"УТВЕРЖДАЮ"	
Ректор Университе	та ИТМО
д.т.н., проф.	Васильев В.
	2020 г

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО"

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника Наименование образовательной программы "Компьютерные системы и технологии" по ОГНП 3: "Компьютерные технологи"

Очная форма обучения, срок получения образования - 4 года, год начала подготовки - 2021

Язык реализации специализации

Специализация 1: Вычислительные системы	Русский
Специализация 2: Распределенные системы и сети	Русский
Язык реализации образовательной программы:	Русский

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

																	Распреде	еление час	сов по дисц	иплинам																						
							Распре	еделение	з.ед. п	о семестр	рам			сонтроля				тактная р			CPO							I	аспре,	целени	е часо	в по кур	рсам и	семес	трам							
нин													no cen	иестрам	ı		3		кционного	И																						
шип													нет				2	Семинарс	из них:		ной		I	курс				1	І курс	;				III	курс					IV куј	рс	
а дис	Выбор	№	Наименование модулей,										ый зач		ЭЕКТ	ота	В		Ж	×	телья	1	сем		2 сем		3 (ем		4 ce	ем		5 сем	4		6 сем	A .		7 сем		8 c	сем
эанка	Вы	по плану	дисциплин, практики и аттестации	з.ед.	час.								анны		odu /	н раб	екцио	ного	иткн	няти	стоя				1 1			T		T	T		\blacksquare		-	$\overline{}$	\Box		$\overline{}$	$\overline{}$	op	o
Код из Банка дисциплин				T. B	Th B								нров		бота	ктная	Всего занятий лег и семинарского т	пион	ые за	ие за	самс																					
Š				доемкость в	МКОС	đ.	ф	£ £		£ E	- -	=	ренц		ая ра	онта	анят	1 лек	горн	ческ	асов обуч	Лек Ј	Паб Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек Л	аб П	р Ле	к Ла	бПр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек Л	аб Пр
				удое	удое	емес	семестр	семестр	семестр	емес	семестр	замен	Диффере	Зачет	Курсов	его к	его з	Занятия	oopa	акти	Всего часов работы обуч																					
				Tpy.	Tpy	1 0	2 c	3 6	20	9 6 6	. &	Æ	Д	3a	Κŷ	Bc	Вс	Зан	Ла	Пра	Bc pa(_					₩	_	┺	_	oxdot		\longrightarrow		_	
		Б1	Блок 1. Модули (дисциплины)								_	1																-			-				4	—				_	4	
			ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	113																																						
			Общеуниверситетский модуль	59	2124																																					
			Универсальный модуль	7	252																																					
			История (история России, всемирная история)	3	108																																					
			История (История становления																																		\vdash			_		\top
			Российской государственности)																																							
			История (Проблемы истории Европы XX века)																																							
	H		История (Наука и техника в истории																																							
			цивилизации)																																							
		1	История (История западноевропейской	3	108	3						1				35,2	32	16		16	72,8	16	16																			
			и русской культуры)																																							
			История (Реформы и реформаторы в																																							
			истории России)																																							
			История (Россия в истории																																							
			современных международных отношений)																																							
		2	Безопасность жизнедеятельности	2	72			2	:					4		35,20	32	16	16		36,80								10	5 16	5					Ī						
		3	Физическая культура	2	72	1	1							12		72,00	72			72			36			36																
			Университетский	46	1656																																					
			фундаментальный модуль Модуль 								_	-																_							4	₩						
