## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение в **УНИВЕРСИТЕ** 

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

Іный

План одобрен Ученым советом факультета

Протокол № 2 от 24.02.2022

по программе бакалавриата

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

09.03.01

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Кафедра: 0809 электроники

проектный

Факультет: физический

Квалификация: бакалавр 2022 Год начала подготовки (по учебному плану)

Форма обучения: Очная Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017 Срок получения образования: 4г

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты

Код СВЯЗЬ. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 06

ПРОГРАММИСТ 06.001 Типы задач профессиональной деятельности СОГЛАСОВАНО Основной

Начальник УМУ

Декан

Электронная копия учебного плана верна.

Начальник учебно-методического

управления ВГУ

Л.И. Колесникова

## Календарный учебный график

Mec		Сентя	брь	L	2	Ок	тябр	Ь	2		Но	ябрь			Ден	абрь		4	Я	нварі	ь	1	Фе	врал	ΙЬ	1		Мар	ЭТ		5	Апр	ель	3		Ма	ай			Ию	ЭНЬ		5		Июль	Ь	2		Авгу	уст	
Числа	1 - 7		15 - 21	97 - 77	٠,	6 - 12	13 - 19	20 - 26	- 27 -	3 - 9	10 - 16	17 - 23		1.	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 -	1.1	12 - 18	19 - 25	- 56 -	2 - 8		16 - 22	23 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	- 02	6 - 12	13 - 19 20 - 26	27 -	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 -	6 - 12	1	20 - 26	27 -:	3 - 9		17 - 23	
Нед	1	2	3 4	4 !	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32 3	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								*	* * *	Э	Э	Э Э К К	К			*	*							*	*						<u> </u>	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II										*								* * *	* * *	э Э	ŀ	Э Э К К	К			*	*							*	*		O O O	Э	<u> </u>	у у у *	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К
III										*								* * *	* * *	Э	Э	Э Э К К	К		-	*	*							*	*		Э	Э		Э П * П	П	П	П	П	П	П П К К	К	К	К	К	К
IV										*								*		Э Э	Э	Э Э К К	К			*	*							*	Э	Э Э Пд Пд	Пд	Д	Д	Д Д Д *	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

## 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	17 4/6	17 3/6	35 1/6	18 1/6	13 3/6	31 4/6	17 3/6	14	31 3/6	18 1/6	11 3/6	29 4/6	128
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	2 4/6	5 2/6	2	2 4/6	4 4/6	2 4/6	2 4/6	5 2/6	2	1 2/6	3 2/6	18 4/6
У	Учебная практика					6	6							6
П	Производственная практика								6	6				6
Пд	Преддипломная практика											1 2/6	1 2/6	1 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	11 дн	56 дн	67 дн	11 дн	42 дн	53 дн	11 дн	39 дн	50 дн	11 дн	56 дн	67 дн	237 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	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	1460 дн
Високосный год			False			False			False			False		
Студ	Студентов													
Груп	Групп													

