МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение в

УНИВЕРСИТЕ1

Документ подписан усиленной квалифицированной электронной подписью

Серийный номер сертификата 01 d8 2e c9 79 45 52 40 00 0a 3e f8 00 06 00 02 Выдан Чупандиной Е.Е., первый проректор проректор по учебной работе ФГБОУ ВО ВГУ Действителен: с 03.03.2022 по 03.03.2023

Чупандин

∠∪ د

Іный

План одобрен Ученым советом факультета

Протокол №2 от 24.02.2022

по программе бакалавриата

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

02.03.01

02.03.01 Математика и компьютерные науки

Квантовая теория информации Профиль: Кафедра: 1603 цифровых технологий

Факультет: Компьютерных наук

Кеалификация: Бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

2022 Год начала подготовки (по учебному плану) № 807 от 23.08.2017 Образовательный стандарт (ФГОС)

06 СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 06.001 ПРОГРАММИСТ 06.022 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК 40 СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	пы
06.022 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК 40 СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40 СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
ACCURAGE AND THE MANUEL MARKET DE LINEAR AND ACCURAGE AND ACCURACE AND	
40.011 СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Электронная копия учебного плана верна. Начальник учебно-методического управления ВГУ

Календарный учебный график

Mec		Сентяб	брь	5		Октя	брь	2		Hos	ябрь			Декаб	брь	4	5	Январ	Ь	1	Фев	раль	. _			арт		5	Ап	рель	3		Ma	ай			Июнь		5		Июль	ь	2		Авгус	т
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	25 25	6 - 12		20 - 26	7	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7		15 - 21	~ ~	5 - 11	12 - 18	19 - 25	7	2 - 8		16 - 22	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 -	6 - 12	13 - 19 20 - 26	~	4 - 10	11 - 17		1	1 - 7	8 - 14		7	6 - 12		20 - 26	27 -		1	17 - 23 24 - 31
Нед	1	2	3 4	1 5	6	5 7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 1	7 18	19	20	21	22	23 2	24 2	25 26			29		31	32	33 34	35	36	37	38	39	40	41 42	2 43	44	45	46	47	48	49		
I									*								Э	Э	Э	Э К К К	К	K K	*	*							*	*					* 3)	Э				К	К	К	К
II									*							* * *		Э	-	Э К К К	К	K K	*	*							*	*					3 3 3 3 *	Э	Э Э У У	у	у у у К К	К	К	К	К	К
III									*							* * *		Э Э Э	Э	Э К К К К	К	K	*	*							*	*					* 3	Э	П				К	К	К	К
IV									*							* * *		Э Э Э	Э	Э К К К	К		*	*							*	Э *	Э	Э Э Э Э	Пд	Пд Пд Пд Пд Пд	Д Д Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	КК

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого		
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	VIIOIO
	Теоретическое обучение и практики	17 3/6	17 1/6	34 4/6	17 2/6	16	33 2/6	17 5/6	17	34 5/6	17 5/6	12 1/6	30	132 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	2 4/6	5 2/6	2 4/6	3 2/6	6	2	2	4	2	2	4	19 2/6
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								2	2				2
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Продолжительность каникул	14 дн	56 дн	70 дн	14 дн	46 дн	60 дн	14 дн	49 дн	63 дн	13 дн	56 дн	69 дн	262 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	7 дн	5 дн	12 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	51 дн
Прод	олжительность	163 дн	202 дн	365 дн	163 дн	202 дн	365 дн	162 дн	203 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	1460 дн
Висо	косный год		False			False			False					
Студе	ентов													
Групі	П													

