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 Информация о владельце:

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

ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович

Должность: Ректор

Дата подписания: 16.05.2023 17:47:43

Уникальный программный ключ: хтверждаю с6d909c49c1d2034545340546462351e723 Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика направленность (профиль): Экономика и ERP системы

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики кафедра корпоративных информационных систем

Организация-партнер: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Квалификация Бакалавр

Год набора 2022

Нормативный срок обучения 4 года

## СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

				_														ч	a c	О В				919			ча	СО	) В	В	н (	e ,	де	Л	ю			38	ач.еди	ницы
¥.		1		Ψ	орм	а ит	огов	ого	конт	роля	по	семе	страм	ļ					из н	них			Z Z	Ę			Paci	редел	пени	е по і	курса	ми	семе	стра	м		_			
<u>8</u>		┢						$\neg$						_ E	- H	¥	1	$\neg$		ā		<u> </u>	¥ B	를 글	$\vdash$	1 кур		1 2	2 курс	:		3 кур	oc.	Ť	4 ку	nc	ЧАСОВ			9
№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА				кзам					Диф(	- пр	осты	e)	Тосударственна аттестация	Всего на обуч	сего аудиторнь занятий	Лекции		Лабораторные занятия	Практические нятия,семинар упражн. и т.п.	Практики	амостоятельна работа	Часов на подготовку сдачу экзаменов	Курсовые и контрол работы	15 н	м. 2 ед. 1	сем. 5 нед.	3 сем. 15 нед	ą. 4 1. 1	сем. 5 нед.	5 сем. 15 нед	д.	6 сем. 15 нед.	15	ем. нед.	8 сем. 15 нед.	BCELO	Bcero	Базовые	Вариативн
	2	11	2	3	_	6	7	8	1 2	3	4	5 6	7 8	5	+-	7	+-		9	38	11	12	13	14	лк. л		.¦лб∤см 16	лк. лб. 17	_	. лб∤см 18	-	_	iк∤лб∤с⊪ 20	_	пб см 21	тк.   лб   с 22	23	+	4 25	+
1		₩	_	_	3	_	_	-			4	_		-	6	_	8	_		10	11	_			13	,	16	17	+	18	19	+	20	+ -	21	- 1 1	_	_	_	_
Б.1 Б.1.1	Дисциплины (модули)	₩	-	+	+	-	$\vdash$	┥		+	+		++	+	8 68		2 13	_	210	2 715		3 630	1 230	89		++	++	HH	-	$\vdash$	$\vdash$	+	++	╫┤	+	++	9 915	_	13 91	122
	История	₽		-	+	-	+	-	1	+	_	_	+	+	45		30	<u>'</u>				15		2	2	+	-		-	$\vdash$	Ш	_		₩	+	+	45	_		+
Б.1.2	Иностранные языки	₽	_	-	+		+	-	_	+	_		++	+	735	_	-			480		255	30	16	₩	+	++-		-	$\vdash$	Ш	_		₩	+	+	765	_	_	-
-		₩	_	$\rightarrow$	+	+	$\vdash$	┩	-1	+	+	_	++	+	90	60	_	-		60		30		2	₩	4	₩.	$\sqcup$	+	$\vdash$	ш	+	++	₩	+	++	90	2	_	$\rightarrow$
		₩	_	$\rightarrow$	+	+	$\vdash$	-	2	+	-	_	+	+	90	60		+		60		30		2	₩		4	$\sqcup$	_	$\vdash$	$\sqcup$	4	++	+	+	++	90	2	_	$\rightarrow$
		₽		_	+	4	$\vdash$	-	_	-3	_	_	+	+	90			_		60		30		2	₩	++	-	Ш	4	$\sqcup$	Ш	4	44	+	$\perp$	+	90		2 2	
-		₩		_	+	4	$\vdash$	-	_	+	4	_	$\bot$	_	90	60	-	_		60		30		2	₩	++	-	Ш	4	4	ш	_	+	₩	+	+	90			
		₩	_	-	+	4	$\vdash$	-	4	+	┵	-5	++	+	90	60		+		60		30		2	₩	-	-	Ш	_	$\vdash$	$\sqcup \sqcup$	4	++-	+	+	++	90	_	2 2	-
-		₩		$\rightarrow$	+	_	$\vdash$	-	_	+	_	6	++	+	90	60		-		60		30		2	₩	++	-	$\sqcup$	_	$\vdash\vdash\vdash$	$\sqcup \sqcup$	4	4	<del>'</del>	+	++	90	_	_	$\rightarrow$