			Форма конт	rpons	3.e.	-	Итог	го акад.часов				Курс	:1						Курс	: 2						Курс 3							Курс	c 4		
Ouerro.			3022 324	unt c		Usona Surra	no Do Kon		Your Do	Ce	эместр 1	Vour		Семестр 2 Лаб Пр		four		Семестр 3	Kour	1	Семестр 4	CP no Your		Семес	Tp 5	.		Семестр 6	Vour		Сен	естр 7	Kour		Сенестр 8	CR no. Your
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экда мен Зачет с				ер По Кон е плану раз			з.е. Лек Лаб		pone				бонт холь з.е.			роль з.е.		Лаб Пр СР	СР пр. Конт подгот роль			-	3.e.	Лек Лаб	Πρ CP CP подгот	г раль	з.е. Л	Іек Лаб	Пр СР				
Обязате	исциплины ( льная часть	модули)			211 21 138 13		4 7924 338 8 4968 217		1008	30.5 226 48	242 438	144	29.5 220	84 214	466 1	144 29	198	126 156 522	108 22	130	90 114 380	144			132 514 144 34 268 72			160 278 56 68				108 486 72 162		9 98	30 32 452	2 72
+	51.0.01	Философия	2		4 4	36 144	144 6	8 76	1004	20.3 194 40	34 40	144	4 34	34	76	100 29	190	120 100 304	106 22	130	90 66 362	244	17	130 102	34 200 72	0	30	30 08	30	12 :	50 30	72 102	72			
+	61.0.02 61.0.03	История (история России, всеобщая история)	1		8 8	36 144			36	4 34	34 40 34 20	36	1.5		20	2								_							_	+			-	
_		Иностранный язык	4 123				3 288 13		36	1.5	34 20		1.5	34	20	2	+	36 36	3		26 46	36	_			-						+-		_	$-\!\!+\!\!-\!\!\!+$	+-
+	61.0.04	Безопасность жизнедеятельности	7		2 2																									2	18	36 18				
	51.0.05 51.0.06	Физическая культура и спорт Физика	1 1234		2 2	36 72 5 36 576	72 6	6 6	144	2 8	58 6 16 42	36	4 34	16 16	42	36 4	36	18 18 36	36 4	26	12 12 58	36				-					-	+-			$-\!\!\!\!-\!\!\!\!\!-$	+
+	51.O.07	Математический анализ	12 12		8 8			36 80		4 34	34 40				40		50	10 10 30	50 4	20	11 11 30	30										+-			-	+
			12										, 5,	31		30																			$\rightarrow$	+-
+	<b>61.0.08</b>	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1		4 4	36 144	144 60	8 40	36	4 34	34 40	36																								
+	51.0.09	Дискретная математика	23		4 4	36 144	144 68	8 76					2 16	16	40	2	18	18 36																		
																	+									+ +						+			-+	+-+-
+	51.0.10	Математическая логика и теория алгоритнов	3 2		6 6	36 216	216 10	78	36				3 34	16 16	42	3	18	18 36	36																	
+	61.0.11	Дифференциальные и интегральные уравнения	4 3		5 5	36 180	180 90	0 54	36							2	18	18 36	3	26	28 18	36														
+	61.0.12	Теория вероятностей и случайные процессы			4 4	36 144	144 6	8 40	36														4	24	34 40 36											
	61.0.13	Теория вероятностей и случайные процессы  Математическое моделирование	5 5		4 4		144 6				+	$\vdash$		$\vdash$	++		+						4	34 34	76	+			1	$\vdash$		+		+	++	+
+	51.0.14	Математическая статистика	6		4 4	36 144	144 5	6 52	36											上						4		28 52	36			$\pm \pm$	世		$\pm \pm$	
+	61.0.15 61.0.16	Методы оптинизации  Интерфейсы периферийных устройств	6	,	2 2	36 72 36 108	72 50	6 16		3 16 16	76	$\vdash \exists$		$\perp \perp =$	+	- -	+			1		$\square$		$+$ $\exists$		2	28	28 16			+=	+		$+ \mathbb{I}$	$-\!\!+\!\!\!-\!\!\!\!+\!\!\!\!-$	+
	61.O.17	интерфенсы перифериных устроиств Вычислительная техника				36 144				4 34 16						_				1									1		1	+				1
+	<b>61.0.18</b>	Программирование	23		9 9		324 10		72				5 16	34	94	36 4	18	36 54	36																$\neg$	
_									-		+	$\vdash$					+		-			$\vdash$				+	-	++-		$\vdash$	-	+-		+	$-\!\!\!\!+\!\!\!\!\!+$	+-
+	51.0.19	Начертательная геометрия	2		2 2			6 36					2 18	18	36					$\perp$									$\perp$							
	61.0.20 61.0.21	Инженерная графика Информатика	3	3	3 3	36 108 36 144	108 3	6 72			+ $+$ $            -$	$\vdash \exists$	_	++	+	3	18 36					-		$-\Box$		$+ \mp$	+	$\Box$	1	$\vdash$	_   _	+	H	#7	$-\!\!+\!\!-\!\!\!-$	+
	61.0.21 61.0.22	Информатика  Зпектротехника, электроника и схемотехника	4 3			36 144			26							5				26	26 56	36										+		_	$-\!\!\!\!-\!\!\!\!\!-$	+
	51.0.23	электротехника, электроника и осенотехника  Операционные системы	4 3	1	4 4	36 144	144 5	2 92	30							3	30	30 100		26												+			$-\!\!\!\!-\!\!\!\!\!-$	+
+	51.0.24	Сети и телекоммуникации	4	5	8 8	36 144 36 288	1 288 12	20 168											4	26	26 92			34 34	76											
+	61.0.25 61.0.26	Базы данных Защита информации	5 7		5 5	36 180 36 180	180 60	8 76 2 72	36								+						5	34 34	76 36					5	36 36	72	36		$-\!\!\!\!-\!\!\!\!\!-$	+
+	51.0.27	Основы теории передачи информации	7		5 5	36 180	180 7	2 72	36																					5 :	36	36 72	36			
	ормируемая 51.8.01	участниками образовательных отношения Деловое общение и культура речи	1		73 73	36 72	5 2956 120	2 40	324	4 32 2 16	32 80 16 40		4 34	64	76 3	36	+	48 18			48 18		13	102 16	98 246 72	15	126 56	104 210	108	18 1	62 90	36 324	36 19	9 98	30 32 452	72
+	51.B.02	Культуралогия	1		2 2	36 72	72 3:	2 40		2 16	16 40																				-	+-		-	++	+
+	61.B.03 61.B.04	Экономика и финансовая грамотность	5		3 3	36 108	108 60	8 40	36														3	34	34 40							1—			$\rightarrow$	1