			«Философия+Мышление»	3	108																													4								
		4	Философия	3	108		3					2				35,20	32	16		16	72,80			16		16							4	_	4_	$ldsymbol{f\perp}$						
			· Модуль «Цифровая культура»	12	432																																					
	0	5	Введение в цифровую культуру	3	108	3								1		52,80	48	32		16	55,20	32	16														\Box				\top	\neg
-	Ü					Ľ						-										32	10							_			1	4	_	—	Ш		\longrightarrow		<u> </u>	
<u> </u>	0	6	Хранение и обработка данных	3		1	3		-			1		2	igwdown	52,80	48	16		32	55,20			16	\vdash	32		+		-	-				4—	₩	\sqcup				+	$+\!-\!\!\!\!-$
<u> </u>		7	Прикладная статистика	2		1		2	-			1		3	igwdown	35,20	32	16		16	36,80				\vdash	Н	16	1	6	-	-				4—	₩	\sqcup				\perp	$+\!-\!\!\!\!-$
L		8	Машинное обучение и анализ данных	4	144	L		4	1					4		70,40	64	32		32	73,60								32	2	32					<u>L</u>						
			· Модуль «Креативные	3	108																																					
		9	технологии» Креативные технологии в		100			3						2		25.20	22			22	#2.00							3	,													
	0	9	оптимизации решений	3	108			3			\perp	L		3		35,20	32			32	72,80					Ш		3.	۷.		\perp				4_	$oxed{oxed}$	$oxed{oxed}$				\perp	
			• Модуль	6	216																																					
			«Предпринимательская культура»	U	210																																					
		10	Бизнес-модели основных секторов	3	108			3				3				35,20	32	16		16	72,80						16	1	6													
-			инновационной экономики			╀	\vdash		+	\vdash	+	+			\vdash	,									+	Н		+		+	-				+-	\vdash	\vdash			_	+	$+\!-\!\!\!\!-$
	o	11	Инновационная экономика и	3	108	1		3				4				35,20	32	16		16	72,80								10	5	16				4							
			технологическое предпринимательство)																						Ш					\perp				4	_					\perp	
			· Модуль «Soft Skills»	22										46.5		***					450																					
<u> </u>		12	Иностранный язык	12	432	3	3	3 3	+	\vdash	+	4		123	$\vdash \vdash$	281,60	256			256	150,40		64	\vdash	\vdash	64	_	6	4	+	64				+	₩	\vdash			_	+	$+\!\!-\!\!\!\!-$
		13	Коммуникации и командообразование	3	108	1	3					1		2		52,80	48	16		32	55,20			16		32									4							
																																				丄	$oxed{oxed}$				丄	

																	Распреде	еление час	ов по дисці	иплинам																				
						1	Распре	еделение	з.ед. п	о семестј	рам			контроля местрам				тактная ра	ібота кционного і	,	СРО							Pacn	гределе	ние часо	в по ку	рсам и	семест	рам						
HILLER							1 1	-	1		1		н			ļ			кого типов	и	Ä					_		**					111			_		TX /		
дисц	do	№	Наименование модулей,										і заче		3KT	rra Ta	нного		из них:		ельно	1 c		курс	2 сем		3 сем	II к		сем		5 cen	III i		б сем	+	7 ce	IV i		сем
Банка	Выбор	по плану	дисциплин, практики и аттестации	з.ед.	час.								анный		/про	я рабс	жцио	ного	нятия	нятия	стоя		1		2 00		J 00.11		T	-		1		Ì	7 00.11	+				Cem
Код из Банка дисциплин				CTb B	CTb B								циров		абота	актна	нятий ле арского	кцион	ные за	кие за	в само																			
×				Грудоемкость в	оемко	естр	семестр	3 семестр 4 семестр	семестр	естр	8 семестр	мен	ререн	_	овая р	о конт	о заня пинарс	гия ле	ратор	тичес	Всего часов работы обуч	Лек Ла	іб Пр	Лек	Лаб	Пр Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб П	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб І	Ір Ло	ек Ла	бПр	Лек Ј	Таб Пр
				Труд	Трудо	1 сем	2 сем	3 семест	5 сем	6 cew	8 cen	Экзамен	Диффере	Зачет	Курсова	Всег	Всего зав и семина	Занятия типа	Лабо	Прак	Всегч																			
		14	Публичные выступления и презентации	3	108			3						3		52,80	48	16		32	55,20					16		32												
	э		Жизненная навигация																																					