		₩		_	+	4	$\vdash$	_	_	$\vdash$	_	_	-7	_	90	60		_		60		30		2	₩	++	-	Ш	4	ш	ш	_	44	+	4	+	90	_	2 2	
_		₩		_	_		$\vdash$	8	_	$\sqcup$	_	_	++	_	105		1	_		60		45	30	2	₩	-		Ш	_	ш	Ш	_	$\perp$	+	$\perp$	- 1 4	4 135	_	_	_
<b>.</b>	Математический анализ	₩		_	$\perp$	4	ш	4	_	$\perp$	_	_	+	4	735		195	_		195		345	120	12	$\sqcup$	$\perp \perp$		Ш	_	ш	Ш	4	$\perp$	$\bot$	$\perp$	$\perp$	855	_	_	
Б.1.3	Введение в математический анализ	1		_	+		$\sqcup$	4		$\vdash$	$\rightarrow$	_	+	-	240	120	60			60		120	30	5	4	4		ш	$\perp$	$\sqcup \sqcup$	Ш	4	++	$\bot$	+	+	270	6	6	+
Б.1.4	Многомерный анализ, интегралы и ряды		2												240	120	60			60		120	30	3		4	4										270	6	6	
Б.1.5	Кратные интегралы и теория поля			3											150	90	45			45		60	30	2				3	3								180	4	4	
Б.1.6	Гармонический анализ			Π.	4										105	60	30			30		45	30	2					2	2							135	3	3	
	Алгебра	$\mathbf{I}$													210	120	60			60		90	60	5													270	6	6	$\Box$
Б.1.7	Линейная алгебра	П	2		$\neg \vdash$		П	1						1	105	60	30			30		45	30	2		2	2										135	3	3	$\Box$
Б.1.8	Аналитическая геометрия	1		丁	丁	T	П	7						1	105	60	30			30		45	30	3	2	2				Ш	П			П	$\top$	$\Box$	135	3	3 3	$\Box$
Б.1.9	Функциональный анализ	П			$\top$		П	1		$\Box$					210	120	60			60		90	60	4							Ш				11		270	6	6	$\Box$
		1 1			5	,		1						1	105	60	30			30		45	30	2							2	2		11			135	3	3 3	$\top$
						6		1							105	60	30			30		45	30	2								1	2 2	2			135	3	3 3	$\top$
	Теория вероятностей и математическая статистика	П						Ī							405	195	90		15	90		210	90	5													495	11	1 9	2
Б.1.10	Основы вероятности и теория меры			3				1		П	T			1	105	60	30			30		45	30	1		П		2	2	Ш					$\Box$	$\top$	135	3	3 3	$\Box$
Б.1.11	Теория вероятностей	1			4			1						1	105	60	30			30		45	30	2					2	2				11			135	3	3 3	$\Box$
Б.1.12	Математическая статистика	П			5		П	1						1	105	60	30			30		45	30	2							2	2		11			135	3	3 3	$\top$
	Практикум по математической	П		$\top$	$\top$		П	1		$\Box$	$\dashv$			1	1									l		П				Ш		T			$\sqcap$	$\top$	1			$\Box$
Б.1.В.1	статистике	$\mathbf{L}$			$\perp$	$\perp$	Ш			Ш		5			90	15			15			75			Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	1						90	2	:	2
Б.1.13	Дифференциальные уравнения	$\square$			$\Box$										240	120	60			60		120	30	4													270	6	6	
										3					90	60	30			30		30		2				2	2		$\prod$	$\prod$					90	2	2 2	
					4										150	60	30			30		90	30	2					2	2							180	4	4	
	Дискретная математика				$\perp$										180	120	60			60		60		4													180	4	,	4
Б.1.В.2	Дискретные структуры	П			T		$\sqcap$	T		П	$\top$				180	120	60			60		60		4						П				П		$\sqcap$	180	4	,	4
								1		3	T			1	90	60	30			30		30		2		П		2	2	Ш					$\Box$	$\top$	90	2	. —	2
			T	$\neg$	T	T	$\Box$	1			4			Ī	90	60	30			30		30		2		Ħ			2	2					П		90	2		2
Б.1.14	Безопасность жизнедеятельности	П	T		T		П	1	1	T	寸			1	45	30	30					15		2	2	T				Ш					$\Box$	$\top$	45	1	1	1 1
	• •	<del>" '</del>	_					-						4	4								-	"	<del>    </del>									11 1			-#			