	1	T							_			Kypc 1			ı		Kyp	:2			T			Kypc 3							Kypc 4		
	•	Форма контро		3.0.	-		Итого акад ча			Семест				естр 2		местр 3			нестр 4			нестр 5			Семестр 6				Сенестр 7				естр 8
Считать в плане Индекс	Наименование	Экза мен Зачет с оц.		тное Факт				P KOHT F pons no	aror	Лаб		ропь з.е.	Лек Лаб	pos			pone		Пр пр. подгот		з.е. Лек Лаб		pons	е. Лек Лаб	nogr	p. _{CP} CP n nogri	о. Конт п роль э.е.	Лек Ла	no n	CP CP np. nogrot	Конт роль э.е.	Лек Лаб Пр	Пр пр. CP CP пр. подгот
Блок 1.Дисциплины Обязательная часть				214 214 140 140		8032 8032 5040 5040	3936 305 2426 183	52 1044 22 792									361 144 28.25 295 108 18.25				27.5 252 96 7.5 50 16				144 64	338 66	108 26 36 21					166 76 52 72 24 36	
+ 51.0.01 + 51.0.02	Философия История (история России, всеобщая история)	2	22	4 4	36	144 144	64 4 68 4	4 36	4 34			36	32	32 44 36																			
+ 61.0.03	Иностранный язык	47 12356	123456	14 14	36	504 504	232 20	00 72	2.5		34 56			32 22	1.75	34	29 2.25	32		13 36	1.5	34	20	.5	32	22	3		34		36		
+ 51.0.04 + 51.0.05	Безопасность жизнедеятельности Физическая культура и спорт	7					32 4 66 6		2 8		58 6														-		2	16	16	40			
+ 61.0.06	Деловое общение и культура речи	7					24 4																				2	12	12	48			
+ 61.0.07	Культуралогия	3					32 4								2 16	16	40																
+ 61.0.08	Основы права и антикоррупционного заклыовательства	7 8		2 2			36 3																				2	24	12	36		24 12	
+ 61.0.10	Управление проектами Псикология личности и ее саморазвития	7		3 3	36	108 108	36 7 68 4	0																			3	34	34	40	3	24 12	12
+ 61.0.11	Экономика и финансовая грамотность	2		3 3			48 6					3	16	32 60																			
+ 61.0.12	Математический анализ	1234		17 17			280 18		6 34		50 96	36 4	32	48 28 36		34	40 36 3	32 16		24 36													
+ 61.0.13 + 61.0.14	Линейная алгебра Аналитическая геометрия	2	22	4 4	36	144 144	132 12 64 4	4 36	6 50		34 96		32	16 24 36 32 44 36																			
+ 61.0.15 + 61.0.16	Математическая логика Компьютерная геометрия и геометрическое морезирования	2 3	22	4 4	36	144 144	64 8 66 4	0				4	32	32 80	3 34 16	16	42						_		-								
+ 51.0.17	молелипование Дифференциальные уравнения	4 3	334	5 5	36	180 180	98 4	6 36							2 34	16		32 16		24 36													
+ 61.0.18 + 61.0.19	Дифференциальная геометрия и топология Дискретная математика	1	- 11	5 5	36	180 180	48 6 68 7	6 36	5 34		34 76	36													-			_			3	24 24	60
+ 61.0.20 + 61.0.21	Функциональный анапиз	6 3	66	4 4	36	144 144	64 4 68 4	4 36							4 34	34	40 36							4 32	32	44	36						
+ 61.0.22	Теория вероятностей Математическая статистика	4	- 4	2 2	36	72 72	48 2	4								-	2	32 16		24										ш			
+ 51.0.23 + 51.0.24	Тернодинамика Основы компьютерных наук (операционные системы, базы данных, математическое	37 7		3 3 9 9			50 Z				+		 		4 34 16		42 36		+		3 34	16	22 36	+		++		50 33	2 16	45	26		
+ 61.0.24	системы, базы данных, математическое моделирование) Операционные системы	7 7					50 22		+		-	_	+ +		7 34 16	16	44 3B		++		+++	++	++	+	1	+		34 16	10	77	36		
+ 51.0.24.02	Базы данных	3	33	4 4	36	144 144	66 42	2 36							4 34 16	16	42 36														~		
+ 61.0.24.03 + 61.0.25	Математическое модетирование Чиспенные методы	7 5 4	77	2 2	36 36	72 72 180 180	48 24 96 4	8 36		H	-		\vdash		+++	+	,	16 16 16	++	24	3 16 16	16	24 36	+		+	2	16 16	5 16	24	_		++++
+ 51.0.26	Уравнения математической физики	4	44	4 4	36	144 144	64 4	4 36									4	32 16 16		44 36		Ħ						34	34	40	36		
+ 51.0.28	Методы сптимизации Введение в программирование	7 1	77	4 4	36	144 144	66 7	8	4 34	16	16 78					+			+			tt					1	31	34	70	.30		
+ 51.0.29 + 51.0.30	Концепции современного естествознания Механика и оптика	8 2	8	3 3	36 34	108 108	48 2 48 2	4 36				,	32	16 24					Ħ												3	24 24	24
+ 61.0.31	Эпектродинамика	3	33	3 3	36	108 108	68 4	0						24	3 34	34	40																
+ Б1.0.32 Часть, формируемая	участниками образовательных отношений	4	4	2 2 74 74	36	72 72 2992 2992	48 2 1510 12 66 4	30 252				5	32 16	64 134	5 32 32	80	66 36 10		Ш	24 166 36	20 202 80		806 36	8 192 96	80	272	72 5	28 28	В	124	11	94 52 16	162
+ 51.8.01 + 51.8.02	Введение в нашинное обучение Теория информации	5	55 66	4 4	36 36	144 144 144 144	66 4 48 6	2 36 0 36													4 34 16	16		4 32 16	-	60	36						
+ 61.8.03	Математические методы компьютерного эрения	5	5	3 3	36	108 108	66 4	2													3 34 16	16	42										
+ 51.8.04 + 51.8.05	Распознавание образов	6 4	66	4 4	36	144 144	64 4 48 2 64 4	4 36										16 16 16		24				4 32 16	16	44	36						