	э		Критическое мышление и навыки обучения																																					
	э		Эмоциональный интеллект																																					
	э		Сторителлинг																																					
	э	15	Тайм менеджмент	2	72				2					5		26,40	24	8		16	45,60										8		16							
	9		Лидерство и техники влияния																																					
	э		Управление удаленными командами																																					
	э/о		Жизнь в науке: путеводитель молодого исследователя (базовый уровень)																																					
-	Э		Интернет журналистика																																					
	Э		Разработка социальных программ и проектов																																					
	Э		Организация массовых мероприятий																																					
	э	16	Создание и развитие студенческого	2	72					2				6		8,80	8	8			63,20													8						
	9		клуба Лаборатория академического письма																																					
	2		Связи с общественностью в																																					
	J		международной сфере Модуль внутривузовской	6	216																															+	+			
			академической мобильности ОГНП 1: Биотехнологии и																													1				+	+			
			низкотемпературные системы	6	216																																4			
	р	17	Дисциплина 1: Науки о жизни	3	108			3						3		52,80	48	16		32	55,20					16		32												
	p	18	Дисциплина 2: Техника и физика низких температур	3	108			3						3		52,80	48	16		32	55,20					16		32												
			ОГНП 2: Киберфизические системы и технологи	6	216																																			
	p	17	Дисциплина 1: Теория автоматического управления	3	108			3						3		52,80	48	16		32	55,20					16		32												
	p	18	Дисциплина 2: Основы проектирования киберфизических	3	108			3						3		52,80	48	16		32	55,20					16		32												
			ОГНП 4: Предпринимательство и	6	216																															+				
	n	17	инноватика Дисциплина 1: Инновационный	3				3						3		52,80	48	16		32	55,20					16		32												
-	P P	18	маркетинг Дисциплина 2: Оценка технологий	3		<u> </u>		3	+	\vdash	+	-		3		52,80	48	16		32	55,20				+	16	+	32	\dashv	-				$\vdash \vdash$	+	+	+		\vdash	+
	Р	10	ОГНП 5: Прикладная математика и	6	216									,		22,00	70	.0		32	22,20					10		72									+			
		17	программирование Дисциплина 1: Функциональный	3				3						3		52,80	48	16		32	55,20					16		32												
\vdash	p n/-	18	анализ Дисциплина 2: Математическая	3	 	1	\vdash	3	-	\vdash	+	-	<u> </u>												+	16	-	32	\dashv	-				\dashv	+	+	+		\vdash	+
	p/o	18	логика ОГНП 6: Трансляционные					3						3		52,80	48	16		32	55,20					16		32												
	H		информационные технологии Дисциплина 1: Современные	6																								26							-		4			
	p	17	инструменты анализа данных	3	108	1		3						3		52,80	48	16		32	55,20					16		32								\perp				

																	Распред	еление час	сов по дисп	иплинам																						
-						Pa	аспре,	целени	е з.ед. п	о семе	страм			контро: еместра:				тактная ра анятия пе	абота кционного	и	CPO							Pa	спредел	пение ч	часов і	по курс	сам и с	семест	рам							
ипли													E	1	1	ł			кого типов		OŘ		I	курс				п	курс					Шк	auno.	_			IX	/ курс		
п дисп	dog	No	Наименование модулей,										й заче		eKT	эта	нного		из них:	_	тельн	1	сем	курс	2 сем		3 ce			4 сем			5 сем			б сем		7 (сем		8 сем	
Банка	Выбор	по плану	дисциплин, практики и аттестации	з.ед.	час.								анный		odu/	я рабо	екцио	НОГО	аняти	занятия	остоя														$\overline{}$	\top				+		\neg
Кодиз				OCTS B	Грудоемкость в								пиров		работа	гактна	тий ле	зкцион	ные з	жие за	учаюц учаюц	п г	7.6 17	,	п.с				,	п. с			π.σ	п		П. С		, ,	I S I		п. с	,,