_				_												ча	C O E	3			9 9		-	ıa	СО	В	в н	e ,	де.	л ю		1	Зач	.единиць
по порядку				Фор	ома и	тогов	ого н	контр	оля п	o cen	иестрам		9 2			из	них			Ky zi	ОЛЬН		- 1	Расп	ределе	ние г	10 кур	сам и	семес	трам		8		
&	Наименование дисциплин,											4ая	₹ Fe	¥		9	е ры,		ная	ото вку ленов	ξĒ	1	1 курс		2 к	урс		3 кур	С	4	4 курс	ЧАСОВ		9 1
5	практик, ГИА			Jv2	амен	ıLı			ифф.			венн	на обуче	Б.й ф.й	z Z	HQC RM	еские минар и т.п.	Ж	Ta E	подгот	е и контр работы	1 сем.	2 0		3 сем.	4 cen	ı. 5 cı		6 сем.	7 сем.	8 сем.	BCETO 4	Bcero	Базовы
				JKS	awen	Ю		(	("-" - п	рост	ые)	ударствен аттестаци	2	аудитор занятий	Лекц	ораторн занятия	Практиче нятия,сел упражн.	Практ	остоятель работа	сдачу з	OBBIE	1 сем. 15 нед		ем. нед.	3 сем. 15 нед.	15 He			6 сем. 15 нед.	7 сем. 15 нед		BC BC	"	Ба:
윋		ļ.,	_   _							1 - 1	- 1 - 1 -		Всего	e g	~	Лабс	Пра Упр	-	awoc –	асов	Kypc	L	٠,	$\rightarrow$										"
1	2	1   3	2 3	4 3		6   7	8 1	1 2		4	6 7 8	5	6	7	8	9	10	11	් 12	13	14	лк. лб. 15	-	1б.см. 16	лк. лб. см 17	лк. лб 18		16. СМ.Л 19	ік. лб. см. 20	лк. лб с 21	ж. лк. лб с 22	23	1	25 26
Б.1.15	Физическая культура		Т	πi	<del>'</del>	Т	1.	1		ŤT	Т	Ť	90	60	+ °	-	60	<del>- ''-</del>	30	13	14	1	$\rightarrow$		——	H	<del>.   .</del>		<del>-</del>	1	+ +++	90	2	+
D.11.10	Прикладная физическая культура			+		$\pm$	+			tt		1	1 30	- "			- 00		- 00			HH	+	11		$\vdash$			$\pm \pm \pm$	H		- 50	╁╴	-
Б.1.16	(виды спорта по выбору)						┸	-2	-3 -4	-5	-6		330	300			300		30					4	4		4	4	4	Ш		330		
	Историко-философские											I	I																					1.1
	дисциплины (блок по выбору 1) История и философия науки и	₩	-	+		+	+	+		++	+	+	45	30	30				15	-	2	HH	+	+	++	$\vdash$	+++	-	+	+++		45	1	1
Б.1.17	технологий										7	1	45	30	30				15		2									2		45	1	1
Б.1.18	История и философия культуры										7		45	30					15		2											45	1	1
Б.1.19	История России			$\perp$			$\perp$				7		45	30					15		2		$\perp$	П			Ш			Ш		45	1	1
Б.1.20	Россия и мир	$\vdash$		+		$\perp$	+	-		+	7	+	45	30					15		2	$\blacksquare$				Ш	$\sqcup \sqcup$	+	+	$\vdash\vdash\vdash$		45	1	1
Б.1.21	Технологии программирования <b>Алгоритмы и структуры данных и</b>	₽	_	+		+	+	2	+	+		+	90	60	30		30		30		2	H	2	2	++	H	+++	+	+H	₩		90	2	2
	языки программирования						-					1	240	105	60	15	30		135	30												270	6	6
	Введение в программирование на			$\top$		11	1					1	1											$\Box$						Ш				
Б.1.В.3	языке Java	$\sqcup$		+		$\perp$	_			$\perp$	$\perp$	+	150	90	60		30		60	30		Ш		$\dashv$	-	$\vdash$	$\sqcup \sqcup$		+	ш	+	180	4	4
