МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение в УНИВЕРСИТЕТ

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 № 0500 - 02 от 24.02.2022

по программе бакалавриата

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

02.03.01

02.03.01 Математика и компьютерные науки

Профиль: Математическое и компьютерное моделирование

Кафедра: 0505 функционального анализа и операторных уравнений

Факультет: Математический

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

 Форма обучения: Очная
 Образовательный стандарт (ФГОС)
 № 807 от 23.08.2017

 Срок получения образования: 4e

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты													
40	КВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ													
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАВ	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ												
Основной	Типы задач профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО	Электронная копия учебного плана верна.											
+	научно-исследовательский	Houge way VMV	Начальник учебно-методического											

Начальник УМУ

Декан

Л.И. Колесникова

управления ВГУ

Календарный учебный график

Mec	(Сентяб	брь			Окт	тябрь	,	2		Нояб	брь		,	Дека	брь	4	,	Январ	рь	1	Фе	враль		Τ	N	Иарт		2	Апр	ель			Ma	й			Июнь		2		Июл	Ь			Авгу	уст	П
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	۶۶ - ۷۵	- 67	6 - 12	1	9	27 -		1	17 - 23	1	1 - 7	8 - 14	15 - 21 22 - 28	29 -		12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15			9 - 15	16 - 22	23 - 29	i - 0E	6 - 12	20 - 26	27 - 3	4 - 10	1	- 1		1 - 7	8 - 14 15 - 21	22 - 28	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	1
Нед	1	2	3 4	4 !	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 17	18	19	20		22		24 2	25 26	5 27	7 28	3 29	30	31	32 3	34	35	36	37	38	39	40 4	1 42	2 43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*							*		Э	Э	Э Э К К	К	K	*	*	•						*	*				;	* 3 * 3		Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II										*							* * *		Э	Э Э Э Э К		K K K K		*	*							*	*) *	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III										*							* * *	* *	Э Э Э]	Э К К К	К	K	*	*							*	*				;	* 3 * 3		Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV										*							* *)	Э	Э Э Э К		К К К	٦F	П * П П	*							*	*	Э Э	Э Э Э Э	Пд	Пд <i>Д</i> Пд <i>Д</i> Пд <i>Д</i> Пд ³	*	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	VITOTO
	Теоретическое обучение и практики	17 4/6	17 1/6	34 5/6	17 3/6	17	34 3/6	18	17 1/6	35 1/6	17 2/6	11 1/6	28 3/6	133
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	2 4/6	5 2/6	2	3 2/6	5 2/6	2	2 4/6	4 4/6	2	1 2/6	3 2/6	18 4/6
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								2	2		2	2	4
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Продолжительность каникул	13 дн	56 дн	69 дн	14 дн	42 дн	56 дн	14 дн	42 дн	56 дн	14 дн	56 дн	70 дн	251 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	159 дн	206 дн	365 дн	163 дн	202 дн	365 дн	158 дн	207 дн	365 дн	1460 дн
Висо	Високосный год		False			False			False			False		
Студентов														
Групі	п													