+ 51.8.06	Каналы саязи Архитектура ЗВМ	4	44	4 4	36	144 144	64 4	4 36										32 16 16		44 36													
+ 51.8.07 + 51.8.08	Сети и системы телекоммуникаций Информационная безопасность	8	8	3 3	36	72 72 108 108	36 3 36 3	6 36																							3	24 12	36 36
+ 61.8.09	Параллельное программирование	3	33	3 3	36	108 108	48 2 66 4	4 36							3 16 16	16	24 36																
+ 51.8.10 + 51.8.11	Нейронные сети и генетические алгоритиы Квантовые информационные системы	8 5	88	4 4	36 36	144 144 144 144	66 4 68 7	2 36													4 34	34	76								4	34 16 16	42
+ 61.8.12	Алгоритмы и структуры данных	2					64 11					5	32 16	16 116																			
+ 61.8.13	Объектно-ориентированное программирование	3					48 2				_				2 16 16	16	24																
+ 51.8.14 + 51.8.15	Языки и системы программирования Рынок труда в IT	4		2 2			48 2 16 5										2	16 16 16 16		56					-			_					
+ 51.8.16	Язык программирования Python	6	66	4 4	36	144 144	64 8	0																4 32 16	16	90							
+ 61.8.17 + 61.8.18	Алгоритмы коррекции ошибок Основы криптографии	6	7	2 2	36 36	72 72	24 4 48 2	4																2 32 16		24	2	12 12	2	48			
+ 51.8.19	Линейная алгебра в гильбертовом пространстве	5	5	3 3	36	108 108	48 2 64 4 48 2	4													3 32 16	16	44										
+ 61.8.20 + 61.8.21	Языки программирования квантовых компьютеров Апгоритмы цифровой обработки сигналов	6 5	6	2 2	36 36	72 72 108 108	48 2 66 4	2													3 34 16	16	42	2 32 16		24							
+	Элективные дисциплины по физической культуре и сполту	23456	- 22				240 8							48 18		48	18	48		18			18		48	16							
+ 51.8,Д8.01 + 51.8,Д8.01.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	6 7 6 7	677	5 5 5	36	180 180	80 10 80 10	10	+ T	H	+	-	+ $ -$		H = H	$+ \exists$		-	$+ \mp$	$+$ \mp	$++$ \mp	HŦ	$+ \mp$	2 32 16 2 32 16		24 24		16 16 16 16		76		\Box	$++\mp$
- 61.8.ДВ.01.02	Распределенные и параплельные вычисления и листимы	6 7	677	5 5	36	180 180	80 10	10																32 16		24		16 16		76			
+ 61.8,Д8.02 + 61.8,Д8.02.01		5					66 4 66 43			++	+					+			++		3 34 16 3 34 16		42		+	+ +	+		+	\vdash	-		
- 61.8.ДВ.02.02	Методы и средства защиты информации	5	5	3 3	36	108 108	66 42	2													3 34 16	16	42							ш			
- 61.8.ДВ.02.03		5		3 3																	3 34 16	16	42		Ш	$\perp \perp \perp$							
+ Б1.8.ДВ.03 + Б1.8.ДВ.03.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 Квантовая теория информации	8 8	8 8	2 2	36	72 72 72	24 4 24 48	8	+ T	H	+	-	+ $ -$		H = H	$+ \exists$		-	$+ \mp$	$+$ \mp	$++$ \mp	HŦ	$+ \mp$	$+ \top$	$+ \mp$	+ T	$+\square$	$-\mathbb{F}$	$+ \mathbb{T}$	$+\Box$		12 12 12 12	48
- Б1.В.ДВ.03.02	Бизнес-натематика	8	8	2 2	36	72 72	24 48	В	39										-	106 107				,		220 7				107 107	2	12 12	48
Блок 2.Практика Обязательная часть				20 20 20 20	H	720 720 720 720	10 71 10 71	.0 5	39 39								3	2	2	106 106 106 106		Ħ			4 3	320 212 320 212	3		1 1	107 107 107 107	5	3	2 177 106 2 177 106
+ 52.0.01(Y)	Учебная практика, технологическая			3 3	36	108 108	2 10	06	08								3	2	2	106 106													
				_	\sqcup			+	++		\perp	_							1-1	\perp	\vdash	$\perp \perp$	+		+		+	_ _					
+ 62.0.02(V)	Учебная практика, научно-исследовательская работа	6	6	6 6	36	216 216	2 21	и .	07															6	2 1	214 106							
		+++	++		₩		++	+	++	H	-					+			++		+++	++	++	++-	++	+	+++		+	$\vdash\vdash\vdash$			++++
+ 62.0.03(N)	Производственная практика, проектно- технологическая	6		3 3	36	108 108	2 10	06	08															3	2 2	106 106							
			-						++		+					+			++							++							
+ 62.0.04(f1)	Производственная практика, научно- исследовательская работа	78		5 5	36	180 180	2 17	78	08																		3		1 1	107 107	2	1	71
					+	-			+			\dashv							+			$\dagger \dagger$						\dashv					
+ 62.0.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная	8		3 3	36	108 108	2 10	06 1	08																						3	2	2 106 106
Блок 3.Государствен	ная итоговая аттестация		$\dashv \dashv$	6 6	₩	216 216	20	17 9	++	H	-					+			++		+++	++	++	++-	++	+	+++	_	+	$\vdash\vdash\vdash$	6		207
,,							1																										
+ Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		6 6	36	216 216	20	9																		1 1					6		207
ФТД.Факультативы	+			4 4		144 144	64 8t 32 4	0							1 16		20				2 16 16		40				1	16		20			
+ ФТД.01 + ФТД.02	Технологии параплельных вычислений Современые медицинские информационные	5 37		2 2	36 36	72 72 72 72	32 4 32 4	0	+	++					1 16	+	20 20		++		2 16 16	++	40				1	16		20	-		
1	I recognizated																																