		<del>     </del>	2	+		+	1	1		+	+	+	90 60	60 30	30		30		30 30	20		2	2	+		$\vdash$	+++	-	+	+++		90	2	2
	Практикум по программированию на	<del>    '</del>	_	╫		+	╅	+		+		1	80	30	30				30	30		H	-   -	╫		H	H	+	+	Н		90	+-	2
Б.1.В.4	языке Java							2					90	15		15			75					1								90	2	2
Б.1.22	Базы данных			Ш					4				135	60	30	30			75		2					2 2				Ш		135	3	3
E 1 22	Теория функций комплексного				5								405		20		20		45	20	١,											125		3
Б.1.23 Б.1.24	переменного Методы оптимизации	┢	-	╫	5	+	+	+	+	5	+	+	105 90	60	30 30		30 30		45 30	30	2	HH	+	╫	++	$\vdash$	2	2	+	+++	+	135 90	2	2
D.11.24	Экономико-математические			+		+	$\top$	$\top$	+	╫		1	1 30	- "	- 55				"		Ť	Н	$\dashv \dagger$	+	++	$\vdash$	1	+++	$\pm \pm \pm$	ш		- 50	╁╴	+ +
	дисциплины			$\perp$			┸						2 715	1 560	780		780		1 155	570				Ш						Ш		3 285	73	73
Б.1.В.5	Введение в экономику	$\sqcup$		$\perp$		$\perp$	1	1		$\perp$		-	135	60	30		30		75			2	2	$\perp \downarrow \downarrow$		$\vdash$	ш		+	ш	$\perp$	135	3	3
Б.1.В.6 Б.1.В.7	Теория игр Макроэкономика 1	₩	-	+		+	- 1	1 2	+	+	+	+	135 90	60	30 30		30 30		75 30	<u> </u>		2	2 2	-	++	$\vdash$	+++	++	+	+++		135 90	2	3
Б.1.В.7 Б.1.В.8	Микроэкономика 1			╫		+	+	2	+	+	+	+	90	60	30		30		30			HH	2	2	++	$\vdash$	$\Box$	++	+	+++	+	90	2	2
Б.1.В.9	Макроэкономика 2			$\top$			1	1				1	210	120	60		60		90	60			Ŧ	┪						H		270	6	6
			3				$\perp$						105	60	30		30		45	30					2 2							135	3	3
E 4 B 40		₩	_	4		+	+	+	+	+		+	105	60	30		30		45	30	-	$\sqcup$	+	$\dashv$	++	2	2	++	+	$\sqcup \sqcup$		135	3	3
Б.1.В.10	Микроэкономика 2	₩	3	+		+	╅	+		+	+	+	210 105	120 60	60 30		60 30		90 45	60 30		HH	+	+	2 2	$\vdash$	+++	-	+	+++		270 135	6	6
		┢	- 3	4		+	╅	+	+	+		1	105	60	30		30		45	30		HH	+	╫	2 2	2	2	+	+	Н		135	3	3
Б.1.В.11	Эконометрика 1			+	5		+	$\top$		1 1		1	105	60	30		30		45	30	l			$\Box$			2	2	$\pm \pm \pm$	ĦĦ		135	3	3
Б.1.В.12	Эконометрика 2				6	3							105	60	30		30		45	30								2	2 2			135	3	3
Б.1.В.13	Эконометрика 3			$\perp$		7	_			$\perp$	$\perp$	↓	105	60	30		30		45	30	<u> </u>		$\perp$	$\perp \downarrow \downarrow$	$\perp \perp \perp$		Ш	$\perp$	$\perp \perp \mid$	2	2	135	3	3
Б.1.В.14 Б.1.В.15	Эконометрика 4 Статистика	$\vdash$	+	+	5	++	8	+	$\vdash$	++	++	+	105 105	60	30 30		30 30		45 45	30 30	╂	HH	+	$+\!\!\!+\!\!\!\!+$	++-	$\vdash$		12	+++	+++	2 2	135	3	3
Б.1.В.13 Б.1.В.16	Монетарная экономика	$\vdash$	+		5	+	+	+	$\vdash$	+	++	1	105	60	30		30		45	30	1	HH	+	+	++	+	2	2	+H	+++	+++	135	3	3