				тоемк	тоемк	семестр	семестр	семестр	семестр	местр	7 семестр	мен	Дифферен	Tet	совая	о кон	о зан:	л кил	эратор	ктичес	2 T	Jiek J.	Таб Пр	Лек	Лао	11p J.	іек Ла) 11p	Лек	Лао	пр	Jiek	лао	Пр	Jiek J	lao i	11p J	iek Ji	ao 11p	Jiek	Лао	Пр
				Tpyz	Tpy,	l cer	2 cer	3 cer	5 cer	e cer	7 cer	Эка	Диф	Заче	Kype	Всег	Всего:	Занять	Лабо	Прав	Всего работь														$\perp \perp$						Ш	
	p	18	Дисциплина 2: UNIX/Linux системы в инфокоммуникациях	3	108			3						3		52,80	48	16		32	55,20					:	16	32							l l							
			ОГНП 7: Фотоника	6	216																																					
	p/o	17	Дисциплина 1: Физическая оптика	3	108			3						3		52,80	48	16		32	55,20						16	32														
	p/o	18	Дисциплина 2: Лазерные технологии	3	108			3						3		52,80	48	16		32	55,20						16	32														
	П		Фундаментальный модуль по ОГНП	54	1944																																					
			Математический модуль	21	756																															#						
		19	Математика (базовый уровень)	12	432	4	4	4				12	2			211,20	192	96		96	220,80	32	32	32		32	32	32														
		19	Математика (продвинутый уровень)	12	432	4	7	4				12	.5			211,20	192	90		90	220,80	32	32	32		32 .	,2	32														
		20	Теория вероятностей	3	108			;	3					4		52,80	48	16		32	55,20								16		32					\bot					Ш	_
		21	Дискретная математика	6	216	3	3					2		1		105,60	96	32		64	110,40	16	32	16		32										_			_	4		
	Н		Естественнонаучный модуль	8	288		_									110.00	400				447.00							-							\blacksquare	4						
	Н	22	Физика	8	288		4	4				23	3			140,80	128	64	32	32	147,20			32	16	16	32 16	16											_			
			Общепрофессиональный модуль	19	684																															4			4			
		23	Информатика	3	108	3						1				52,80	48	16	32		55,20	16	32												$\perp \perp$	_					$\downarrow \downarrow \downarrow$	_
		24	Программирование	6	216	3	3					2	:	1		105,60	96	32	64		110,40	16	32	16	32											\perp					\bigsqcup	
		25	Алгоритмы и структуры данных	3	108				3			4				52,80	48	32	16		55,20								32	16					$\perp \perp$	\bot			4		$\sqcup \downarrow$	_
		26	Веб-программирование	4	144			4				3				70,40	64	32	32		73,60					3	32 32															
		27	Вычислительная математика	3	108			3	3					4		52,80	48	16	32		55,20								16	32											Ш	
			Элективный модуль по группе направлений	6	216																																					
	э		Встроенные системы																																l l							
	э		Мультимедиа технологии																																l l							
	э	28	Основы компьютерного дизайна	3	108				2			4				52,80	48	16	32		55,20								16	32					l l							
		20	Теория информационной безопасности	3	100				<u> </u>			4				32,00	40	10	32		33,20								10	34												
	9		и методология защиты информации																																							
	э		Дизайн вещей будущего																																l l							
	э		Методы и средства программной инженерии																																							
	э		Биометрия и нейротехнологии																																							
	э		Педагогический дизайн																																							
		29	Организационное и правовое	3	108			3	3			4				52,80	48	16	32		55,20								16	32					l l							
	Э		обеспечение информационной безопасности																																l l							
	э		Технологические инновации в																																							
			производстве профессиональная	100	3600																																					
	H		ПОДГОТОВКА Межпрофильный модуль	30	1080																															-					\vdash	
		20	факультета Иностранный язык в						-	_						122.20	110			110	164.00													<i>C</i> 1		-	40				\blacksquare	