				тМ	ого			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		F 0/	D== 0/	ДВ(от	3	s.e.	D	Cov. 1	Cov. 2	D	Cov. 2	Cou. 1	Danas	Court	Cour C	Danas	Cour 7	Cour 0
		Баз.%	Bap.%	Bap.)%	Не менее	Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				188	244	60	29.5	30.5	61	29.75	31.25	62	29.5	32.5	61	30	31
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	29.5	30.5	60	28.75	31.25	60	27.5	32.5	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	65%	35%	13.5%	160	214	60	29.5	30.5	57	28.75	28.25	51	27.5	23.5	46	26	20
Б1.О	Обязательная часть					140	55	29.5	25.5	42	23.75	18.25	13	7.5	5.5	30	21	9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					74	5		5	15	5	10	38	20	18	16	5	11
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	20				3		3	9		9	8	3	5
Б2.О	Обязательная часть					20				3		3	9		9	8	3	5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
ФТД	Факультативы				2	4				1	1		2	2		1	1	
		ОП, факу	ультативь	і (в перио	д ТО)	56.7	-	52.5	59.5	-	57.3	56.5	-	57.2	59.9	-	54.6	56.3
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факу сессий)	ультативь	і (в перио	д экз.	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
		в период	ц гос. экза	іменов			-			ı			-			ı		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без э	лект. дис	циплин по	о физ.к.	27.9	-	26.9	29.9	-	31.7	32	-	29.7	24.6	-	23.4	24.3
		элективн	ные дисци	плины по	физ.к.	1.9	-		2.8	-	2.8	3	-	2.7	2.9	-		
		Блок Б1				3936	-	470	560	-	596	560	-	576	464	-	416	294
			сле по эле	ект. дисц.	по ф.к.	240	-		48	-	48	48	-	48	48	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2				10	<u> </u>			-		2	-		4	-	1	3
		Блок БЗ					-			-	1.5		-	22		-	1.0	
		Блок ФТ,	•			64	-	470	560	-	16	562	-	32 608	460	-	16 433	207
			всем бло	кам		4010	-	470	560	-	612		-		468	-		297
		ЭКЗАМЕ					8	4	4	9	4	5	6	3	3	7	3	4
	Обязательные формы контроля	3AUET ((за) С ОЦЕНКО	νη (32O)			7	2	5	9	5	2	3 8	6	3	7	3	3
				ри (зао) РАБОТА (К)		26	11	15	30	17	13	25	13	12	21	13	8
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион			,	48.22%		11	10	<u> </u>		15		10	- 12		10	