Б.1.В.17	Теория отраслевых рынков		1		5	$\top$	$\top$	$\top$	$\vdash$	$\dagger \dagger$	+	1	105	60	30		30		45	30	1		$\dashv$	+		$\vdash$	2	2	+	$\Box$	+++	135	3	3
Б.1.В.18	Бухгалтерский учет и аудит				6	3							105	60	30		30		45	30								2	2 2	Ш		135	3	3
Б.1.В.19	Право		$\perp$	$\coprod$	$\Box$	$\perp \downarrow$		$\bot$		$\bot$	6		90	60	30		30		30			Ш	$\perp$	$\perp \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \!$	$\Box$	$\coprod$	$\coprod$	$\overline{}$	2 2	$\coprod$	++1	90	2	2
Б.1.В.20	Финансы	$\vdash$	+	+	6	_	+	+	$\vdash$	++	++	+	105	60	30		30	-	45	30	<b> </b>	HH	+	$+\parallel$	++-	$\vdash$	+++	-	2 2	HH	+++	135	3	3
Б.1.В.21 Б.1.В.22	Институциональная экономика Менеджмент	$\vdash$	+	++	6	7	+	+	$\vdash$	+	++	+	105 105	60	30 30	-	30 30	<u> </u>	45 45	30 30	1	HH	+	╫	++	+	+++	+	2 2	2	2	135 135	3	
Б.1.В.23	Экономика общественного сектора 1		+	+	$\forall$	7	$\dashv$	+	$\vdash$	$\dagger \dagger$	++	1	105	60	30		30		45	30	1	$\parallel + \parallel$	$\dashv$	+	++	+	Ħ	+	+H		2	135	3	3
Б.1.В.24	Корпоративные финансы		┸	П		7	ፗ		$\perp$				105	60	30		30		45	30			╜	Ш				Ш		-	2	135	3	3
Б.1.В.25	Мировая экономика			П		Ш		$\Box$		Ш	7		90	60	30		30		30			Ш	Ш	П			Щ	Ш	$\Box\Box$	2	2	90	2	2
Б.1.В.26	Международная система						ا ۵					1	105	60	30		30		45	30		$\  \   \  $										135	3	3
Б.1.В.26 Б.1.В.27	финансовой отчетности Банковское дело	$\vdash$	+	+	+	+	<u> </u>	+	$\vdash$	+	1	1	90	60	30		30		30	30	1	HH	+	+	++	$\vdash$	H	+	+	H	2 2	+	2	2
	Блок дисциплин по выбору 1		$\top$	+	$\forall$	+	$\top$	+	$\vdash$	$\dagger \dagger$	++	1	105	60	30		30		45	30	1		+	+		$\vdash$		+	+	$\Box$	<del>                                     </del>	135	3	3
	Современные концепции			$\dagger \dagger$		$\top$	1			1 1	$\top$	1	1								1		$\dashv \dagger$	$\top$				$\top$	$\top \Box$	$\sqcap \uparrow$	111		1	
Б.1.В.28	управления	$\sqcup$	4	$\sqcup$	$\perp$	$\perp \downarrow$	8	$\perp \! \! \perp \! \! \mid$	$\perp$	$\bot \downarrow$	$\perp \perp$	1	105	60	30		30		45	30	<u> </u>	Ш	$\perp \! \! \perp$	$\perp \downarrow \downarrow$	$\perp \! \! \perp$	$\sqcup$	$\sqcup \!\!\! \sqcup$	$\perp \! \! \perp$	$\perp \perp \mid$	Ш	2 2	135	3	3
Б.1.В.29	Экономика общественного сектора 2						<sub>8</sub>						105	60					45	30												135	3	3
0.1.0.20	ουκτορα Δ			ш			<u>- ا</u>		-	$\perp$		_	100	1 30	L				+0	30	#	╨┷┷			$\vdash$	டட	щ	$\bot\bot$	Щ	$\sqcup \sqcup$		1 133	11 3	

