МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»

План одобрен Ученым советом факультета ПММ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол № 4 от 02.03.2022

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

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

01.03.02

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Информационные технологии для вычислительных систем

Кафедра: 0601 вычислительной математики и прикладных информационных технологий

Факультет: прикладной математики, информатики и механики

Квалификация: бакалавр	Год начала подготовки (по учебному плану) 2022	
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018	
Срок получения образования: 4г		

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан факультета ПММ

Куратор ОП

Электронная копия учебного плана верна.

Начальник учебно-методического

управления ВГУ

Л.И. Колесникова

Календарный учебный график

Mec	(Сентя	ябрь		5	0	ктябр	рь	2		Ноя	абрь			Дека	брь		4	Янва	арь	1	4	евра	ЛЬ	1		Ма	рт		5	Апр	ель	3		Ма	ій			Июн	Ь	5		Ию	ПЬ	2		Авгу	уст	
Числа			15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26	- 22 -	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 2	12 - 18	19 - 25	- 97	2 - 8	9 - 15	16 - 22	7	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	- 08	6 - 12	20 - 26	27 -	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7		15 - 21	22 - 25	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 7	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 19	9 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31 3	32 3	3 34	35	36	37	38	39	40	41	12 4	3 44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								* 3 * * 3 * 3	э Э	Э	К	К			*	*							*	*					* Э	Э 3	Э	У	у	К	К	К	К	К	К
II										*							F	* * * * 3 * 3	э Э	Э	К	К			*	*							*	*				-	* Э	9 3	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III										*							E	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *))	Э	К	К			*	*							*	*					<u>*</u>							К			
IV										*								* 3 * * * * 3	Э	Э	К	К			*	*					г	1 П	П П *	П П П Д *	Д	Д	Д	Д	Э Д Д Д 	ДД	дД	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		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 1/6	16 5/6	34	17	16 5/6	33 5/6	17	16 5/6	33 5/6	17	8 1/6	25 1/6	126 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6		2 4/6	20 4/6
У	Учебная практика		2	2		2	2		2	2				6
П	Производственная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											8	8	8
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	6	8	2	8	10	34
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 3/6 (51 дн)
	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни и кулы)	бо	олее 39 не	₽Д.	бо	лее 39 не	ед.	бо	элее 39 не	èд.	бо	олее 39 не	ед.	
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студе	ентов													
Групі	П													