		30	профессиональной деятельности	8	288				5	3		6	'	5		123,20	112			112	164,80													64	$oldsymbol{\perp}$	Ш	48				Ш	

						1											Распред	еление час	сов по дисц	иплинам																						
						Pa	аспре,	деление	з.ед. п	о семест	рам			контроля				тактная ра			CPO								Pacn	ределе	ние час	ов по к	урсам	и и семе	страм							
HH													IIO CEN	иестрам			3		кционного кого типов	И																						
дисцип.													чет				o i	Communic	из них:		ной			I курс	:				II к	урс				Ι	П курс					IV кур	рс	
ка ди	Выбор	№ по	Наименование модулей,										ый за		оект	бота	юнно	0	ия	КИ	жтель		1 сем		2 ce	M		3 сем		4	1 сем		5	сем		6 ce	èм		7 сем		8 c	èм
Код из Банка д	Bi	плану	дисциплин, практики и аттестации	в з.ед	в час.								ванн		га / прс	гая ра	і лекць го тип	онно	занят	занят	мосто																					
и дох				ость	OCTL								щирс		pa6o	такт	Всего занятий л и семинарского	екци	рные	ские	ов са јучан	Пак	Лаб П	In IIa	ек Лаб	5 Пр	Лек	Поб	Пр	Пот	Поб Г	In II4	ave II	los II	Па	are III	.б. Пе	Пот	Поб	Пр	Лек Ла	аб Пр
				оемкость	ОСМК	честр	семестр	семестр	семестр	честр	у семестр 8 семестр	замен	фереі	F	овая	о кон	о зан	п кит	рато	стиче	Всего часов работы обуч	JICK	J140 11	ф	J. Jiav	J IIp	JICK	Jiao	пр	JICK .	Jiao	ф	JK J	110) Jie	K Jia	J IIp	JICK	Jiao	пр	ick Jia	5 Пр
				Трул	Труд	1 ces	2 cen	3 cen	5 ce	e cen	scer 8 cer	Экза	Диффер	Зачет	Курс	Всег	Всег и сел	Занятия типа	Лабс	Прав	Всег рабо																					
			Цифровая культура в	6	216																																					
			профессиональной деятельности Компьютерная безопасность																																	+	+	+		=	\pm	
		31	Обработка изображений																																							
		31	Технологии информационного поиска	3	108				3					5		52,80	48	16		32	55,20											1	6	32	2							
			Интернет вещей																																							
			Основы сетевых технологий																																							
			Методы криптографии																																							
			Теория массового обслуживания																																							
		32	Обработка сигналов	3	108					3				6		52,80	48	16		32	55,20														16	6	32					
			Компьютерное зрение		100											22,00					22,20																					
			Анализ социальных сетей																																							
			Методы искусственного интеллекта																																	\perp					\perp	
			Факультетский модуль	16	576																																					
		33	Операционные системы	4	144				4			5				52,80	48	32	16		91,20											3:	2	16		_	4				_	
		34	Системы искусственного интеллекта	4	144				4			5				52,80	48	16	32		91,20											1	6 3	32								
		35	Компьютерные сети	4	144					4		6				70,40	64	32	32		73,60														32	2 32	!					
		36	Информационная безопасность	4	144						4			7		52,80	48	32	16		91,20												_			\bot		32	16			\perp
	Ц		Профильный профессиональный модуль	29	1044																																					
		37	Основы профессиональной деятельности	6	216	3	3						2	1		105,60	96	32	64		110,40	16	32	10	6 32																	
		38	Архитектура компьютера	4	144				4			5				52,80	48	32	16		91,20											3:	2	16								
		39	Информационные системы и базы данных	5	180				5			5			5 KP	52,80	48	16	32		127,20											1	6 3	32								
		40	Тестирование программного обеспечения	3	108					3				6		52,80	48	16	32		55,20														16	6 32	2					
		41	Моделирование	5	180						5	7			7 KP	70,40	64	32	32		109,60																	32	32			
		42	Теория надежности	3	108						3			7	KP	35,20	32	16	16		72,80															+	+	16	16		+	+