_		ĺ												_					ча	СО	3			9		ч	а	СО	В	В	н е	д	е.	п ю				Зач.ед	иницы
по порядку				Форма итогового ко Экзамены  3 4 5 6 7 8 1  3 8				конт	POJIS	1110	семе	страк			ğ			из	них			BKy и	H4100		F	Распр	оедел	ение	по к	урсам	исе	емес	трам			8			
l go	Наименование дисциплин,													ная		учен	HEIX		9	те ары, п.		ная	Me d	OHT OTEL		1 курс		2	курс		3	курс		4	курс		YAC		a   84
0 0	практик, ГИА			3	жзам	иень	ol.					ачет		ударственн аттестация		на обу	Всего аудиторн занятий	ž	ораторн занятия	Чески Эмин I. и т.	TMKM	тель	подг	ые и контр работы	1 сем.	. 2 ce	эм.	3 сем.	4 ce	ем.	5 сем.	6 ce	ем.	7 сем.	8 сем	.	всего часов	Bcero	Бариативна на н
2										( -	- npc	осты	e)	дарс		Всего	заня	Дe		акти ия,се ражн	Прак	работа	сов на	=	15 нед	ц. 15 і	нед.	15 нед			15 нед.		нед.	15 нед.	15 не,	:д.	8	-   "	Bapt i
-		1	2	3	4 5	6	7	8	1 2	3	4	5 6	7			ň	Всег		Паб	Пра заняти упр		Cam	Hac.	Kypco	лк. лб.	см лк. л	іб см і	тк. лб.с	м лк. л	б см л	тк. лб. с	м лк. л	пб см	лк. лб.с	м.лк. лб	СМ			
1	2				3						4			5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	6	17	1	8	19	2	20	21	22		23	24 2	25 26
Б.1.В.30	Инвестиционное проектирование	Ш		$\perp$				8		Ш			$\perp$	_	4	105	60					45	30			$\perp$	$\perp \downarrow$	$\perp$	$\perp$	$\perp \downarrow$		$\perp$	Ш				135	3	3
+	Факультетские дисциплины Введение в профессию: системный	H		+	+	+	$\vdash$	+	-	Н	+		+	+	+	1 500	795	375	150	270		705	210	16	HH	+	╫	++	+	╫	++	++	+	++		<del>    1</del>	1 710	38 1	3 25
Б.1.В.31	аналитик									3						90	60	30		30		30		1				2 2	2								90	2	2
Б.1.В.32	Анализ требований к программному обеспечению							I							Т	90	60	30		30		30						<u>را ا</u> ,					H				90	2	2
Б.1.В.33	Моделирование бизнес процессов	H		$\dashv$	+	+	$\vdash$	$\dashv$	-	3	4		+	+	+	90	60	30		30		30		+ '-	HH	+	+		2	2	++	++	+	++		_		2	2
	Основы проектирования	П		寸	十			7		П			Ħ	1	T									1			$\top \dagger$			11		Ħ	$\Box$						
Б.1.В.34	программного обеспечения	Н		$\dashv$	+	-	$\vdash$	$\dashv$	-	+	4	-	++	+	+	90	60	30		30		30		-	$\blacksquare$	+	$\dashv \downarrow$	++	2	2	++	++	$\dashv$	++		₩	90	2	2
Б.1.25	Математическая логика и теория алгоритмов														Т	195	120	60		60		75	30	4													225	5 5	5
				$\dashv$	$\bot$			ユ	1	П					1	90	60	30		30		30		2	2	2	$\Box$	$\Box$	$\blacksquare$	$\Box$	$\Box$	$\Box$	П						2
	0-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11	Н	2	4	+	-	$\vdash$	4	-	Н	_	-	++	-	+	105	60	30		30		45	30	2		2	2	+	$\perp$	+		+	$\dashv$	++			135	3 :	3
Б.1.26	Основы комбинаторики и теории чисел	1														150	75	45		30		75	30	1	3	2	$\  \ $										180	4	4
	Алгоритмы и структуры данных.							1		П				ĺ	1													$\Box$		$\parallel$			Ħ					$\Box$	
Б.1.В.35	Базовый поток Параллельные и распределенные	H	2	$\dashv$	+	-		+	-	+			+	-	+	105	60	30	-	30		45	30	-	HH	2	2	+	+	╫	++	++	$\dashv$	++	++	╫	135	3	3
Б.1.В.36	вычисления					6										150	60	30	30			90	30	2								2 2	2				180	4	4
Б.1.27	Машинное обучение				5	i				Ш					$\perp$	150	60	30	30			90	30	2			П	П	Ш		2 2	Ш	Ш	ш		-		4 4	4
Б.1.В.37	Блок дисциплин по выбору 2 Разработка IT-проектов	H		$\dashv$	+	-	$\vdash$	$\dashv$	_	+	_	-	++	+	+	135 135	60	15 15	45 45			75 75		2	HH	+	+	++	++	╫	++	1 .	,	++	++		135 135	3	3
Б.1.В.38	Стартап-преакселератор. Часть 1	H		$\dashv$	+	+	$\vdash$	$\dashv$	+	+		6	++	+	+	135	60	15	45			75		2	$^{\dagger}$	+	╁	+	+	++	++	+++	1	++			135	3	3
	Блок дисциплин по выбору 3															105	60	30		30		45	30	1													135	3	3
Б.1.В.39	Проектирование программных систем						,	ı							Т	405	60	20		30		45	20										H		,		105	3	3
Б.1.В.39 Б.1.В.40	Метапрограммирование	H		$\dashv$	+	+	7	$\dashv$	+	H	+	+	+	+	+	105 105	60	30		30		45	30 30	1	HH	+	+	+	+	╁	++	+	$\dashv$	2 2	++-		135 135	3	3