	61.B.04 61.B.05	Управление проектами  Основы права и антикоррупционного	7			36 72 36 72			36								-		-	-				_		2	14	14 8	36						-	
+	61.B.06	законодательства Психология личности и ее саморазвития	7			36 72														+						-				2 :	26	18 18			-	+
	51.B.07	Микропроцессорные системы	2		4 4	36 144	144 51	0 58	36				4 34	16	58	36	+									+ +					~	+ 10 10			-+	+
	51.B.08	Компьютерные методы обработки изображений	5		4 4	36 144	144 50	0 58	36															34	16 58 36											
	51.B.09 51.B.10	Системное администрирование	6		6 6	36 216 36 108	216 50	0 130	36														6	34 16	130 36	3	20	14 66							-	
+	51.B.11	Теория графов и ее приложения Искусственные нейронные сети	6		2 2	36 72	72 51	6 16																		2	28 28	16								
	51.B.12 51.B.13	Теория систем Аналитика больших объемов данных	6 7	6	4 4	36 144 36 144	144 5	6 52	36																	4	28 28	52	36	4	26 26	72			$-\!\!+\!\!-\!\!\!+$	
+	51.B.14	Проектирование систем телекоммуникаций	8		6 6	36 216	216 6	4 152																										32	32 152	
+		Эпективные дисциплины по физической культуре и спооту	23456			328	328 24	10 88						48	18			48 18			48 18				48 18			48 16								
+	Б1.В.ДВ.01 Б1.В.ДВ.01.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 Квантовая теория и квантовые компьютеры	6		4 4	36 144	144 56	6 52 6 52	<b>36</b>								+									4	28	28 52 28 52	<b>36</b>			+			$-\!\!\!\!-\!\!\!\!\!-$	+
	Б1.В.ДВ.01.02	Уравнения математической физики	6			36 144			36																	4		28 52	36							
-							144 56				+	$\vdash$		+-	+	+	++			+		$\vdash$		-			_				+	+-		+	+++	+
	61.В.ДВ.01.03	Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности	6		4 4				36					$\sqcup \sqcup$												4	28	28 52	36			$\bot\bot$				$\bot\bot$
+	Б1.В.ДВ.02 Б1.В.ДВ.02.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 Гибкие технологии разработки программного	8		5 <b>5</b>	36 190	180 3				+	$\vdash$		+-	+	+	++			+		$\vdash$		-		+					+	+-		22		
-		обеспечения Тестирование программного обеспечения	8			36 180 36 180					1-1-	$\vdash$		$\vdash$		_								+		+			1		-	+-		22		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	7		5 5	180	180 7	2 72																							36 36		36			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Объектно-ориентированное программирование	7		S S		180 72		36			Ш																			36 36		36			
-		Функциональное программирование	7		5 5	36 180	180 72	2 72	36					$\perp \perp$																5 3	36 36	72	36			
+	Б1.В.ДВ.04 Б1.В.ДВ.04.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 Средства непрерывной интеграции и непрерывной	8 8	+	4 4	26 144	144 3	2 76	36		+	$\vdash$		++-	++		++			+			-+	+		+	_		1			+-	4	22	10 76 10 76	
+	Б1.В.ДВ.04.01 Б1.В.ДВ.04.02	логтавии помотиений Администрирование серверов для веб проектов	8	$\rightarrow$	4 4	36 144 36 144	144 21	2 76	36		1	$\vdash$		$\vdash$	++	+	++			+			-	-		+			1		+-	+	1 4	22	10 76	
	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5										L			Lt											$\pm \pm$				5 :						1 30
+	Б1.В.ДВ.05.01	Графические пользовательские интерфейсы Голосовые пользовательские интерфейсы		7	5 5	36 180 36 180 144 36 144	180 54	4 126				$\blacksquare$					$\blacksquare$	7		1						+				5 3	36 18	126		$\blacksquare$		4
	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	8		5 5 4 4	35 180 144	180 54	126 2 112																						5	oo 18	126	4	22		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Экспертные системы Мультичедийные системы	8		4 4	36 144 36 144	144 32	2 112									$\Box$			1							1					$\bot$	4	22	10 112 10 112	
Блок 2.I	рактика	•	1 8		20 20	36 144 ) 720	194 32	711	360			H			Lt				9	ᆂ	3 321	108				9		3 321 216	L	<u>L</u>		世一	2		3 69	36
Часть, ф	ормируемая	участниками образовательных отношений			20 20	720 720 36 324	720 9	711	360								$\Box$		9		3 321	108				9	1	3 321 216				$\bot$	2	$\Box$	3 69	36
_	62.B.01(Y)	Учебная практика, проектно-технологическая	4			36 324	324 3	3 321			+	$\vdash$		$\perp \perp$	++	-	+		9	+	3 321	108		-1		+					-	+		+	+	+
	62.B.02(П)	Производственная практика проектно- технологическая	6		9 9		324 3		216			L I		<u> </u>			$\perp$									9		3 321 <u>216</u>	$\perp$			<u>                                     </u>				
		Производственная практика, преддипломная ная итоговая аттестация	8			36 72																											9		3 69 315	36 5 9
	осударственя 63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационно	ŭ 8		9 9		324	315 315			++-	$\vdash$		++	++	_	+		++	-				+		+	-		1		_	++-	9		315	
ФТД.Фа	сультативы	работы		- 1	4 4	144	144 56	6 88																						2 1	18 18	36	2	10	10 52	
Часть, ф	ормируемая	участниками образовательных отношений			4 4	144	144 56	6 88				$ldsymbol{\Box}$					$\bot \top$		$\perp T$	$\perp$	-					$+\Box$		$\sqcup \sqcup \sqcup$	1	2 1	18 18	36	2	10	10 52	

					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3		Курс 4			
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	Мин.	з.е. Макс.	Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
	Итого (с факультативами)				191	295	244	60	30.5	29.5	60	29	31	60	30	30	64	32	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	291	240	60	30.5	29.5	60	29	31	60	30	30	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	65%	35%	36.9%	160	211	211	60	30.5	29.5	51	29	22	51	30	21	49	30	19	
Б1.О	Обязательная часть				96	147	138	52	26.5	25.5	51	29	22	23	17	6	12	12		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				64	115	73	8	4	4				28	13	15	37	18	19	
Б2	Практика Обязательная часть		100%	0%	20	71	20				9		9	9		9	2		2	
Б2.О																				
Б2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	71	20				9		9	9		9	2		2	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	4	4										4	2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	4	4										4	2	2	
		ОП, факу	/льтативь	і (в перио	д ТО)		55.2	-	54	56.3	-	55.2	52.9	-	57.3	48.3	-	57.5	59.5	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факу	/льтативь	і (в перио	д экз. сес	сий)	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период	гос. экза	менов				-			ı			-			-			
	Voltavatung pakera a genuer TO (ayar uneluer)	ОП без э.	лект. дис	циплин по	физ.к.		24.6	-	29.3	26.9	-	23.8	21.2	-	25.2	25	-	26.8	14	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	элективн	ые дисци	плины по	физ.к.		1.9	-		2.8	-	2.7	3.6	-	2.8	3.5	-			
		Блок Б1					3380	-	516	518	-	480	334	-	488	398	-	486	160	
			сле по эле	ект. дисц.	по ф.к.		240	-		48	-	48	48	-	48	48	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2					9	-			-		3	-		3	-		3	
	c) in apriar nomalities passing (anage last)	Блок БЗ Блок ФТД						-			-			-			-			
							56	-			-			-			-	36	20	
			всем бло	кам			3445	-	516	518	-	480	337	-	488	401	-	522	183	
		ЭКЗАМЕ						8	4	4	7	3	4	8	4	4	6	3	3	
	Обязательные формы контроля	ЗАЧЕТ (	. ,					9	4	5	8	5	3	5	2	3	6	3	3	
	Ооязательные формы контроля		СОЦЕНКО					2	2		1	1		2	1	1	2	2		
		КУРСОВ	ВАЯ РАБО	TA (KP)							1		1	1		1				