		43	Проектная документация	3	108						3			8		8,80	8	4		4	99,20																				4	4
			Вариативно-профильный																																							
			профессиональный модуль (модуль	41	1476																																					4
			«мягкой специализации»)																																	4	4				4	
	с		Специализация 1: Вычислительные системы	41																																						
		44	Основы электротехники	4					4					5		52,80	48	16	16	16	91,20													16 10	5	+	+	-			+	+
		45	Низкоуровневое программирование	4	144				4					5		52,80	48	16	32		91,20											1	6 3	32							\bot	
-		46	Функциональная схемотехника Информационно-управляющие	4	144	\vdash	-	-	+	4	+	6				52,80	48	16	32		91,20				+	+					-		H		16			+		_	+	+
		47	системы	4	144					4		6				52,80	48	16	32		91,20														16	6 32	\perp					Ш
		48	Системы автоматизированного проектирования	4	144					4		6				70,40	64	32	32		73,60														32	2 32	2					
		49	Системы ввода-вывода	3	108					3				6		35,20	32	16	16		72,80														16	6 16	j				4	Щ
1		50	Проектирование вычислительных систем	4	144						4	7				52,80	48	32	16		91,20																	32	16			
		51	Высокопроизводительные системы	4	144					-	4	7				52,80	48	32	16		91,20															丰	工		16		ユ	口
		52	Системы на кристалле	4	144						4	7		<u> </u>		52,80	48	16	32		91,20															丄	Ш	16	32		丄	Ш

	1	1			1	I						1					Распрел	епение час	ов по дисц	пиппинам																				
						F	Распре	деление	зел п	ю семес	грам			контроля				тактная ра			CPO							Paci	прелеп	ение час	в по ку	рсам и	семест	спам						
Н							uempe	деление	э.сд. т	io cemec	· pun		по се	местрам				анятия лег	кционного	И								r uc.	предел		, 2 110 Ky	peam n	cemeer	pan						
ппи						П	1		1	I I	П		E.	I	I	1	0	семинарс	кого типов из них:		юй		I	курс				Пв	cvpc		1		III ı	KVDC	—	op	_	IV ĸ	cvpc	
дис	do	№	Наименование модулей,										i 3a4		eKT	ж	нног		-		гельн	1.0	ем	1	2 сем		3 cen	- 1		4 сем		5 сем		1	6 сем	_	7 ce		8 c	ем
анка	Выбор	по плану	дисциплин, практики и аттестации	ед.	ac.								нный		оди,	рабс	сцио	юго	иятия	виткі	стоя			+ 1			1				-	1		\vdash		+				_
Код из Банка дис				ъвз	P B 4								рова		ота /	тная	ій леі	нон	re sai	е зан	само																		1	
Кол				Грудоемкость	IKOCI	ę.	<u>e</u> .	£ £		e.	e e		енци		я ра	энтак	нять	лекг	чндо.	ески	часов 1 обуч	Лек Л	аб Пр	Лек	Лаб	Пр Лег	к Лаб	Пр	Лек	Лаб П	р Лен	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр Л	ек Ла	б Пр	Лек Ла	іб Пр
				доел	доем	эмес	семестр	3 семестр	еместр	эмест	7 семестр 8 семестр	замен	Диффер	Зачет	сова	I'O KC	Всего за	Занятия	борат	іктич	Всего ча																		1	
				Тру	Труде	1 c	2 c	3 c	5 ce	9	2 % 8 c	Эк	Ħ	Зач	Kypc	Bce	Все	Зан	Ла(Щря	Все раб													Ш		_	4	4	igspace	Щ
		53	Технологии нейросетевых вычислений	3	108						3			7		35,20	32	16	16		72,80															Ţ	16 16		1	
-			Метрология, стандартизация и					-		┢	-	-	-																					\vdash	+	-	4	+'	$\vdash \vdash$	+
		54	сертификация	3	108	Ш				Ш	3			7		35,20	32	16	16		72,80													Ш	ightharpoonup	1	16 16		$oldsymbol{oldsymbol{\sqcup}}$	Ш
	с		Специализация 2: Распределенные системы и сети	41	1476																																			
		44	Телекоммуникационные системы	4	144				4			5				52,80	48	32	16		91,20										32	16							\vdash	
		45	Низкоуровневое программирование	4	144				4					5		52,80	48	16	32		91,20										16	32							1	
		46	Функциональная схемотехника	4	144		$\neg \dagger$	\dashv	+	4	\top	6		<u> </u>		52,80	48	16	32		91,20				\dashv									16	32					+