Б.1.В.41	Запуск IT-проектов			T			7	1							1	105	60					45	30	1									$\Box$				135	3	3
Б.1.В.42	Стартап-преакселератор. Часть 2	Ш		$\perp$	$\perp$		7	$\perp$		Ш			$\perp$		4	105	60					45	30	1		$\perp$	$\sqcup$	$\perp$	$\perp$	$\sqcup$		$\perp$	Ш			-	135	3	3
Б.1.В.43	Блок дисциплин по выбору 4 Управление IT - проектами	H		$\dashv$	+	-		8	-	+			+	-	+	150 150	60	15 15	45 45	-		90 90	30 30	2	HH	+	╫	+	+	╫	++	++	$\dashv$	++	1 3	-	180 180	4	4
550	Проектирование	H		$\dashv$	+	+	T	Ť		Ħ			T	1	+			"	"	1		1	"	<u> </u>		++	$\forall t$	+	$\top$	11	$\pm \pm$	TT	$\forall$	++	+++*		100		+
Б.1.В.44	высоконагруженных систем	Ш		$\dashv$	$\perp$	_	$\vdash$	8	_	Н			$\perp \perp$	-	4	150	60					90	30	2		$\perp$	+	$\perp$		+		$\perp \perp$	$\dashv$	Ш			180	4	4
	Профильные дисциплины Архитектура корпоративных	H		$\dashv$	+	+	$\vdash$	$\dashv$	+	+	+	+	+	+	+	540	360	180		180		180		7	HH	+	╫	+	+	+	++	++	+	++		H	540	12	12
Б.1.В.45	информационных систем											6				45	30	15		15		15		1								1	1				45	1	1
E 4 D 40	Введение в инструменты разработки			П	Т										Т												П			П		IJ						T	$\Box$
Б.1.В.46	программного обеспечения Основы управления торговыми и	H		$\dashv$	+	+	$\vdash$	$\dashv$	+	Н	-	6	++	+	+	45	30	15		15		15		1	+	++	╫	++	++	╫	++	+1	1	++	++	╁╫╴	45	1	+1 $+$ 1 $+$ 1 $+$ 1 $+$ 1 $+$ 1 $+$ 1 $+$ 1 $+$ 1 $+$ 1
Б.1.В.47	складскими предприятиями	Ш											7			45	30	15		15		15		1			Ш			Ш			Ш	1 1			45	1	1
	Современные средства быстрой разработки приложений с базами							I						I	Т																								
Б.1.В.48	разраоотки приложении с оазами данных												7		Т	90	60	30		30		30		1										2 2	2		90	2	2
	Основы управления персоналом и	П		T	T			T		П					Т												П			П			П						$\Box$
Б.1.В.49	организации регламентированного учета												7		Т	90	60	30		30		30		1										2 2	,		90	2	2
	Основы организации эксплуатации и			$\dashv$	$\top$		T	7		Ħ			Ħ	1	T					1				1			$\top \dagger$	Ħ		11			$\top$	Ħ		Ħ		_	$\pm \pm$
Б.1.В.50	поддержки информационных систем	H		$\dashv$	$\perp$	-	$\vdash$	$\dashv$	$\perp$	$\sqcup$	$\dashv$	$\perp$	+	8	4	45	30	15	-	15		15	1	1	$\ \cdot\ $	$\dashv \downarrow$	$+\!\!\!+$	+	+	$+\!\!\!\!\downarrow$	++	+	$\dashv$	++	1	1	45	1	1
Б.1.В.51	Основы управления производством на промышленных предприятиях													8		90	60	30		30		30		1			$\  \ $							$  \   \  $	2	2	90	2	2
	Администрирование и			$\dashv$		T		1		Ħ	$\sqcap$	f	TT	1	1		-							1		$\top$	$\dagger \dagger$	$\top$	$\top$		$\top$	$\dagger \dagger$	$\top$	$\Box$			$\neg \dagger$	$\top$	$\top$
Б.1.В.52	информационная безопасность прикладных программ и баз данных													۹		90	60	30		30		30		1			$\  \ $							$  \   \  $			90	,	2
Б.2	Прикладных программ и оаз данных			$\dashv$	+	+	$\vdash$	+	+	H	+	+	+	<del>`</del>	+	855	00	30	1	30	855	30		+ -	$\parallel \parallel \parallel$	+	╫	+	+	+	++	+	+	++	-			19 1	4 5
Б.2.1	Учебная практика			$\sqsupset$	丰			$\Box$		П	耳		$\Box$		1	225					225					耳	$\Box$	耳	耳	$\Box$	$\bot$	$\Box$	П	$\Box$			225	5	5
Б.2.1.В.1 Б.2.2	Инновационная практика	H		$\dashv$	$\perp$	4	$\vdash$	$\dashv$	$\perp$	$\sqcup$	$\perp$	-6	+	-	1	225			-		225			1	$\  \cdot \ $	+	$+ \parallel$	+	+	+	+	+	$\dashv$	$\Box$				5	5
Б.2.2.1	Производственная практика Научно-исследовательская работа	┥		$\dashv$	+	+	$\vdash$	+	+	+	$\dashv$	+	++	+	+	630 630			+		630 630			1	++	++	╫	+	+	+#	++	++	+	++	++			14 1 14 1	
				$\equiv$	$\top$	$\top$				H	$\Box$		7		士	315					315					$\pm \dagger$	#	$\pm \dagger$	$\pm \pm$	$\pm \dagger$	$\pm \pm$	$\pm \pm$	$\forall$					7	
-		<del>,                                     </del>	_	_		-		-						-1	-7										<del>,                                    </del>					- 11									