		1						1			Cypc 1					Кур	: 2					Курс 3					Kypc 4		
	Форма контроля	3.e.		ļr		акад часов			Сенестр 1			Семестр			Сенестр 3			Сенестр 4		1 1	Семестр 5		Семестр 6			Сенестр 7		Семестр	
Считать в Индекс Наименование	Экза зачет с кр Кон						Конт Пр роль подг		Лек Лаб Пр		-		TIP CP KONT pans			3.6 4004			CP np. Kont 3.e.		Лаб Пр СР Конт ропь	з.е. Лек Лаб		P CP np. Kont nogrot pons 3.			о. Конт от роль з.е. Лен	Лаб Пр	CP CP np. Kont nogrot pons
Блок 1.Дисциплины (модули) Обязательная часть		214	214	8032 6480	8032 396 6480 316	4 3060	1008	31.5	262 34 330 262 34 330	364 144	28.5 202	68 2	50 428 144 86 370 144	28 218	134 182 432 : 134 134 414 :	108 29	9 186 34	318 392 254 334	180 20	108	18 300 414 108 18 180 252 72	28 234 34	230 4	80 144 21	1.5 202	58 132 274 58 50 150	108 18.5 140 36 14.5 120	54 74	326 72 234 72
+ 61.0.01 Философия	5	4	4 36	144	144 72	36	36	4											4	36	36 36 36								
 + Б1.0.02 История (история России, всеобщая история) + Б1.0.03 Иностранный язык 	4 123				144 68 288 13			1.5			1.5		34 20	2	34 38	3		34 38											
+ 61.0.04 Безопасность жизнедеятельности	7	2	2 36	72	72 32	40																			2 16	16 40			
+ 51.0.05 Физическая культура и спорт Основы права и антикоррупционного	1			72	72 66			2	8 58	6		-				_													
законодательства	8	2																									2 22	10	40
+ 61.0.07 Экономика и финансовая грамотность	3				72 32									2 16	16 40														
+ 61.0.08 Математический анализ + 61.0.09 Алгебра	1234 1234 4 11Z 4				972 500			7			7 68		58 80 36	6 50	50 80	36 7	68	68 80	36				-		-			-	
+ 51.0.09 Алгебра + 51.0.10 Аналитическая геометрия		12 15						7			8 68	-	50 134 36			_													
+ Б1.О.11 Технология программирования и работа на Зб	BM 2 12 11	12 8	8 36	288	288 17	82		3	34 34	40	5 34	68	42 36																
+ Б1.О.12 Математическая логика		5					36				5 16		34 94 36																
+ Б1.0.13 Компьютерная геометрия и геометрическое мотелилование		3												_	16 40	_													
+ Б1.0.14 Дифференциальные уравнения		8					36					_		8 68		36													
 + 61.0.15 Дифференциальная геометрия и топология + 61.0.16 Комплексный анализ 	3 3	3	3 36				36			_				3 34	34 40	6	34	68 78	36										
+ 61.0.17 Дискретная натенатика	4 4	1 4	4 36	144	144 50	58										- 4		16 58											
+ Б1.0.18 Функциональный анализ	6 4 44	6 7	7 36	252	252 13	5 80	36									3		68 40	1	18	18	3 34	16	12 36					
+ Б1.О.19 Теория вероятностей	5	4	4 36	144	144 72	36	36					T				\top			4	36	36 36 36								
+ Б1.0.20 Теоретическая механика	6 5 56				252 10		36			\dashv	+++	\dashv	+			\dashv			3	36	36 36	4 34		4 36	+				
+ Б1.0.21 Операционные системы	5 5							+				1							2	18	18 36								
+ 61.0.22 действительный знализ	5 5	3	3 36	108	108 54	54													3	18	36 54								
+ Б1.0.23 Теория случайных процессов	6 6	2	2 36	72	72 32	40						T										2 16	16	10					
+ 51.0.24 Уравнения матенатической фиции	4 5	6 7	7 36		252 14	76	36			\dashv	+++	\dashv	+			\dashv			-	36	36 36	4 34	3/4	10 36	+				
						_	~			-	+++	+	+++			+		$\vdash \vdash$		-			-	- ~				+	+++
+ 61.0.25 Метод Фурье	6 6	2																				2 16	16	10					
+ Б1.0.26 Базы данных	6 6		3 36		_			\perp			$\bot \bot \bot$		\bot		$\sqcup \sqcup \sqcup \sqcup$					$\perp \downarrow$	$\bot\bot\bot$	3 34 34		10		\perp			$\sqcup \sqcup \sqcup$
+ 51.0.27 Математические модели неканических систем + 51.0.28 Меторы соттимираций		2			72 34																	2	34	18					
+ 51.0.28 Методы оптинисаций + 51.0.29 Численные методы		8 6																							4 34		36 3.5 22	22	46 36
+ 51.0.30 Математическое моделирование	8 8		2 36																								2 22	22	28
+ 61.0.31 Теория чисел	8 8	2	2 36	72	72 32	40																					2 22	10	40
+ Б1.0.32 Математическая статистика	8 8	3	3 36	108	108 44	28	36																				3 22	22	28 36
+ 61.0.33 Информационная безопасность	8 8	2	2 36	72	72 20	52																					2 10	10	52
+ Б1.О.34 Универсальные математические пакеты	7 7	2	2 36	72	72 34	38																			2	34 38			
+ 61.0.35 Управление проектами	6 6	2	2 36	72	72 32	: 40																2 16	16	10					
+ 61.0.36 Объектно-ориентированное программирования	ne 3 3	4	4 36	144	144 84	60								4 34	50 60														
+ Б1.0.37 Компьютерные сети		1 4														4													
+ 51.8.01 Культуропогия	рений у	34	2 36	1552 72	1552 800 72 32	608	144				2 16		64 58 16 40		48 18	2	16	64 58	9	72	120 162 36	6 50	98 9	6 36 1	11 118	82 124	72 4 20	32	92
+ 51.8.02 Деловое общение и купътура речи	4				72 32											2	16	16 40											
+ Б1.8.03 Психология личности и ее саморазвития	5		2 36																2	18	18 36								
+ Б1.В.04 Модели разрывных нелинейностей	5 9				144 72		36												4	36	36 36 36								
+ 51.8.05 Дифференциальные уравнения в ноделирова гистереаисных элементов + 51.8.06 Устой-ивость решений дифференциальных	5 S				108 36														3	18	18 72								
	6 6 6				144 50		36															4 34	16	8 36	_				\longrightarrow
+ 51.8.07 Разрешиность нелинейных уравнений + 51.8.08 Всплески и их приложения	7 7		4 36 2 36		144 68 72 32		36					-				_							-		4 34	34 40	36 2 10	22	40
+ 61.8.08 Всплески и их приложения + 61.8.09 Математические модели физических процессо	8 8				72 50					+	+++	+	+++	-		+	++-		+++	+	- - - 		++	+++	2 34	16 22	2 10	1 22	+~+++
+ Злективные дисциплины по физической купьт спооту	туре и 23456			328	328 24	38		+				1	48 18		48 18			48 18			48 18		48	.6					
+ 51.8.ДВ.01 Дисциплины по выбору 51.8.ДВ.01	6 6	2	2	72	72 50	22						#				_						2 16	34						
+ Б1.В.ДВ.01.01 Методы функционального энализа в теории настообразий и расслоений Краевые и эквивариантные топологические		2	2 36	72	72 50	22		+			+++	+	+++	_	+++	\dashv	+		+++	+	-+-	2 16	34 ;		+	-	+++	++	+++
характеристики математических моделей	6 6				72 50			+		+	+++	+	+	_	+++	+	+		+++	+	-	2 16	34 :	2	+		+++	+	+++
добровольческой (волонтерской) деятельност		2									$\perp \perp \perp$	_ _					$\perp \perp$				$\bot\bot\bot$	2 16	34	4				$\perp \perp$	$\sqcup \sqcup \sqcup$
+ 61.8.Д8.02 Дисциплины по выбору 51.8.Д8.02 + 61.8.Д8.02.01 Элементы негионейного функционального ана	7 7 niga 7 7				108 50 108 50					+	+++	+	+++	-	 	+	++		+++	+	- - - 		++	+++	3 34 3 34	16 22 16 22	36	++	+++
- 61.8.ДВ.02.02 Всплески	7 7				108 50		36			_		\dashv		+		\dashv				+			+		3 34	16 22	36		
+ Б1.8.Д8.03 Дисциплины (модули) по выбору Б1.8.Д	B.03 7		2		72 32			+				1													2 16	16 40			
+ Б1.В.ДВ.03.01 Компьютерное моделирование спожных проце	eccos 7		2 36		72 32																				2 16	16 40			
- 61.8.ДВ.03.02 Использование пакетов прикладных програми			2 36		72 32						\Box	\Box					\perp								2 16	16 40		\Box	
 Б.1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04 Б1.В.ДВ.04.01 Дифференциальные формы и их прилажения 		2						+		\dashv	+++	+	+++	_		+	++-	-		+	-+-	-+-	++	+++	+		2 10 2 10		52
+ b1.8.Д8.04.02 Дифференциальные формы и их приложения - b1.8.Д8.04.02 Дополнительные главы теории игр		2								-	+++	+		-		\dashv	+			1 +	- - - 		++	+++	+		2 10	10	
Блок 2.Практика	1 1 1 1 1 1						378									3		2 106	36			3	2 1	06 72 1	8	4 284 144			212 126
+ Б2.0.01(У) Учебная практика по получению первичных		3	3 76	108 Jns	720 12 108 2 108 2	106	36 36			+	+++	+	+	_	+++	3		2 106 2 106	36	+	-		++	+++	+		+++	+	+++
Часть, формируемая участниками образовательных отнош	шений						342					╛						- 200				3	2 1	06 72 1	8	4 284 144	6	4	212 126
 Б2.В.01(П) Производственная практика, научно- исспезовательская работа 	68	6	6 36	216	216 4	212	16	1														3		06 22			3	2	106 22
 Б2.В.02(П) Производственная практика, научно- исследовательская работа 	7				288 4						\bot	Щ	\bot							\perp	\bot			\bot \bot \bot	8	4 284 144			
+ Б2.8.03(Пд) Производственная практика, преддиломная Блок 3.Государственная итоговая аттестация	8	3	3 36	108	108 2 216	106 207	54	\Box			+++	-	+		+++	_	\perp		+	+	-+-+		++	+	+	-	3 6	2	106 <u>54</u> 207 9
влок эл осударственная итоговая аттестация		6	0	216	Z16	20/	9				+++	_	+			-											6		207 9
Подготовка к процедуре защиты и защита		1.1	6 36		216		9																						207 9
+ БЗ.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпусниой квалификационной работы	*	6	6 36	216	∠16	207	9																				6		20/ 9
												_									\bot					\bot		$\bot \bot$	$\sqcup \sqcup \sqcup$
ФТД.Факультативы + фтд.01 Дополнительные главы обыжновенных дифференциальных ухавнений	3	3	3 36	108	108 50 36 16	58		+			+++	+	+++	1 16 1 16	20	-	++-		1	18	18		++		1 16	20		+	
ф тд.01 анфференциальных уозвисний ф тд.02 Дополнительные главы уравнений математич-		+:+	1	-	36 18	10				-	+++	+			 	\dashv	+			18	18		++	+++	+	- - - 		+	+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +
+ ФТД.02 физики + ФТД.03 Основы линейного програмнирования	7							+			+++	-	+		+++	_	\perp						++	+	1 16	20	+	+	
- чим онивы линеиного программирования		1 4	. Jb	.30	~ 16	20			1 1 1		, , ,					!					1 1 1				- 10	20			

					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Dan 0/	ДВ(от		3.e.		Danes	Cour 1	Court	Decre	Cour 2	Cau 1	Danes	Cou. F	Cou. C	Decre	Cour 7	Cours
		Dd3.%	Bap.%	Bap.)%	Мин.	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)				188	262	243	60	31.5	28.5	61	29	32	61	30	31	61	30.5	30.5
	Итого по ОП (без факультативов)				186	252	240	60	31.5	28.5	60	28	32	60	29	31	60	29.5	30.5
Б1	Дисциплины (модули)	84%	16%	26.4%	160	220	214	60	31.5	28.5	57	28	29	57	29	28	40	21.5	18.5
Б1.О	Обязательная часть				129	200	180	58	31.5	26.5	55	28	27	42	20	22	25	10.5	14.5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				31	80	34	2		2	2		2	15	9	6	15	11	4
Б2	Практика	15%	85%	0%	20	23	20				3		3	3		3	14	8	6
Б2.О	Обязательная часть					10	3				3		3						
Б2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				13	23	17							3		3	14	8	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы				2	10	3				1	1		1	1		1	1	
		ОП, факу	льтативь	і (в перио	д ТО)		55.8	-	56.1	55.3	-	57.3	54.8	-	57.7	54.1	-	57.2	53.2
	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				-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без э.	лект. дис	циплин по	о физ.к.		28.1	-	35.5	27.5	-	27.8	28.9	-	30	26.3	-	22.9	24
	Контактная расота в период то (акад.час/нед)	элективн	ые дисци	іплины по	физ.к.		1.9	-		2.8	-	2.8	2.9	-	2.7	2.8	-		
		Блок Б1					3964	-	626	520	-	534	538	-	588	498	-	392	268
			сле по эле	ект. дисц.	по ф.к.		240	-		48	-	48	48	-	48	48	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2					12	-			-		2	-		2	-	4	4
		Блок Б3						-			-	16		-	-10		-	16	
		Блок ФТД	<u> </u>				50	-	606	F20	-	16	F.40	-	18	500	-	16	272
		Итого по		жам			4026	-	626	520	-	550	540	-	606	500	-	412	272
		ЭКЗАМЕ	. ,					8	4	4	8	3	5	7	3	4	6	3	3
	06	3AUET (,	л <u>и</u> (2-0)				10	5	5	8	4	4	10	5	5	10	4	6
	Обязательные формы контроля		СОЦЕНКО								2	2	1	2	1	1			
			ЗАЯ РАБО		`\			16	0	0	10	0	10		0	11	16	9	7
		KUHTPU	N KANDIN	РАБОТА (К	J			16	8	8	18	8	10	19	8	11	16	9	/