		_	Форма кон	mm 1.0	1	Marco	акад часов				Kypc 1							Kypc 2							Kypc 3							Ку	pc 4			
Считать в	Индекс	Наименование			Экспер			т Пр. з.е.	Итого Ло	Сенестр 1 к Лаб Пр	CP Kost 2.e.	Итого Лек	енестр 2 Лаб Пр (CP KOHT 3	.е. Итого	Семест Лек Лаб	np cp	Korr s.e. i	Итого Лек	Семестр 4 Лаб Пр	CP Ko	гт з.е. I	Итого Лек	Семестр 5 Лаб Пр	CP Kour a	е. Итого Лек	Сенестр 6	Пр СР	KOHT 3.e.	Итого Л	Семестр 7 Лек Лаб	Пр СР Конт	s.e. Vitoro	Семестр 8 Лек Лаб	B Np	СР Конт
Блок 1.Д Обязате	исциплины (пьная часть	нодули)		С КР Контр. Экспер тысе 207 168	7780 6048	7780 3810 6048 2930	0 2854 1110 0 2146 972	6 29	1044 23 1044 23	12 32 298 12 32 298	338 144 28 338 144 28	1074 224 1008 224	32 288 3 32 240 3	150 180 I	29 1110 26 936	240 48 208 48	272 406 192 344	144 28 144 28	1074 224 1008 224	80 22- 80 170	4 366 18 6 348 18	0 28.5 0 17.5	1092 240 630 144	160 112 · 96 48	436 144 21 234 108 11	I.5 1090 224 I.5 702 144	144	144 398 80 238	180 27 144 16	972 2 576 1	208 80 128 48	176 364 144 112 216 72	9 324 4 144	56 32 24	40 :	196 96
+	B1.O.01	Философия	7 2	77 4	144	144 64	44 36 44 36				4	144 32	32	44 36															4	144	32	32 44 36				
		Иностранный язык Безопасность жизнедеятельности	4 123 8	1234 8 8 2			1 124 36	1.5	54		22 1.5	54	32	22	2 72		32 40	3	108	33	2 40 3	5											2 72	8	8	56
+	61.0.05 61.0.06	Физическая культура и спорт	1	1 2	72	72 66	6	2	72 8 72 1	58	6 40																									#
+	61.0.07	Деловое общение и культура речи Культурология	3	3 2	72	72 32	40	2	/2 1	b 16	40				2 72	16	16 40																			\pm
	61.0.08 61.0.09	Основы права и антикоррупционного законовательства Основы проектного менеджмента	4	7 2		72 32 72 48												2	72 16	16	5 40								,	72	16 16	16 24				-
_	61.0.10	Психология личности и её саморазвития	8	8 2			40																										2 72	16	16	40
+	61.0.11	Матенатический анализ	123 123	112233 20	720	720 368	244 108	3 7	252 6	4 64	88 36 7	252 64	64	88 36	6 216	48	64 68	36																		
+	61.0.12	AnreSpa	2 12	122 8	288	288 160	92 36	2	72 3	2 16	24 6	216 64	48	68 36																						
+	61.0.13	Аналитическая геометрия и основы линейной элгебры	1 1	11 5	180	180 96	48 36	5	180 4	8 48	48 36																									
	61.0.14	Диокретная натематика	12	1122 8			1 88 72		144 3	2 32	44 36 4	144 32	32	44 36																						
	61.0.15 61.0.16	Теория вероятностей Математическая статистика	3 4	33 4 4 3	144 108	144 64 108 64	44 36 44								4 144	32	32 44	36 3	108 32	16 16	5 44															\pm
+	61.0.17	Комплексный анализ	4	44 4			44 36											4	144 32		2 44 3	5							_							
+	61.0.18	Функциональный анализ	4 4	44 5	180	180 96	48 36											5	180 48	46	3 48 3	5														
+	61.0.19	Дифференциальные уравнения	34	3344 8	288	288 128	88 72								4 144	32	32 44	36 4	144 32	30	2 44 3	5														\Box
	61.0.20		6	66 4			44 36		\vdash	++-	$\vdash\vdash\vdash$	+++	-		-		+++	+			++	+	+		++	4 144 32	+	32 44	36	++			\vdash		\vdash	+
	61.0.21	Математическое и компьютерное моделирование	5	5 3			60															3	108 32	16	60											
+	61.0.22	Численные методы	56 56	5566 11		396 192			Ш												Ш	5.5	198 32			.5 198 32		32 66	36	Ш					Ш	
+	61.0.23 51.0.24		6 5	566 6			84 36		105			100	77			H	$+\Box$			+ T	$+ \top$	2	72 16	16	40	4 144 32	16	16 44	36	H	$+\Box$	\perp	\Box		H	\Box
+	61.0.24 61.0.25	Информатика и программирование Структуры данных и алгоритмы	12 12 34 34	1122 11 3344 8			! 132 72 I 88 72		198 3	∠ 5£ 32	66 36 5.5	198 32	32 32	66 36	4 144	32 32	44	36 4	144 32	32	44 3	5	+		++	++	++	+		++	+		++			+
+	61.0.26	Объектно-ориентированное программирование	3	3 2	72	72 48	24								2 72	16 16	16 24																			킈
	61.0.27 61.0.28	Архитектура жонпьютеров Базы данных	3 56	3 2 566 7		72 32 252 112	10 168 72		++	++-			+	+	2 72	32	40	++		++	++	3	108 32	16	24 36	4 144 32	32	44	36	++	+			+		+
+	61.0.29	Операционные системы	4	4 3	108	108 64	44											3	108 32	32	44		-													
	61.0.30 61.0.31	Компьютерные сети Информационная безопасность и защита информации	7	6 2 7 3		72 32 108 48																				2 72 16	16	40	3	108	16 32	60				
+	61.0.32	Компьютерная графика	5	55 4																		4	144 32	32	44 36											
	61.0.33	Физика	7	77 4			44 36																						4		32	32 44 36				
	51.0.34 ормируемая	Экономика и финансовая грамотность мастниками образовательных отношений	7	3 39		108 64	708 144					66	48	18	3 174	32	80 62		66	49	18	- 11	462 96	64 64	202 36	388 80	48	64 160	36 11			32 44 64 148 72	5 180	32 32	16	100
+		Эпективные дисциплины по физической культуре и сполту	23456		328	328 240	88					66	48		66		48 18		66		3 18		66	48	18	64		48 16	30 11	3,0	00 JI	01 110 71	3 100	J. J.		