														ı																				1 _		<del></del>
ج ا				Фор	ма и	того	вого	конт	оопя	по с	eMeca	грам			_		ча	C O E	3			를		ч	ас	0 1	в в	Н (	е д	цел	пю			Зач.	единиц	ĬЫ
порядку				тор.								. ра		9 2			из	них			ž a	5		Pa	спред	делен	ние по	о курса	мис	семес	трам		8		1	
<del>8</del>	Наименование дисциплин,												ная	美	ΧIĐ		9	е ры, I.		ная	OTO A PHIC	¥ [	1	курс		2 кур	рс	3	3 курс	;	4 K	урс	, ACO		ا و ا	릙
	практик, ГИА			Экза	мені	ы				р. за прос		)	сударственна аттестация	Всего на об	яго аудиторн занятий	Лекции	абораторнь занятия	Практически нятия,семина упражн. и т.п	Практики	мостоятелы работа	Часов на подг сдачу экзав	рсовые и ког работ	1 сем. 15 нед	2 сем. 15 не			4 сем. 15 нед	5 сем. . 15 нед		сем. 5 нед.	7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.	всего	Bcero	Базовь	Вариативн
		1 2	3	4	5 6	7	8	1 2	3	4 5	6	7 8	Ĭĕ		Bce		Ë	39.5		Car	ž	Ş	лк. лб. с	м лк. лб.	см лк.	пб см л	пк. лб. с	м лк. лб.	см лк.	лб см	лк. 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 2	26
												8		315					315														315	7	7	
Б.3	Государственная итоговая аттестация						l							270						270	90												360	8	8	
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике				6								6	60						60	30												90	2	2	
Б.3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике					7							7	60						60	30												90	2	2	
Б.3.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						8						8	150						150	30												180	4	4	
Ф.1	Факультативы			Ш										420	225	90	60	75		195	30				$\Box$			$\perp$					450	10		10
Ф.1.В.1	Военная подготовка					7	Ц					8	l	420	225	90	60	75		195	30		Ш	Ш	Ш					Ш	3 2 2	3 2 3	450	10		10
				<b>Кол</b> і		тво :	экзам	енов		<b>чето</b> ачеть			-		Pac	пределе	ение час	ов по ви	ідам заі	нятий				Распре	деле	ние а		рных ч естрам		ввне	еделю і	10	Всего часов	зач	Зсего четных	- 11
итого:	Auroumonous so Soo Auroum Time su FIAA	3	E 4	اء ا	8 6	o	-	7 5	اء ا	5 3		7 6	Обяз.	9 810	5 055	2 130	210	2 715	855	3 900	1 320	89	41	39	1	38	40	41	_	40	40	34	11 130	11 1	<b>ДИНИЦ</b> 113 1	_
⊡	Фиксированные без физкультуры и ГИА	3	5 4	1 7	0 0	9 3	9	/ 3	1 2	5 3	1 9	/ 5	+	<b>+</b>	_	1	1	1	655	+	<b>†</b>	09		- 00	+	<del>"</del> +	-10	+	+		7		<b>.</b>	-	<del></del>	
'z	Физкультура			ш		_	$\sqcup$	1 1	1	1 1	1		Фклт.	420	225	90	60	75		195	30	Щ			_ _			Щ			/	8	450	10	<u> </u>	_
	Факультативы	₩		$\vdash$	-	1			$\vdash$		+	1	1										Pa	спреде	лени	е час		нтактно естрам		аботы	і по год	ам и	Всего часов			
<u> </u>	ГИА	lacksquare	Щ_	$\sqcup$		1 1	1		ш		ш		4											440	-11			<u> </u>		. 1				1		
																							_	442	┵	1 40		+	1 490	_		517	5 852			
																							736	706	6	82	721	748	┸	742	805	712		1		
																						Распределение зачетных единиц по годам и семестрам														

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина