинаторики и теории чисел. Продвинутый поток	1		1				T								105	60						45	30	1		Ħ		1							11	$\Box$	$\top$	135	3	$\sqcap$	3
B.11.B.0	Дискретный анализ (по выбору)	╅	_	+	+	+	$\vdash$	-	$\dashv$	+	$\vdash$	+	+	+		90	60	30	+	-	30		30		2	+	$\vdash$	++	╫┤	+	$\vdash$	+ #	$\vdash$	+	++	╫┼	++	+	90	2	2	Ť
Б.1.7	Дискретный анализ. Основной поток	Ħ		Ť	T			┪		1	П			T		90	60	30			30		30		2	Ħ		11		1	Ħ	$\Box$				11	$\top$	$\dagger \dagger$	90	2	2	$\Box$
	Дискретный анализ. Продвинутый	H	+	$^{\dagger}$	$^{+}$	$\top$	Н	┪		1	Н	1	$\top$	T				30			30				1	Ħ	H		2		H	$\forall$		$\top$		##	+	+	1	1		$\dashv$
Б.1.8	поток	₩	$\dashv$	+	+	+	$\vdash \vdash$	-	+	3	$\vdash$	+	+	+		90	60	-	_				30		2	₩.	$\vdash$	++	+	+	$\vdash$	$+ \parallel$	ertert	+	++	+	++	+	90	2	2	,——
	Теория вероятностей и математическая статистика															405	195	90	1	15	90		210	90	2												Ш		495	11	6	5
Б.1.9	Теория вероятностей			3												105	60	30			30		45	30	2				2	2							Ш		135	3	3	الـــــا
Б.1.10	Введение в математическую статистику				4			I								105	60	30			30		45	30							2	2							135	3	3	, I
Б.1.В.4	Практикум по математической статистике на языке Python										4					90	15		1	15			75								1	1							90	2		2
Б.1.В.5	Прикладная статистика и анализ данных				5											105	60	30			30		45	30									2	2					135	3		3
Б.1.11	Безопасность жизнедеятельности	Ш		$\perp$			Ш		1		Ш					45	30	30					15		2	2	Ш	$\perp \perp$	$\coprod$			$\perp \mathbb{I}$	Ш				$\perp \! \! \perp$		45	1	1	$\Box$
Б.1.12	Физическая культура	Ш					Ш	_[	-1							90	60				60		30				4	$\perp$				$\perp \mathbb{I}$	Ш				$\perp \! \! \perp$		90	2	2	
Б.1.13	Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)								-2	2 -3	-4	-5 -	6			330	300				300		30						.	4		4		4	4				330		, 1	, I
Б.1.В.6	Принципы экономики		T	$\top$		1	П	7	1		П	7	-7			45	30	30					15		1		Ħ	$\top$			Ħ			1	$\top$	2	$\top$	$\top$	45	1		1
	Алгоритмы и структуры данных	П	T	1			П	1			П					210	120	60			60		90	60	4		П	$\top$	T				$\Box$				$\top$	$\neg \vdash$	270	6		6
		-						-						-		4									# -								-				-		#	التب		

5				Форм	ла ит	гогов	ого і	онтр	оля і	10 Ce	местр	ам						C O E	3			ные								еде					Зач.е	диницы	<u>_</u>
<del>[</del> ]								ч						H G			из	них				1500			Pacr			е по к	курса	и и сем	мест	трам		8			
₫	Наименование дисциплин,												ная я	учен	1 X		9	ap 51.		ная	MeH	е и контр работы		1 курс	;	-	2 курс			3 курс		4 1	курс	часов	$\ $ , $\ $	94 H	
№ по порядку	практик, ГИА			Экзаг	мень	əl				. зач прос			ударственн аттестация	Всего на обу	эанятий занятий	Лекции	бораторні занятия	актически ия,семин ражн. и т.	Практики	остоятель работа	ов на подготовку сдачу экзаменов	совые и к	1 сем. 15 не,		сем. 5 нед.	3 сем. 15 нед		ем. нед.	5 сем 15 не,			7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.	всего	Bcerc	Базовые	.
-		1	2 3	4 5	5 6	7	8 1	2	3 4	1 5	6 7	8	Focy	ğ	Bcero		Лаб	Праг заняти упр		Самс	Hacc	ξy	лк. лб.	см лк	лб.см	лк. лб.	см лк.	лб см	лк. лб.	см лк. лб	смл	пк. лб. см	лк. лб.см				
1	2			3						4			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17		18	19	20		21	22	23	24	25 26	╛
Б.1.В.7	Алгоритмы и структуры данных (по						- 1							210	420	60		60		90	60	١,												270	6	6	
B.1.D.7	выбору)	1	-	++	+	+	+	+	+	+		+		105	120 60	30	1	30		45	30	2	2	2		₩	+	╫	Н		╫	+	+++	135	3	3	_
		_	2		T	$\Box$	1		1					105	60	30		30		45	30	2	Ť	2	2	1		$\Box$	Ш		Ħ			135	3	3	
	Практикум по алгоритмам и						1																Ш					11	Ш		П						٦
$\vdash$	структурам данных	Н	_	₩	_	+	+	+	_	+		+		180	60			60		120			Ш	Н-	Ш	$\sqcup$	$\dashv$	$\dashv$	Ш		$\sqcup$	$\perp$	+++	180	4	4	4
Б.1.В.8	Практикум по алгоритмам и структурам данных (по выбору)	Ш					-							180	60			60		120														180	4	4	
55.0	отруктуран дантык (по высору)	H	+	$\vdash$	$\top$	$\top$	1	$\top$	$\top$	+	+			90	30			30		60			Ш	2		$\dagger$	$\top$		Н		H			90	2	2	_
							1	2						90	30			30		60					2									90	2	2	
	Программирование	Ц		Ш		$\perp$	_					$\perp \perp$		90	30	15		15		60		2	Ш			$\square$	$\perp$	$\dashv$	Ш		Ш			90	2	2	4
Б.1.В.9	Программирование на языке C++ (по выбору)	Ш					- [ ,							90	30	15		15		60		,												90	,	2	
B.1.B.3	Факультетские дисциплины	Н		+	-	+	+	+	$\dashv$	+		+		3 525	1 950	960	60	930		1 575	210	19	H	++-	$\vdash$	╫┼┼	+	╫	Н	$\vdash$	╁╫	+	+++	3 735	83	13 70	
	Введение в искусственный	H		Ħ	$\top$	$\top$	+		$\top$	1		11			1111		1	1					Ш			1			ш		Ħ		++		1		1
Б.1.В.10	интеллект	Щ		Ш		$\perp$			_			$\perp \downarrow$		90	30	30				60			2		Ш	Ш	$\perp$	$\perp \downarrow \downarrow$	Ш		Ш		$\perp \perp \perp$	90	2	2	
Б.1.В.11	Технологии программирования	Н	-	$\vdash$	+	+	+	2	_	-		+		90	60	30		30		30		2	Ш	2	2	₩		$\dashv$	Ш		₩	$\perp$	+++	90	2	2	4
Б.1.14	Физические основы и логика моделирования	Ш					-							270	120	60	60			150														270	6	6	