	61.B.02 61.B.03	Анализ данных Машинное обучение	5	5 2 6 3		72 32 108 64																2	72 16	16	40	3 108 32	177	44								
	61.B.04	Теория игр и исследование операций	7	77 4			44 36																						4	144	32	32 44 36				\pm
+	61.B.05	Математические основы компьютерных вычислений	5	55 4	144	144 64	44 36															4	144 32	16 16	44 36											
+	61.B.06	Мялкие вычисления	6	6 6 4	144	144 48	60 36																			4 144 32		16 60	36							
+	61.B.07	Структурное моделирование вычислительных систем	7	7 3	108	108 48	24 36																						3	108	16 16	16 24 36				
+	61.B.08	Вычислительные алгоритмы решения прикладных задач	8	8 2	72	72 32	40																										2 72	16 16		40
+	61.B.09	Планирование и оптимизация вычислительных процессов	8	8 3	108	108 48	60																										3 108	16 16	16	60
		Основы параллельного программирования	5	5 2																		2	72 16	16	40											
	Б1.В.ДВ.01 Б1.В.ДВ.01.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 Математическая логика и теория алгоритиов	3	3 3		108 64 108 64									3 108 3 108		32 44 32 44																			-
-	Б1.В.ДВ.01.02	Матенатические основы анализа сложности авторитнов	3	3 3		108 64									3 108		32 44																			+
+	61.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5	5 3	108	108 48	60		H	+								\perp					108 32 108 32		60		+	\dashv			+				H	\blacksquare
_		Программирование на языке Јача Программирование на языке С#	5	5 3		108 48			Шt														108 32		60		$\pm \pm$								Lt	\pm
-		Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности	5	5 3	108	108 32	76															3	108 16	16	76											
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.З Объектно-осиентисованный анализ и	6	6 2 6 2																						2 72 16		40								丰
	61.В.ДВ.03.02	посектиосвание и проектирование в пакетах: невенеронго знализа Корпоративные информационные системы	6	6 2	72	72 32	40																			72 16	16	40								
		Корпоративные информационные системы Технологии параллельного программирования	6	6 2	72 72	72 32 72 32	40	+	++	+		$+ + \exists$		+	-	++	++7	$+ \mathbb{I}$		+	+	$+ \mathbb{I}$		++	+	72 16	16 16	40	- -	H	$+ \mathbb{I}$		\vdash		H	+
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	7	7 2	72	72 32	40																								16 16	40				丰
-	Б1.В.ДВ.04.02	Теория нассового обслуживания Теория автоматического управления	7	7 2					++	++		+			+	++					+	+	+		+	++	++	+	2		16 16 16 16	40			\vdash	+
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 Введение в стокастический анализ	7	7 2	72	72 32	40		H																				2	72	16	16 40 16 40				丰
-	61.В.ДВ.05.02	Введение в стокастический анализ Теория динамического хаоса	7	7 2	72	72 32	40		ШŤ						_						$\pm \pm$	\pm					$\pm \pm$		2	72	16	16 40			Lt	$\pm \pm$
Блок 2.Г	рактика пьная часть			21	756	756 44	712 400	486 270			3	108 108	8 1 8 1	00				3	108 108	8	100 100				7-1	3 108		8 100	3	108 108	\blacksquare	8 100 8 100	9 324 3 108		12 3	312 100
		Учебная практика, санакомительная	2	3			100	54				108	8 :																							\Box
+	62.0.02(Y)	Учебная практика, проектная	4	3	108	108 8	100	<u>54</u>										3	108	8	100															\Box
+	62.O.03(II)	Производственная практика, научно- исспедовательская работа	78	6	216	216 16	200	162																					3	108		8 100	3 108		8	100
Часть, ф	ормируемая	частниками образовательных отношений		9	324	324 12	312	216														\perp	\perp			3 108		8 100		ш			6 216		4 2	
+	62.B.01(Y)	Учебная практика, технологическая	6	3	108	_		54		$\perp \perp \perp$											$\perp \perp$		\perp			3 108		8 100								$\perp \!\!\! \perp \!\!\! \perp \!\!\! \perp$
	DE.D.02(11)	Производственная практика, проектно- технологическая	8	6			212	162		$\perp \perp$																							6 216			212
		ая итоговая аттестация Выполнение и защита выпуснюй квалификационной	8	12			423 9 423 9		++	++				+	-	\vdash	+	-		++	++	+	-		+	+	+	+		+	+		12 432 12 432			423 9 423 9
	ультативы	Выполнение и защита выпуснюй квалификационной работы	-	2	72	72 32	40			$\perp \perp \vdash$								$\pm \pm$				╁┼	Ⅎ		$\pm +$	1 36	16	20	1	36	16	20	1A 1932	\perp	<u>L</u>	
+	ФТД.01	Архитектура распределенных вычислительных систем	6	1	36	36 16	20		LΤ	$\perp \!\!\! \perp \!\!\! \top$				\bot		L.T		ШП		ШΠ	$\perp \top$	$\perp \top$				1 36	16	20		$_{\perp}$ T					LΤ	
+	ФТД.02	Системы компьютерной математики	7	1	36	36 16	20																						1	36	16	20				
						1			. 1			. 1							1						• !				- 1					1		