		47	Системное программное обеспечение	4	144		$\neg \dagger$	\dashv	+	1	\top	_		<u> </u>		52,80	48	16	32		91,20				\dashv										32					+
		47		*	144			_		4		6				32,00	40	10	32		91,20													10		_	4	4	$\vdash \vdash$	_
		48	Распределенные системы хранения данных	4	144					4		6				52,80	48	16	32		91,20													16	32				1	
		49	C×	3	108					2				6		25.20	32	16	16		72,80													16	16					
		49	Сетевые технологии интернета вещей	,	108					3				0		35,20	32	10	10		72,80													10	10		4	4	igspace	
		50	Распределенные вычисления	4	144						4	7				52,80	48	16	32		91,20													Ш		1	16 32		igspace	
		51	Высокопроизводительные системы	4	144						4	7				52,80	48	32	16		91,20													Ш			32 16		$oldsymbol{oldsymbol{\sqcup}}$	
		52	Администрирование систем и сетей	4	144						4	7				70,40	64	32	32		73,60															2	32 32		ш	
		53	Облачные и туманные вычисления	3	108						3			7		35,20	32	16	16		72,80															1	16 16		ш	
		54	Беспроводные сети	3	108						3			7		35,20	32	16	16		72,80													Ш		1	16 16		$oldsymbol{oldsymbol{\sqcup}}$	
			Физическая культура (элективная дисциплина)		360,80									34567		360,80	328			328								72		7	2		72			56		56	1	
			Промежуточные итоги	213	7668	26	30	32 2	7 35	30	30 3					3995,20	3632	1332	832	1468	3672,80	144 9	6 196	160	80	260 176	6 48	272	160	128 14	4 152	144	128	152	176	80 19	.92 160	0	4	4
	+		(специализация 1) Промежуточные итоги	212	7//0	26	20	22 24		20	30 3					2007.20	2/22	1222	040	1452	2/72.00	144 0	. 100	1.00	00	260 144	40	240	160	120 1	4 1/6	144	110	126	150	00 1	02 15			
			(специализация 2)	213		26	30	32 2	/ 35	30	30 3					3995,20	3632	1332	848	1452	3672,80	144 9	6 196	160	80	260 144	48	240	160	128 14	4 168	144	112	136	176	80 19	.92 170	4	4	4
	_	Б 2	Блок 2. Практика	21	756																															_			\vdash	
		У	Учебная, ознакомительная	3	108						3		8			2,00					106,00																		1	
		_	Производственная, технологическая																																					
		П	(проектно-технологическая)	12	432						12	2	8			8,00					424,00																		1	
		ПП	Производственная, преддипломная	6	216						6		8			4,00					212,00																			\prod
		Б3	Блок 3. ГИА	6	216																,																-			
											6					6.00					210.00																			
			Подготовка к защите и защита ВКР	0	216			_	+	1	6	1		1		6,00					210,00													Щ	$-\!\!\!\!+$	_	4		\vdash	\bot
		Всего	Объем ОП (Специализация 1)	240	8640	26	30	32 2	7 35	30	30 30)				3995,20	3632	1332	832	1468	4644,80	144 9	6 196	160	80	260 176	48	272	160	128 14	4 152	144	128	152	176	80 19	92 160	,	4	4
		Всего	Экзаменов		30	3	5		_	5	4											436		500		496	_		432		424	_		408			552		8	
		Всего	Дифференцированных зачетов		4		1				3	_										27,3		31,3		31,0	0		27,0		26,5	5		25,5		2	2,0		0,5	
			Зачетов		34	6	4	6 4	_	4	4 1											проверка	не боле	е 32 ауд	ц.ч. в не	делю								Ш	$\perp \!\!\! \perp$	\perp		╨`	$\sqcup \!\!\! \perp$	$\perp \! \! \perp \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \!$
		Всего	Курсовая работа / проект		2		_	_	1	\vdash	1	+		ļ			<u> </u>						_	1 1			-				_	<u> </u>		Щ		\dashv	+	 	\vdash	\bot
		Всего	Объем ОП (Специализация 2)	240	8640	26	30	32 2	7 35	30	30 30)				3995,20	3632	1332	848	1452	4644,80	144 9	6 196	160	80	260 144	48	240	160	128 14	4 168	144	112	136	176	80 1	92 170	5	4	4
		Всего	Экзаменов		31	3	5	4 5	5	5	4											436		500		432	_		432		424	_		392		_	68		8	
		Всего			4		1			$\sqcup \downarrow$	3	_			<u> </u>							27,3		31,3	_	27,	0		27,0		26,5	;		24,5		23	3,0	<u> </u>	0,5	$\perp \! \! \perp \! \! \! \perp$