		H		Ħ			1		3	1		11		135	60	30	30			75			H			2 2		11	Ш		Ħ			135	3	3	7
									4	1				135	60	30	30			75							2	2			П			135	3	3	_
Б.1.В.12	Системы хранения данных	Щ		$\sqcup$	$\perp$	$\sqcup$	_	$\perp$		1	$\perp$	$\perp \perp$		90	60	30		30		30			Ш	Ш	Ш	$\sqcup$	2	2	Ш		Н		$\perp \perp \perp$	90	2	2	4
Б.1.В.13	Промышленное программирование и DevOps						1			.				90	60	30		30		30							2							90	2	2	
Б.1.В.14	Формальные языки и трансляции	H	$\top$	<u> </u>	5	+	$\top$	+	+	+		+		105	60	30		30		45	30	1	Н	H		⇈	Ť	+-	2	2	+	+	+++	135	3	3	_
	Параллельные и распределенные	П				T	1																			1		11	Ш								╛
Б.1.В.15	вычисления	Н		ш	_	$\perp$	_		_	5		+		135	60	30		30		75		2	Ш			$\sqcup$		$\dashv$	2	2	Н		+++	135	3	3	4
Б.1.В.16	Математическая логика и теория алгоритмов	Ш					-							195	120	60		60		75	30	4												225	5	5	
550	алоринов	H				$\top$	1		1					90	60	30		30		30		2	2	2		<b>†</b>		$\Box$	ш		Ħ			90	2	2	_
			2											105	60	30		30		45	30	2		2	2						П			135	3	3	╛
Б.1.В.17	Случайные процессы	Щ		4	$\perp$	$\sqcup$	_	$\perp$	_		$\perp$	$\perp \perp$		105	60	30		30		45	30	2	Ш	Ш	Ш	$\sqcup$	2	2	Ш		Н		$\perp \perp \perp$	135	3	3	4
Б.1.В.18	Теория информации и сложность вычисления	Ш			6		-							105	60	30		30		45	30								$  \   \  $		,			135	3	3	
Б.1.В.19	Вычислительная линейная алгебра	H		++	-	+	+	2	$\dashv$	+		+		90	60	30	_	30		30	- 30		Н	2	2	╅	+		Н		1-	+	+++	90	2	2	
Б.1.15	Теория оптимизации	H	3	$\vdash$		$\top$	1							105	60	30		30		45	30	4	Ш			2	2	11	Ш					135	3	3	٦
Б.1.В.20	Численные методы оптимизации			4										105	60	30		30		45	30	4	Ш				2	2	Ш		П			135	3	3	
Б.1.В.21	Статистическая теория машинного					,								405							20													405			
Б.1.16	обучения Машинное обучение	H	+	$\vdash$	+	++	╅	+	+	+		+		105 180	60 120	30 60		30 60		45 60	30		Н	H	$\vdash$	HH	$\pm$	┪	Н		╁╫	2   2		135 180	3 4	4	-
		Н		$\vdash$	+	$\top$	T	+	3	+		11		90	60	30		30		30			Ш	H		2	2	$\dashv \dagger$	ш		Ħ		++	90	-	2	7
							1		4	1				90	60	30		30		30							2	2						90	2	2	
Б.1.В.22	Анализ временных рядов	Ц		Ш		$\perp$	_			5		$\perp \perp$		90	60	30		30		30			Ш			$\square$	$\perp$	$\dashv$	2	2	Ш			90	2	2	
Б.1.В.23 Б.1.В.24	Python и основы анализа данных	$\vdash \vdash$	-	$\vdash$	+	+	- 1		+	+	+	₩		90	30		-	30		60		-	HH	2	H_	H	+	$\dashv$	HH		╁╫	+	+++	90	2	2	
Б.1.В.24 Б.1.В.25	Python и промышленная разработка Глубокое обучение	$\vdash$	+	++	+	+	+	2	+	5	+	++		90 90	30 60	30		30 30		60 30		1	HH	+	$H^{\frac{2}{2}}$	╫┼┼	+	+	2	2	╁	++	+++	90 90	2	2	
Б.1.В.26	Сбор и разметка данных	$\vdash$	+	+	+	$\dagger$	+	+	+	5		+		90	60	30		30		30		1	HH	+	$\vdash$		+	$\dashv \dagger$	2	2	╁	+	+++	90	2	1 2	Ⅎ
Б.1.В.27	Модельное мышление						ᅼ		ᅼ	Ė	6			90	60	30		30		30				Ш				╧		2	2			90	2	2	
Б.1.В.28	Рекомендательные системы	$\Box$		LΤ	I	П	$\perp$	$\Box$	$\perp$			8		90	60	30		30		30			Ш			Ш	П	П	Ш		$\square$		2 2	90	2	2	
Б.1.В.29	Генеративные модели	$\vdash$	-	$\vdash$	+	+	+	+	+	-		8		90	60	30	1	30		30		<b> </b>	$\square$	$\vdash$	$\vdash$	$\parallel \parallel \parallel$	+	+	HH		$\  \cdot \ $	+	2 2	90	2	2	4
Б.1.В.30	Поддержка и внедрение решений на основе машинного обучения										6	1		90	60	30		30		30										2	$ _{2}$			90	2	2	
	NLP. Обработка естественного	$\sqcap$			1	$\top$	$\top$		$\top$													1		$\sqcap$	$\sqcap$			$\top$	Ш			$\top$					
Б.1.В.31 Б.1.В.32	языка Компьютерное зрение	$\vdash$	+	$\vdash$	+	+	+	+	+	+	7			90	60	30	-	30		30		-	$\square$	$\vdash$	$\vdash$	$\parallel \parallel \parallel$	+	+	$\sqcup\sqcup$		$\  \cdot \ $	2 2	<del>     </del>	90	2	2	
ا ۵.۱.۵.۵۷	Блок дисциплин по выбору 1	$\vdash$	+	+	+	+	+	+	+	+	$\vdash$	8		90 135	60 60	30 30		30 30		30 75		1	HH	$\vdash$	+	╫┼┤	+	+	HH	++	╁	++	2 2	90 135	3	3	
$\vdash$	- Ion Andamaini io BBioopy I			—		ш	-								1 30	_ 50	1	1 30	l			#	لــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	ш	ш	Щ			ш					1.55	<b>µ</b>		4

		1											Ĭ		-	ча	С О В				ē		ч	ас	0	в в	н	ед	e i	т ю				Зач.еди	ницы
по порядку				Форм	иа ит	огово	ого ко	нтрол	пя по	семе	страм		0			из	них			z >	H H					ние по						٦ "	ħ		1
Вď	Намионование висинавии											<u> </u>	обучение	×			j,		Б	готовку	HTD0	1	курс	<u> </u>	2 ку			3 курс			курс	- ACOB			99
5	Наименование дисциплин, практик, ГИА			_				Дис	<b>фф.</b> :	зачеті	ы	вения		Ž, Ž	<u> </u>	# E	ские инар и т.п.	X X	в.	подго	е и контр работы											- F		Базовые	ТИВН
				Экза	мень	ı				осты		ударсте	5 H	аудиторі занятий	Лекции	ораторн занятия	тиче 1,сем ржн. 1	Практи	стоятел	를 수	Bble	1 сем. 15 нед.	2 сем . 15 не		ем. нед.	4 сем. 15 нед.	5 сем 15 не,		ем. нед.	7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед			Ea3	Вариатив
윋		<u>L</u>					Ш.					5	Всего	Bcero a		Лабо	Пран нятиз упра	_	Ma F	асов	ypcc	L	<u> </u>	Ш.			<u>L.</u>	Ш.			<u> </u>	_			m 1