					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		3.e.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Cou 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
		Dd3.70	Бар. %	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	bcero	сем. 1	Cem. 2	bcero	сем. 3	сем. 4	bcero	Cem. 5	Сем. 6	DCEI 0	Cem. 7	Сем. о
	Итого (с факультативами)				185	364	242	60	29	31	60	29	31	61	28.5	32.5	61	31	30
	Итого по ОП (без факультативов)				183	354	240	60	29	31	60	29	31	60	28.5	31.5	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	81%	19%	30.7%	165	222	207	57	29	28	57	29	28	57	28.5	28.5	36	27	9
Б1.О	Обязательная часть				132	189	168	57	29	28	54	26	28	37	17.5	19.5	20	16	4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				33	90	39				3	3		20	11	9	16	11	5
Б2	Практика	57%	43%	0%	15	72	21	3		3	3		3	3		3	12	3	9
Б2.О	Обязательная часть					12	12	3		3	3		3				6	3	3
Б2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9	9							3		3	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	60	12										12		12
ФТД	Факультативы				2	10	2							1		1	1	1	
		ОП, факу	льтативь	і (в перио	д ТО)		54.9	-	52.5	53.2	-	56.9	53.2	-	55.8	56.2	-	57.2	52.9
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факу	льтативь	і (в перио	д экз. сес	сий)	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	
		в период	гос. экза	менов				-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без эл	пект. дис	циплин по	физ.к.		28.3	-	32.8	29.5	-	30.2	28.6	-	27.3	27.6	-	27.8	16.7
	поптактная расота в период то (акад. часупед)		ые дисци	іплины по	физ.к.		1.9	-		2.9	-	2.9	2.9	-	2.9	2.9	-		
		Блок Б1					3810	-	562	544	-	560	528	-	512	512	-	464	128
			ле по эле	ект. дисц.	по ф.к.		240	-		48	-	48	48	-	48	48	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2					44	-		8	-		8	-		8	-	8	12
		Блок БЗ	,				32	-			-			-		16	-	1.0	
		Блок ФТД Итого по	<u> </u>				3886	-	562	552	-	560	536	-	512	536	-	16 488	140
				УКАМ			3000								_				140
		ЭКЗАМЕ ЗАЧЕТ (` '					9	6	5	9	6	5 4	9	5	5 3	4 5	3	2
	Обязательные формы контроля	`	за) С ОЦЕНКО	л <u>й (Зэ</u> О)				10	0	4	2	1	1	2	1	3	4	2	2
	оолзательные формы контроля											1	1	1	1	1	7		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						22	11	11	25	13	12	24	12	12	15	11	4