		Всего			33	6	4	6 4	_	4	4 1	_	-	<u> </u>						1		проверка	не боле	е 32 ауд	ц.ч. в не	делю						-		\bigsqcup	$\perp \!\!\! \perp$	\perp	\perp	—'	$\vdash \vdash$	$\perp \!\!\! \perp \!\!\! \perp$
		Всего	Курсовая работа / проект		2			_	1	H	1	Ł	Ł		L					<u>L</u>			\pm		}	\dashv	_					lacksquare	L	H		_	\dashv	—'	$\vdash \vdash$	\bot
																																			旦	工	工			

	1			Г		1						T					Розград	2721112 112	on we much																					
						Ι,	Расти	еделение	2 87 77	o camacr	nov		Виды к	онтроля	I			тактная ра	ов по дисц	иплинам	СРО							De	опрала	ление часо	ND ITO 15	uncon u	, carraca	man						
Ħ						'	аспро	деление	з.ед. п	J CEMECT	рам		по сем	естрам			3	анятия ле	кционного	И	Cro							10	спреде.	ление часс	ъ по к	урсам и	i cemeei	рам						
циплин													er		1		0	семинарс	кого типов из них:		юй		1	Курс				II	курс				III	cvpc				IV кур	ЭС	
	Выбор	№	Наименование модулей,										ый зач		ekt	эта	нног		×	_	гельн	1	сем		2 cen	4	3 c			4 сем		5 cer			сем		7 сем	1	8 cen	4
Код из Банка дис	B _{b1} (по плану	дисциплин, практики и аттестации	жед.	нас.								анны		/про	я раб	жцио	ного	няти	нятиз	егося			+	Т					П				Т	Т			-	一	Н
диз				Th B 3	Th B t								ировя		бота	ктна	ий ле	пион	ые за	ие зан	самс																			
8				MKOCTB	эмкос	ттр	фt	di:		dr:	d d	#	ренц		ая ра	сонта	нарсі	я лек	торн	ческ	асов	Лек	Таб П	р Ле	к Лаб	Пр	Іек Ла	іб Пр	Лек	Лаб П	р Ле	к Лаб	Пр	Лек Л	аб Пр	Лек	Лаб	Пр	Іек Лаб	Пр
				Трудоем	Грудое	семес	семестр	3 семест 4 семест	семес	семес	8 семестр	кзамс	Диффе	Зачет	Курсов	cero 1	Всего з	Заняти	аборг	ракти	Всего ч работы																			
	İ	Б4	Блок 4. Факультативы	Ē	E	-	2	ω 4	S	9 1	- ∞	0	Д	ř	X	B	В	1 33	15	ďΠ	B Di							-	1				+						\rightarrow	\vdash
	ф	1	Психология социальной адаптации и психосаморегуляция	3	108	3								1		35,20	32	4		28	72,80	4	28	3																
	ф	2	Второй иностранный язык (шведский). Уровень A2	6	216			3 3						34		140,80	128			128	75,20							64		6-	4									
	ф	3	Второй иностранный язык (шведский). Уровень A2	6	216				3	3				56		140,80	128			128	75,20												64		64					
	ф	4	Второй иностранный язык (шведский). Уровень В1+	6	216				3	3				56		140,80	128			128	75,20												64		64					
	ф	5	Второй иностранный язык (немецкий). Уровень А2	6	216			3 3						34		140,80	128			128	75,20							64		6-	4									
	ф	6	Второй иностранный язык (немецкий). Уровень A2	6	216				3	3				56		140,80	128			128	75,20												64		64					
	ф	7	Второй иностранный язык (немецкий). Уровень В1+	6	216				3	3				56		140,80	128			128	75,20												64		64					
			Военная подготовка (сержант запаса)		360									5678		396,00	360			360	-36,00					П							100		100)		110		50
	ф	8	Военная подготовка (матрос запаса)		270									567		297,00	270			270	-27,00												90		90			90		
			Военная подготовка (офицер запаса. Часть 1)		270									567		297,00	270			270	-27,00												90		90			90		П
	ф	9	Основы финансовой грамотности	2	72		2							2		26,40	24	8		16	45,60			8		16														
	ф	10	Навигация по культуре Санкт- Петербурга	2	72	2								1		26,40	24	8		16	45,60	8	16	5																
	ф	11	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО	16	576	2	2	2 2	2	2	2 2			1234 5678		176,00	160	64		96	400,00	8	12	2 8		12	8	12	8	13	2 8		12	8	12	8		12	8	12
	ф	12	Дополнительные главы дискретной математики	4	144	2	2					2		1		35,20	32	32			108,80	16		16	5															
	ф	13	Язык программирования С	2	72			2						3		35,20	32	16	16		36,80						16 1	6											\perp	
	ф	14	Язык программирования С++	2	72			2						4		35,20	32	16	16		36,80								16	16										