		1 2	2 3	4 !	5 6	7	8 1	2 3	4	5 6	7 8	<u> </u>				· ·	3a1	44	ິບັ 12	13	14			-	$\overline{}$	лк. лб. см		_	пб.см. 20	лк. лб. см 21	лк. лб. 22		. →	24 25	100
1	2 Архитектура компьютеров и	$\vdash$	Т	T		П	+		<del>- 4</del>	<u> </u>	П	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17	18	19	+	20	1 1	22		$\dashv$	24   25	26
	операционные системы.	ш										l	l																			/ II			
Б.1.В.33	Дополнительные главы	$\sqcup$	_	$\sqcup$	_	$\sqcup$	$\bot$		4		$\perp \perp$		135	60	30		30		75			Ш		$\bot\!\!\!\!\bot$	$\perp$	2 2	$\blacksquare$	Ш	Ш	$\perp$	Ш	13	_	3	3
Б.1.В.34	Методы реализации алгоритмов	$\vdash$	+	₩	-	$\vdash$	+	_	4	_	++	-	135	60					75			$\sqcup$	+	$\dashv$	+		₩	+			++	13	-	3	3
Б.1.В.35 Б.1.В.36	Программирование на Rust Программирование на Go	H		H	-	H	+		4			1	135 135	60 60					75 75				+		+		H	+	+		+	13		3	3
	Языки программирования и	H	1	H	1	H	T		Ħ			t		"											$\top$		ĦП		$\top$			<u> </u>	_		+
Б.1.В.37	теория компиляции	ш		Ш					4				135	60					75						Ш				Ш		Ш	13	_	3	3
E 4 D 00	Блок дисциплин по выбору 2	$\vdash$	+	₩	_	$\vdash$	+		++	_	++	-	135	60	30		30		75			Ш		$\dashv$	+		$\blacksquare$	$\Box$	+		++	13	_	3	3
Б.1.В.38	Full-stack разработка Четырехмерная геометрия и	$\vdash$	+	₩	+	$\vdash$	+	-	+	5	++	-	135	60	30		30		75			+++	+	$\dashv$	+		2	2	+	+	++	13	-	3	3
Б.1.В.39	топология	$\Box$		$\perp$						5		L	135	60	L	L			75			Ш	$\perp$		╛	Ш	<u> </u>				$\perp \mid \mid$	13	5_	3	3
Б.1.В.40	Теория узлов			П			$\perp$			5			135	60					75			Ш	Ш	Ш	П		Ш	Ш	П		Ш	13	_	3	3
Б.1.В.41	Концепции теории игр	$\vdash$	$\bot$	$\vdash$	$\perp$	$\vdash$	+		+	5	+	-	135	60					75		1	$\sqcup \sqcup$	+	$\sqcup \sqcup \sqcup$	+	$\sqcup \bot$	$\parallel \parallel \parallel$	$\dashv$	$\dashv$	+	++	13	5	3	3
Б.1.В.42	Дополнительные главы теории вероятностей и теории меры									5			135	60					75													13	5	3	3
55	Обзор задач и методов	$\vdash$		$\vdash$		$\vdash$	$\top$		11	Ť		1	100	"										$\dashv$	$\top$		111	$\top$	Ħ			<u> </u>	1	<del>*</del>	+
Б.1.В.43	современной IT индустрии	ш		Ш						5		<u> </u>	135	60					75						Ш				Ш		Ш	13	5	3	3
Б.1.В.44	Введение в методику									_			405						7-													40	.	3	3
D. 1.D.44	преподавания Блок дисциплин по выбору 3	H	+	$\vdash$	-	H	+		+	5		<del> </del>	135 135	60 60	30		30		75 75				+	-	+		+	+	+			13	_	3	3
Б.1.В.45	Разработка на Golang	$\vdash$	+	$\vdash$	_	$\vdash$	$\top$		$\top$	6		t	135	60	30		30		75			$\dagger \dagger \dagger$		$\dashv$	$\top$		<del>                                     </del>	2	2			13	_	3	3
Б.1.В.46	Введение в стохастический анализ									6		1	135	60					75													13	5	3	3
F 4 D 47	Введение в топологическую											I	l																				_		
Б.1.В.47 Б.1.В.48	комбинаторику Теория представлений	$\vdash$	+	╁┼	-	$\vdash$	+		+	6	++	1	135 135	60 60					75 75			+++	+	+	+		╫	+	+		++	13	_	3	3
B.1.B.40	Теория узлов. Дополнительные	H		H	+	$\vdash$	$\top$		+	+		t	133	00					73			++	+	11	+		Ħ	$\dashv \dagger$	+		++	13.	1	+	+
Б.1.В.49	главы	Ш		Ш			Ш			6			135	60					75								Ш		Ш			13	_	3	3
Б.1.В.50	Инварианты и картинки	$\vdash$	+	₩	_	$\vdash$	+		++	6		ļ	135	60					75			$\sqcup \sqcup$		$\dashv$	$\perp$		₩	$\perp \!\!\! \perp$	$\perp$	$\perp$	$\perp \perp$	13	_	3	3
Б.1.В.51	Сюжеты из теории игр Теоретико-числовые алгоритмы и	$\vdash$	+	₩	-	$\vdash$	+		+	6	++	1	135	60					75			+++	+	$\dashv$	+		₩	+	+		++	13	5	3	3
Б.1.В.52	криптография	Ш								6		l	135	60					75													13	5	3	3
Б.1.В.53	Прикладные задачи IT индустрии									6			135	60					75										П			13	5	3	3
Б.1.В.54	Методика преподавания. Часть 1	ш	_	$\sqcup$		$\sqcup$	$\bot$		$\perp$	6			135	60					75						$\perp$				Ш			13	_	3	3
	Блок дисциплин по выбору 4 Проектирование программных	$\vdash$	+	₩	-	$\vdash$	+	-	++	_	++	<del>}</del>	135	60	30		30		75			+++	+	$\dashv$	+		₩	+	+	+	++	13	5	3	3
Б.1.В.55	систем	Ш									7	l	135	60	30		30		75											2 2		13	5	3	3
	Математические модели и	П		Ħ			1					1															111		П			$\Box$			$\top$
Б.1.В.56	численные методы в финансах	$\vdash \vdash$	_	$\vdash \vdash$	_	$\vdash$	+	$\vdash \vdash$	+	$-\!$	7	<u> </u>	135	60					75		<b>!</b>	$\sqcup \!\!\!\!\!\sqcup$	$+\!\!+\!\!\!-$	$\sqcup \!\!\!\sqcup \!\!\!\!\sqcup$	+	$\sqcup \!\!\! \perp$	$\parallel \parallel \parallel$	$\dashv$	$\dashv$	$+\!\!+\!\!\!+$	$+\!+\!+\!$	13	_	3	3
Б.1.В.57 Б.1.В.58	Метапрограммирование Запуск IT-проектов	$\vdash$	+	++	+	+	+	$\vdash \vdash$	++		7	-	135 135	60 60		-	-		75 75		-	++	+	$\square$	+		+++	+	+	+	++	13	_	3	3
D. 1.D.30	Обзор задач и методов	$\vdash$	+	$\vdash$	-	$\vdash$	+	$\vdash \vdash$	+		+'	$\vdash$	135	1 00	<b>-</b>	-			15		1	++	+	H	$\forall$	++	++	+	+	+	++	13:	҈	+	+
<u> </u>	современной IT индустрии.																																		
Б.1.В.59	Дополнительные главы	$\vdash \vdash$	+	$\vdash$	-	$\vdash$	+		+		7	-	135	60					75		1	$\sqcup \!$	+		+		HH	$\dashv$	+	$\perp$	++	13		3	3
Б.1.В.60	Методика преподавания. Часть 2 Блок дисциплин по выбору 5	$\vdash$	+	+	+	$\vdash$	+	$\vdash\vdash$	+		+ +	1	135 135	60 60	30		30		75 75		1	H +	+	H	+	++	++	+	+	+	++	13		3	3
	Проектирование	$\vdash$	+	+	+	$\vdash$	$\top$		+	-	++		135	30	30		30		19		1	++	+	$\Box$	+		++	+	+	+	++	13	1	$\vdash$	+
Б.1.В.61	высоконагруженных систем	Ш		$\sqcup \!\!\! \perp$	_	$\Box$	Ш			_	8		135	60	30		30		75			Ш	$\perp \! \! \perp$	Ш	Ш		Ш	Ш	Ш		2	2 13		3	3
Б.1.В.62	Методика преподавания. Часть 3	$\vdash$	$\perp$	$\vdash$	_	$\sqcup$	+	$\vdash \vdash$	++	_	8	<b>—</b>	135	60					75		<b>!</b>	$\sqcup \!\!\!\!\!\sqcup$	$+\!\!+\!\!\!-$	$\sqcup \sqcup$	$\perp$	$\vdash$	HH	$\dashv$	$\dashv$	+	$\sqcup$	13		3	3
Б.1.В.63	Управление IT - проектами Прикладные задачи IT индустрии.	$\vdash$	+	++	+	$\vdash$	+	$\vdash \vdash$	++	$\dashv$	8	-	135	60	-	-			75		1	++	+	+++	+	++	++	+	+	++	++	13	2	3	3
Б.1.В.64	Прикладные задачи II индустрии. Дополнительные главы										8		135	60					75													138	5	3	3
	Историко-философские	П		Πİ			П		$\top$																			$\Box$	$\top$		Ш		ı		1
$\vdash$	дисциплины (блок по выбору) История России: история и	$\vdash \vdash$	-	$\vdash$	-	$\vdash$	+	$\vdash \vdash$	+		+	-	180	60	60				120		6	$\vdash \vdash$	+	$\square$	+	$\vdash\vdash$	HH	$+\!\!\!+$	+	+	+	18	)	4 4	+-
Б.1.17	история России: история и философия науки и технологий												180	60	60				120		6											180	。	4 4	
					İ						7		90	30	30				60		3									2	Ш	90	)	2 2	
				$\Box \Box$							8		90	30	30				60		3										2	90	j	2 2	

				_												ча	C O I	3			919		ч	ас	0	в в	н (	э д е	Э Л	ю			Зач.	эдиницы
по порядку				Φοι	рма и	тогов	вого і	контр	оля п	ю сем	естрам	٠	ze Z			из	них			БХ	ОЛЬН		Pa	спред	делеі	ние по	курса	м и сем	ест	рам				
l go	Наименование дисциплин,											ная	обучение	HEIX		916	те ары, п.		ная	і подготовку экзаменов	рвые и контр работы	1	курс		2 ку	/рс	3	курс		4 K	/рс	BCELO 4ACOB		ele Hele
0	практик, ГИА			Экз	амен	ы				заче		твен	1a o6	T T T	Z Z	р д	ческие эминар и т.п.	ТИКИ	тель	под	раб	1 сем.	2 cew	. Зс	ем.	4 сем.	5 сем.	6 сем	. 1,	7 сем.	8 сем.	5	Bcero	Базовые
2								,	1	рость	ie)	ударственн: аттестация	Всего на	Всего аудиторн занятий	Лекции	Лабораторні занятия	Практиче нятия,сел упражн.	Праки	остоятел работа	Часов на г	СОВЪ	15 нед.			нед.	15 нед.	15 нед		д.	15 нед.	15 нед.	%		Базовые
-		1	2 3	4	5 6	7	8 1	1 2	3 4	5 (	6 7		Ď	Bcer		Пa	T E E		Самс	, da	Kyp	лк. лб.с	м лк. лб	см лк.	пб см	лк. лб.см	лк. лб.	см лк. лб.	см л	ік. лб.см.	лк. лб с	1		
1	2				3					4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17	18	19	20		21	22	23	24	25 26
Б.1.18	История России: история и философия культуры																																	
D.1.10	философия кулы уры	H	+	+	$\vdash$	+	$\dashv$	+	-	++	7	+	90	30					60		3			$\Box$	$\dashv$		$\dagger \Box$	+	+	++	++	90	2	2
							1					3	90	30					60		3											90	2	2
	История России: философские проблемы взаимодействия России и																																	
Б.1.19	проолемы взаимодеиствия госсии и мира												1																					
		П					1				7		90	30					60		3			Ш								90	2	2
	Иностроиный дани (блок до	$\vdash$	_	+	$\vdash$	+	+	+	-	++	+++	3	90	30	-	-			60	-	3	$\vdash$	+	$\vdash$	$\dashv$		+	+	+		+	90	2	2
	Иностранный язык (блок по выбору 1)												180	120			120		60		4											180	4	4
Б.1.20	Английский язык для общих целей												180	120			120		60		4											180	4	4
		H	_	_	$oxed{\Box}$	+	ŀ	1		+	+	-	90	60	1		60		30	1	2		4		$oldsymbol{\perp}$	$\Box$	$\prod$	+	$\sqcup$	$\Box$	$\Box$	90	2	2
$\vdash$	Китайский язык для	$\vdash \vdash$	+	+	$\vdash$	+	+	2	+	++	++	+	90	60	+		60		30	1	2	++	++	4	$\dashv$	++	++	+++	+	++	$+\!+$	90	2	2
_	научно-технических целей.																												$\  \ $					
Б.1.21	Начальный уровень	$\vdash \vdash$	+	+	$\vdash \vdash$	+	+-	$\perp$	$\vdash$	++	++	_	<b>—</b>	+	1		<u> </u>			1	2	$\parallel + \downarrow$	+	$  \downarrow \downarrow  $	+	$\vdash \vdash$	$\parallel \parallel \parallel$	+	ert ert	+	$\perp$			
		$\vdash$	+	+	$\vdash$	+	+	1 2	+	++	++	+	90	60		_			30 30		2	+++		H	+		₩	+	+	++	++	90 90	2	2
	Русский язык как иностранный для	H	+	$\top$	H		1	Ť		$\dagger \dagger$	11	1	†"	+ "					1		† -						111		Ħ			1	1	
Б.1.22	академических целей	$\sqcup$		-		$\perp$	4			$\bot \bot$	++	+	<b>+</b>		-	-					l _	$\sqcup \sqcup$		$\sqcup$			$\sqcup$		$\sqcup$		+	ļ	4.	
-		$\vdash$	-	+	H	+	+	1 2	+	++	++	+	90	60	-				30 30		2	<del></del>	+	Н	+		+ + +	+	+	+	+	90 90	2	2
	TechLingua: английский язык для	H	-	+		+	+			+	+	+	- 30	1 00	1				30		_			$\Box$			H		H		$\pm$	30		
Б.1.23	физических экспериментов	Ц			Ш	$\perp$	4		$\perp$	$\perp \perp$	$\perp \perp$	4										$\sqcup \sqcup$		Ш	Ш		Ш		Ш	$\perp$	$\perp \!\!\! \perp$			
-		$\vdash$	+	+	$\vdash$	+	+	1 2	+	++	++	+	90	60	-	-	1		30 30	1	2	+++		$\vdash \vdash \vdash$	+	-	+++	+	$\vdash$	++	++	90 90	2	2
	Иностранный язык (блок по	$\vdash$	+	+	$\vdash$	+	+		-	++	+	+	90	80	1	+			30	1	1			$\square$	+		+	+	+	++	+	90		
	выбору 2)	Ш											180	120			120		60		4			Ш								180	4	4
Б.1.24	Английский язык для академических целей												180	120			120		60		4											180	4	4
D.1.24	целеи	H	+	+	$\vdash$	+	+	+	-3	++	++	+	90	60	-	+	60		30	1	2			$\square$	4		+	+	+		+	90	2	2
							1		4				90	60			60		30		2					4						90	2	2
	Китайский язык для																																	
Б.1.25	научно-технических целей. Начальный уровень																																	
	ş.						1		-3				90	60					30		2											90	2	2
	Virta valvava sa w 222	Н	_	+	$\vdash$	+	4	$\perp$	4	++	++	+	90	60	-				30	-	2			$\sqcup$	+		$\blacksquare$		$\sqcup$		+	90	2	2
	Китайский язык для научно-технических целей. Базовый																												$\  \ $					
Б.1.26	уровень	$\sqcup$		$\perp$	$\sqcup \!\!\! \perp$	Ш	_	Ш		$\perp \perp$	$\bot \bot$		_	4	1						1	$\coprod$	$\bot\!\!\!\!\bot$	$\sqcup \!\! \! \! \! \! \! \! \sqcup \!\! \! \! \! \! \! \! \! \! \!$	$\perp \! \! \perp$	$\sqcup \! \! \perp$	$\coprod$	$\perp \! \! \perp \! \! \perp$	$\sqcup$	$\bot\!\!\!\!\bot$	$\perp \! \! \perp$		$\perp$	
$\vdash$		$\vdash$	+	+	$\vdash$	+	+	+	-3 4	++	++	+	90	60	+	-	-	-	30	1	2	H	+	H	+	++	HH	+	$\mathbb{H}$	+	+	90	2	2
	Русский язык как иностранный для	$\vdash \vdash$	+	+	$\vdash$	+	+	+	H 4	++	++	+	90	60	+		1		30	-	2	++	+	H	+		HH	+H	+	+	+	90	4	
Б.1.27	общих целей	Ш			Ш						$\perp \perp$												$\perp \perp$	Ш	Ш		Ш	Ш	$\square$	Ш	$\perp \! \! \perp$			
		$\vdash \vdash$	+	+	$\vdash$	+	+	+	-3	+	++	+	90	60	+		-		30	1	2		+	$\sqcup \!\!\! \sqcup \!\!\! \sqcup$	$\dashv$		HH	++	$\vdash \!\!\! \downarrow$	+	+	90	2	2
	Английский язык. SciLang: язык		+	+	$\vdash$	+	+	+	4	++	++	+	90	60	+				30	<del>                                     </del>	2	++	+	+++	+		+++	+++	+	++	++	90	2	2
Б.1.28	науки																																	
									-3				90	60					30		2											90	2	
$\vdash$	Иностранный язык (блок по	$\vdash$	+	+	$\vdash$	+	+	+	4	++	++	+	90	60	+-	-	-	-	30	+	2	++	+	$\mathbb{H}$	+	++	H	+	$\mathbb{H}$	+	+	90	2	2
	выбору 3)			$\perp$			[					$\perp$	180	120	L		120		60		4		$\perp$									180	4	4
E 4.00	Английский язык для	П	T		$\Box$		T				$\prod$			T			4		T						$\prod$			$\Box\Box$						
Б.1.29	исследовательских целей	$\vdash$	+	+	$\vdash$	+	+	+	+	-5	++	+	180 90	120 60	+		120 60	-	60 30	+	2	++	+	H	+	++	++	4	+	++	++	180 90	2	2
		$\vdash$	$\dashv$	+	$\vdash$	+	$\top$	+	$\vdash$	-5	3	1	90	60	+		60		30	<del>                                     </del>	2		+	H	+	++	H	-	4	++	+	90	2	
E 4 00	Английский язык для инженерии и	П	T				T																								$\Box$			
Б.1.30	технологий			$\perp$	$\sqcup \sqcup$		$\perp$ L				$\perp$				1		1			1	1	oxdot	$\perp \perp$	ЩШ	$\perp$				ш		$\perp \perp \perp$	1		

				<b></b>												ча	C O E	1			PIG		ч	ас	о в	В	не	де	л	ю			Зач.е	диницы
H AH				Форм	иа ито	говог	о конт	роля	по се	местр	ам		ž e			из	них			B KZ	напос		Pa	спреде	елені	ие по	курсан	и и сем	естра	ам		8		
ğ	Наименование дисциплин,											ная	обучен	XIPIX		P P	кие нары, т.п.		ьная	і подготовку зкзаменов	оты оты	1	курс		2 кур	С	3	курс		4 кур	рс	Ϋ́AC		ые
№ по порядку	практик, ГИА			Экзам				("-" -	ф. зач - прос	тые)		осударственн аттестация	Всего на о	Всего аудиторн занятий	Лекции	Лабораторні занятия	Практическ нятия,семин упражн. и т	Практики	Самостоятелі работа	Часов на под сдачу экза	Курсовые и контр работы	1 сем. 15 нед.		. 15 не	ед. 1	I сем. 15 нед.	5 сем. 15 нед		ц. 15	нед.	8 сем. 15 нед.	BCEFO 4ACOB	Bcero	Базовые
1	2	1   2	2   3	3	5   6	7 8	1 2	3	4   5	6 7	8	<u>ි</u>	6	7	8	9	10	11	12	13	14	лк. лб. с 15	м лк. лб. 16	м лк. лб 17		к. лб∤см 18	лк. лб. с 19	м лк. лб. 20		лб¦см.л 21	тк. лб см 22	23	24	25 26
		П							-5				90	60					30		2			İT	ΠŤ	$\prod$			İ	T		90	2	2
		Ш		$\sqcup$			$oxed{oxed}$	$\sqcup$		6	$\perp$		90	60					30		2			$\bot$					$\bot$			90	2	2
Б.1.31	Английский язык для предпринимательства и бизнеса																																	
									-5				90	60					30		2											90		2
	Китайский язык для	Н	_	$\vdash$	++	_	$\vdash$	++	_	6	+		90	60	-				30		2	$\sqcup \sqcup$	+	+	₩	Ш		+	+	++	$\perp$	90	2	2
	научно-технических целей.																																	
Б.1.32	Начальный уровень	Ш	_	$\sqcup$	$\perp$	_	<u> </u>	$\perp \perp$			$\bot$		L	L							L		$\perp$	4	1	Щ.		$\perp$	$\bot\!\!\!\!\bot$	$\perp \! \! \perp$				_
$\vdash$		Н	+	$\vdash$	++	+	$\vdash$	++	-5	6	╁		90 90	60 60	+				30 30		2	${}^{++}$	+	₩	₩	++	$\vdash$	+	╫	++	++	90 90	2	
	Китайский язык для	$\vdash$	$\top$	$\vdash$	+		H	Ħ	$\top$		$\dagger \dagger$		<u> </u>	T					"			$\dagger \dagger$	+ + +	#1	$\dagger \dagger$	+		+ + +	##	+	+	- 50		_
Б.1.33	научно-технических целей. Базовый уровень																																	
۵.1.33	уровень	$\vdash$	+	$\vdash$	+	+	$\vdash$	+	-5	$\vdash\vdash$	+		90	60	1				30		2	++	+ + +	+	++	++	++	+ + +	+	++	++	90	2	2
										6			90	60					30		2											90	2	
	Китайский язык для научно-технических целей.																																	
Б.1.34	Продвинутый уровень																																	
$\vdash$		Ш		$\sqcup$		_	$\vdash$	$\perp \perp$	-5		$\perp \downarrow$		90	60					30		2		$\perp$	4		Ш			4	$\perp$		90		2
Б.1.35	Испанский язык для общих целей	Н	+	$\vdash$	++		$\vdash$	++	+	6	╁		90	60	+				30		2	++	+	₩	++	++		+	+	++	+	90	2	2
560	уюнаными уюых друг оодух долог	Ħ							-5				90	60					30		2			##					#1			90	2	2
		Ш		$\sqcup$			$oxed{oxed}$	$\sqcup$		6	$\perp$		90	60					30		2			$\bot$					$\bot$			90	2	2
Б.1.36	Русский язык как иностранный для специальных целей																																	
									-5				90	60					30		2											90		2
	Have Saa saanna anssuuren saan	Н	_	$\vdash$	++	_	$\vdash$	++	_	6	+		90	60	-				30		2	$\sqcup \sqcup$	+	+	₩	ш		+	+	++	$\perp$	90	2	2
Б.1.37	Наука без границ: английский язык для STEM дисциплин																																	
		П							-5		$\Box$		90	60					30		2				П							90	_	2
-	Иностранный язык (блок по	Н	-	$\vdash$	++	-	$\vdash$	++	-	6	+		90	60	-				30		2	${\mathbb H}$	+	₩	++	++	$\vdash$	+H	╫	++	+	90	2	2
	выбору 4)										11		225	120			120		105		4											225	5	5
F 4 00	Английский язык для проектной	П						П						1											П				11				_	_
Б.1.38	деятельности	Н	+	$\vdash$	++	+	$\vdash$	++	+	-7	.		225 90	120 60			120 60		105 30		2	+++	+	+	++	++	$\vdash$	+	+	4	++	225 90	-	5
											8		135	60			60		75		2			##					#1	Ħ	4	135	3	
Б.1.39	Китайский язык для научно-технических целей. Начальный уровень																																	
	• •	П								-7			90	60					30		2					Ш			$\blacksquare$			90	2	
	Китайский язык для	Н	-	$\vdash$	+	-	$\vdash$	++	-	Н	8		135	60					75		2	Ш	+	₩	-	Н		+	₩	+		135	3	3
Б.1.40	китаиский язык для научно-технических целей. Базовый уровень																																	
		П			$\Box$		Ш	$\Box$		-7	$\Box$		90	60					30		2				Ш				$\perp$	$\Box$		90	2	
	Китайский язык для	Н	+	$\vdash$	++	-	$\vdash$	++	-	$\vdash$	8		135	60	+		+		75		2	$\vdash$	+	+	₩	++		+	╫	++	+	135	3	3
Б.1.41	китайский язык для научно-технических целей. Продвинутый уровень			Ш							$\coprod$														Ш									
$\vdash$		$\vdash$	+	$\vdash$	++	+	$\vdash$	+	+	-7	8		90 135	60	+	-	-		30 75	-	2	Ш	+++	+	+	++	$\vdash \vdash$	++	+	++	++	90 135	3	
<del>                                     </del>	Китайский язык для	$\vdash$	+	$\vdash$	++	+	$\vdash$	++	+	$\vdash$	ď		135	1 60	1				/5			++	+ + +	+	++	++	++	+++	+	++	++	135	3	+
Б.1.42	научно-технических целей. Написание научно-технического текста																																	
					$\Box$			П	$\perp$	-7	_		90	60					30		2	Ш	Ш	$\blacksquare$		Ш	Ш	Ш		$\Box$		90	2	
$\sqcup$		oxdot	$\perp$	oxdot	Ш		otacluster	Ш	L_	$\Box \bot$	8		135	60					75		2	Ш	Ш	$\bot$	$\perp \perp$	Ш	ш	$\perp \perp \perp$	$\perp \!\!\! \perp \!\!\! \perp$	$\perp \perp \perp$		135	3	3

>				Форм	42 47	0500	050 1/	OUTD	000.0	10.00	мост	214					ча	СО	В			Pie Pie		ча	1 C C	) В	В	н е	де	Л	ю			Зач.е	диницы
по порядку				Форк	иа ит	ОГОВ	OIO K	онтро	ו אונט	10 06	Mecij	Jawi		e Z			из	них			вку и	ю		Pac	преде	лени	е по к	урсан	и и сем	естр	ам		8		
g	Наименование дисциплин,												ная	бучен	X X		99	кие нары, г.п.		Ная	подготовку экзаменов	е и контр работы	1	курс		2 курс		3	курс	+	4 ку	рс	часов	٥	BHEIG
6	практик, ГИА			Экза	мены	ı				. зач			ударственн аттестация	на обуче	Всего аудиторі занятий	Лекции	ораторні занятия	Z WZ	ИТИКИ	стоятелі	а под	раб	1 сем.	2 сем.	3 сем		сем.	5 сем.	6 сем.		сем.	8 сем.	всего	Bcer	Базовые
윋								`			,		удар	Всего	3ан	- E	Лабора	Практич нятия,сеі упражн.	Бр	ра	сдачу	Курсовые	15 нед.	15 нед.	15 не,	д.   15	5 нед.	15 нед	. 15 нед	1.   15	5 нед.	15 нед.	_ m		Bab
		1	2 3	4 !	5 6	7	8 1	2	3 4	5	6 7	8	ě					381		Car	, Ta		_	м лк. лб. с											
1	2			3 T T			+	т т	_	4		$\overline{}$	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	+	18	19	20	+	21	22	23	24	25 26
Б.1.43	Испанский язык для академических целей																																		
		П		Ш			$\perp$				-	7		90	60					30		2	Ш	$\Box$			Ш			$\perp$			90		2
	Русский язык как иностранный в	H	+	H	+	H	╁	+	+		H	8		135	60					75		2	H	+++	+		H	+	+H	+	H	+	135	3	3
Б.1.44	проектной деятельности			$\sqcup$			4					$\perp$											Ш	$\perp \downarrow \downarrow$	Ш		Ш	$\perp \! \! \perp$	$\perp \! \! \perp \! \! \perp$	$\bot$	Ш	$\perp \! \! \perp$			$\perp$
		$\vdash$		++		Н	╁	+	+			7 8		90 135	60		-			30 75		2	Н	+H	+		+++		+	+		+	90 135	_	3
	Глобальный диалог ученых:	H		T		П	$\top$	T	$\top$		$\vdash$	Ť		1	"					1		<u> </u>	H	111	11			$\pm$		11				Ť	1
Б.1.45	английский язык и наука	$\vdash$	_	₩	_	Н	+	+	+		-	,	-	90	60					30		2	₩	+++	+		H	++	+	+	$\vdash\vdash\vdash$	++	90	2	2
		H					+	+	+		H-	8		135	60		1			75		2	H	+++				$\pm$	+	+			135	-	3
Б.1.46	Французский язык	П		П		П	1	П	7			Д			ļ					-			Ш	Ш	Ш			$\prod$		$\blacksquare$		$\blacksquare$			$\Box$
<del>                                     </del>		$\vdash$	+	++	+	$\vdash$	+	++	+	+		8	-	90 135	60	+	1	+		30 75		2	++	+++	++	$\vdash$	++	++	+ + +	+	H	++	90 135	3	3
Б.1.47	Немецкий язык						1																												
-		H	-	$\vdash$	-	Н	╁	+	+		-	7		90 135	60			-		30 75		2	₩	+++	+		┤┤┪	++	+	+	$\vdash\vdash\vdash$	++	90 135	_	3
	Английский язык для академической	${f H}$		$\vdash$		$\Box$	$\top$	$\dagger \dagger$	+			+		133	1 00					13		_	Н	+++	$\dagger \Box$		$\Box$	+	+	+	Ш	+	155	1	<del>-</del>
Б.1.48	мобильности	$\vdash \vdash$		₩		$\vdash$	+	+	+	-	-	_		90	60					30		2	Ш	+++	+		ш		+	+		$\perp$	90	2	2
		$\vdash$		++		H	+	1 1	+		H-	8		135	60			1		75		2	++		+		╁	+	+	+		+	135	-	3
	Английский язык. Нарративная						T																												
Б.1.49	риторика в устной и письменной речи																																		
	·	П					1				-	7		90	60					30		2	Ш	Ш	Ш			Ш				$\perp$	90		2
-	Профильные дисциплины	H		╁┼		Н	╁	+	+			8		135 270	60 180	90	-	90		75 90		2	Н	+++	+		H	++	+	+		+	135 270	3 6	3 6
	Практикум по научному	H		$\vdash$			1	t t	1					1									Ш	+++			Ш	$\top$	+	11	Ш	$\top$		Ħ	
Б.1.В.65	программированию Блок дисциплин по выбору 6	$\vdash$	_	₩	_	Н	+	+	+	+	6	+		45 45	30	15 15		15 15		15 15		1	$\vdash \vdash$	+++	+		+++	++	1	1		+	45 45	1	1
	Лингвистические основы	П		Ħ			1		1			$\top$		<u> </u>	<del>  "</del>	1		1.0				Ė	H		11					11					$\pm$
Б.1.В.66	автоматической обработки текста										6			45	30	15		15		15		1								, III			45	1	1
	Введение в обработку и	H		$\vdash$		П	$\top$	$\Box$	$\top$		Ť	$\top$		1		1		1.0				Ė	H	111				$\pm$	ŤĦ	11		+		Ħ	$\pm$
Б.1.В.67	распознавание документов Блок дисциплин по выбору 7	$\vdash$		$\vdash$	+	$\vdash$	+	++	+	+	6	+	-	45 90	30 60	30		30		15 30		1	Н	+++	+		+++			+		+	45 90	2	2
	Технологии программирования и			Ħ		H	$\dagger$	t	1			$\top$		1 "	1 00	1 30		30					ш				$\Box$	$\pm$		1	Ш	+		-	
Б.1.В.68	операционные системы Управление разработкой и	$\vdash$	-	₩	-	Н	╁	$\vdash$	+	-	7	4	-	90	60	30	-	30		30			Ш	+++	+		H	+	+	2	2	+	90	2	2
Б.1.В.69	запуском цифровых продуктов										7	,		90	60					30													90	2	2
Б.1.В.70	Облачные бизнесы и платформы						I				,	,		90	60					30													90	2	2
	NLP. Обработка естественного	H		H			╅		$\top$		H			<u> </u>						1			H		111					$\top$					
Б.1.В.71	языка в IT разработке Машинное обучение и анализ	H	-	$\vdash$	-		╁	+	+		7	4		90	60					30			$\vdash \vdash$	+++	+		┤┤┪	++	+	+	H	++	90	2	2
Б.1.В.72	данных	Ш		Ш							7	,		90	60					30										Ш			90	2	2
Б.1.В.73	Разработка веб-приложений Блок дисциплин по выбору 8	$\vdash$		$\vdash$	-	Н	╁	+	_		7	_		90 90	60 60	30	-	30		30 30			Ш	+++	$\bot$		Н			+H		+	90 90	2	2
	Современные технологии	H		++			+	+	+			$\top$		90	80	30		30		30			Н	+++	+		╁┼┼	+		+		++	90	2	
Б.1.В.74	разработки сервисов анализа данных													45	30	15		15		15												,    ,	45		
5.1.5.74	Поддержка и внедрение	$\vdash$	+	$\vdash$	+	$\vdash$	+	$\forall \exists$	+	+	H	+°	<b>†</b>	45	30	15	+	15		15			++	+++	+	H	H	+	+++	+	H	+++	40		+
Б.1.В.75	решений на основе машинного обучения в IT разработке						1					l <sub>o</sub>		45	30	15		15		15												1 1	45	$\  \cdot \ $	
	Автоматическая обработка	$\vdash$	+	$\vdash$	+	$\Box$	+	+	+	+	$\vdash$	0		45	30	13	+	15		15				+++	+	H	H	+	+++	+		+++	40		+
Б.1.В.76	естественного языка Онлайн-методы в машинном	oxdot		$\vdash \vdash$	-	$\vdash$	+	++	+		$\vdash$	8		45	30	-	-	1		15				+++	+	$\vdash$	$\ \cdot\ $	+	+ + +	+		+	45	1	1
Б.1.В.77	Онлаин-методы в машинном обучении							╽	_			8		45	30	L				15			Ш				$\  \ $	$\perp$			Ш		45	1	1
+	•	<del></del>					-						,	*		-		-			1	-			ш								<del></del>		

ξ				Фор	ома и	итого	вого	конт	роля	я по с	еме	страі	и	-			ч		О В	l		z	HEIG								де				I	Зач.ед	циницы
порядку														Ĭ Ž				изі	-г -			ξœ	15 d			аспре			о ку	•	и семе				8		
g	Наименование дисциплин,												Hay K	өклөө	<del>§</del>			919	ие п.п.		ьная	подгото экзамен	Курсовые и контр работы	1	курс	_	2 1	курс	_	3 к	урс	₩	4 курс	-	всего часов	، ا	4   4
1 01	практик, ГИА			Экз	амен	ны				ф. з			твен	E O	, аудиторі занятий		ž	ораторн занятия	MMH.	ТИКИ	стоятелі работа	383	рас	1 сем.	2 ce	м. 3	сем.	4 сем.	. 5	сем.	6 сем.	7 сем	. 8 cew	.	ᇣ	Bcero	Базовые
2									( -	- прс	СТЫ	e)	ударственн аттестация	Bcero	3аня	1	Ě	заня	актич ия,сеі ражн.	Прак	раб	сдачу	de	15 нед.	. 15 H	ед. 1	5 нед.	15 нед	д. 1	5 нед.	15 нед.	15 не	д. 15 не	рд.	8	"	Базовы
Z		1	2 1 3	4	5	6 7	8	1 2	3	4	5 6	171		ĕ	Cerc			Паб	Прак анятия упра		Самс	Yacc	Kyp	nv   n6   c	MINIT	бсипи	l ng lcr	4 04 06	CM DV	пбсм	nr ng c	M DV D6	см. лк. лб	ilcu			
1	2	₩.,	- '	7	<u> </u>	<u>"                                    </u>	-	'   -		4	,   0	1,	5	6	<del>"</del> 7	+-	8	9	10	11	12	13	14	15	.мык.ы 1		17	18		19	20	21			23	24 7	25 26
	Автоматизация			П		Т	$\Box$		T				1	╅		$\top$	一							П	$\top$	T		ĦП	一	П	П	T	ĦΤ	┰╂╴	t	┿	77
Б.1.В.78	программирования	Ш		Ш									8	45							15														45	1	1
Б.2	Практика			$\perp$		_	$\sqcup$			Ш		Ш	1	2 5	_					2 565				Ш	Ш	$\bot \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \!$		Ш	┵		Ш	₩.				57 2	
Б.2.1	Учебная практика	Н		+		_	$\sqcup$	_	_	$\vdash$	_	ш	-	1 3	_	-				1 305				$\sqcup \sqcup$	+	+	-	+++	4	$\perp \perp$	ш	₩.				29	29
Б.2.1.В.1	Основы искусственного интеллекта	$\vdash$	_	+		+	+	1	_	$\vdash$		₩	+	13	5	-				135				ш	++	₩	++	+	+	₩	$\vdash$	₩.	-	-	135	3	3
Б.2.1.В.2	Индустрия искусственного интеллекта							12						13	,					135														.	135	3	3
5.25.2	Научно-исследовательская практика	Н		+	H	+		+		H	+	Ħ	1	<del>  "</del>		+	-							++	+	+	H	+++	+	tt		+		H		<del>-</del>	+
Б.2.1.В.3	по искусственному интеллекту													36	)					360														;	360	8	8
		$\square$		$\Box$		$\perp$	$\Box$	I	3					90	_					90				Ш	$\Box$		Ш	$\Box$	$\perp$		Ш	$\prod$				2	2
$\vdash$		$\sqcup$	_	$\perp$	$\sqcup$	$\perp$	$oldsymbol{\sqcup}$	_	$\perp$	4		Ш		90		_	_			90				Ш	$\bot\!\!\!\!\bot$	$\bot \bot$	$\perp \perp$	$\sqcup\sqcup$	$\perp \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \!$	$\perp \! \! \perp$	Ш	##	$\perp \! \! \perp \! \! \! \perp$			2	2
$\vdash$		₽	_	+	$\vdash \vdash$	+	╄	_	+	1	5 _	+	4	90		-	_			90			$\vdash$	${\color{blue}{++}}$	+	$+ \parallel$	+	+	$\perp \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \!$	+	++	₩-	++			2	2
Б.2.1.B.4	Have ware and the second secon	H		+	$\vdash$	+	╁		-	$\vdash$	6	+	+	90		-				90				++	++	╫	++	+++	╫	++	$\vdash$	₩-				2	2
D.Z. I.D.4	Наука искусственного интеллекта Возможности искусственного	₩	-	+	$\vdash$	+	╁	+	3	$\vdash$	+	+	+	13	<del>`                                    </del>	+	-+			135			-	++	++	╫	++	+++	+	++	+++	╫┼	$\overline{}$	H	135	<del>3</del> +	3
Б.2.1.В.5	интеллекта									4			1	13	5					135														.	135	3	3
	Математика искусственного	П		П			П																		П												
Б.2.1.B.6	интеллекта	Ш		$\perp \perp$	$\sqcup$	$\perp$	$\sqcup$		$\perp$	1	5	ш	—	13	5					135				Ш	$\perp \! \! \perp$	$\bot \downarrow$	Ш	+++	$\bot$	Ш.	ш	₩.	$\perp$	<u> </u>	135	3	3
Б.2.1.В.7	Алгоритмы искусственного интеллекта													13	.					135														Ш.	135	3	3
D.Z. I.D./	интеллекта Проектная практика по машинному	₩	-	+	$\vdash$	+	╫	-	+	$\vdash$	ь	+	+	13	<del>`                                    </del>	+	-+			135			-	++	++	╫		+++	+	++	+++	╫┼	$\overline{}$	H	135	<del>3</del>	- 3
Б.2.1.В.8	обучению										-6			13	,					135														.	135	3	3
Б.2.2	Производственная практика			$\top$	$\Box$	$\top$	$\Box$		$\top$	H		Ħ	1	1 2			$\neg$			1 260				$\Box$	$\top$	11		${}^{\dagger\dagger}$	$\top$	Ħ	$\Box \Box$	$\mathbf{T}$				28 2	28
Б.2.2.1	Научно-исследовательская работа													1 2	60					1 260														1	1 260	28 2	:8
							Ш					7		63						630																14 1	
		Ш		$\bot$	Ш	$\bot$	$\sqcup$	_	$\perp$	Ш		ш	8	63	)					630				Ш	$\perp$	$\bot \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \!$	Ш	$\sqcup \sqcup$	┵	Ш	ш	₩'		1	630	14 1	4
· .	Государственная итоговая													27	.																			Ш.			.
Б.3	аттестация Подготовка к сдаче и сдача	H		+	$\vdash$	+	+	-	-	$\vdash$	-	+	╅	27	<del>'                                       </del>	-					270	90		++	+	╁	++	+++	╫	++	$\vdash$	╂┼-'	+	<del>                                     </del>	360	8 8	8
	государственного экзамена по																																				
Б.3.1	математике					6							6	60							60	30													90	2 2	2
	Подготовка к сдаче и сдача			П									ľ																								
	государственного экзамена по																																				
Б.3.2	информатике и дискретной математике					7							7	60							60	30													90	2 2	2
3.0.2	Выполнение и защита выпускной	H	$\dashv$	+	$\vdash$	+		+	+	$\vdash$		$\Box$	+ '	<b>+</b> "		+	$\dashv$							H	+	+	+	+	+	+	HH	+	++			+	+
Б.3.3	квалификационной работы						8						8	15	)						150	30													180	4 4	4
Ф.1	Факультативы						$\Box$							42	_	_	90	60	75		195	30				П										10	10
Ф.1.В.1	Военная подготовка	$\sqcup$		Ш		7	Щ			Ш		Ш	8	42	225	9	0	60	75		195	30		Ш	Ш	Щ		Ш	Щ		Ш	3 2	2 3 2	3 4	450	10	10
				Кол	ичес	ство	экзаі	иено	виз	ачет	В				Da	сппел	тепеч	NE NSCO	В ПО РИ	дам зан	атий				Распр	едел	ение				сов в і	еделі	о по	- 11	сего	Все зачет	
				Экзам	мень	1				Зачет	ъ				га	спред	целеп	ие часс	и по ви	дам зап	итии							cen	иест	рам				ча	асов		тных тниц
0	Фиксированные без физкультуры и ГИА	⊿	5	4 3	3	1 1		8	3 6	9	8 9	7	9 Обяз.	10 4	10 4 275	1 7	725	75	2 475	2 565	3 570	720	76	38	4	0	36	37	┪	36	24	24	26	11	1 130		08 132
1 2 1		<del>                                     </del>		+ -	H	+	1 1	4	1 1	1	1 1	Ħ		42	_		90	60	75	2 000	195	30	-			+			$^{+}$			7	8	_+		10	+
	Физкультура	₩	+	+	$\vdash$	+	╁╫	-	1 1		+ 1	+	Фклт.	42	J   225	1 9	,U	UO	15		195	30	$\vdash$	<u> </u>					_#_		<u> </u>	-	_	-		ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	لــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
	Факультативы	₩	_	+	$\vdash \vdash$	<u> </u>	┼╫	_	+	$\vdash \vdash$		+	1											Pa	спред	целен	ие ча				работ	ы по г	одам и		сего		
	ГИА	Ш	$\perp$	Ш	$\sqcup \bot$	1 1	1	$\perp$	$oldsymbol{\perp}$	Ш	$\perp$	Ш	<b></b>																иест					ча	асов		
																								1	422		1:	339		1 1	137		1 125		023		
																								698	72	24	663	676		658	479	545	580	)	323		
																								Paci	пред	пени	e sau	ethriv	ели	нип г	по гола	MUCC	местра	м			
																													H			#					
																									64	. ∦		59 1 20	#		2	<del> </del>	65	_			
																								33	3	<u> </u>	29	30	Щ.	28	24	31	34	_			