

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный университет" □

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
проректор по
учебной работе



Е.Е. Чупандина

г.

План одобрен Ученым советом факультета

Протокол № 7 от 27.04.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

Направление: прикладная математика и информатика Программа: численные методы

Кафедра: 0601 вычислительной математики и прикладных информационных технологий

Факультет: Прикладной математики, информатики и механики

Квалификация: <i>магистр</i>
Программа подготовки: <i>академическая магистратура</i>
Форма обучения: <i>Очная</i>
Срок обучения: <i>2г</i>

+	<i>Виды профессиональной деятельности</i>
+	<i>проектная и производственно-технологическая</i>
+	<i>научно-исследовательская</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 911 от 28.08.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан факультета ПММ

Куратор ОП

Электронная копия учебного плана верна.

Начальник учебно-методического
управления ВГУ

Л.И. Колесникова

ова/

в/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь	Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	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	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I										*								*	*	*	Э	Э	К	К															П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К			
II										*								*	*	*	Э	Э	К	К												*			Пд	Д	Пд	Д	Пд	Д	Пд	Д	Пд	Д	Д	Д	К	К	К	К	К

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов					Курс 1						Курс 2																		
			Экса мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4					
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль

Блок 1. Дисциплины (модули)																																						
Базовая часть																																						
+	Б1.Б.01	Филологическое обеспечение профессиональной деятельности и деловой коммуникации		4			4	2	2	36	72	72	12	60															2			12	60					
+	Б1.Б.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	1				11	4	4	36	144	144	34	74	36	4		34			74	36																
+	Б1.Б.03	Современные алгоритмы численных методов	1				1	4	4	36	144	144	48	60	36	4	16	16	16	60	36																	
+	Б1.Б.04	Параллельное программирование		1			1	3	3	36	108	108	48	60		3	16	16	16	60																		
+	Б1.Б.05	Дискретные и вероятностные модели		1			11	3	3	36	108	108	50	58		3	16			34	58																	
+	Б1.Б.06	Непрерывные математические модели					2	2	2	36	72	72	30	42									2	10	10	10	42											
+	Б1.Б.07	Современные нейросетевые технологии	3				33	5	5	36	180	180	48	96	36												5	16	16	16	96	36						
+	Б1.Б.08	Компьютерное моделирование в математической физике	3	3			33	4	4	36	144	144	32	76	36												4	16	16		76	36						
							27	27			972	972	302	526	144	14	48	66	66	252	72	2	10	10	10	42		9	32	32	16	172	72	2			12	60

Вариативная часть																																		
+	Б1.В.01	Численные методы решения задач оптимального управления	1				11	4	4	36	144	144	48	60	36	4	16	16	16	60	36													
+	Б1.В.02	Метод конечных элементов		1			1	2	2	36	72	72	32	40		2	16	16		40														
+	Б1.В.03	Методы параллельного и распределенного программирования					2	2	2	36	72	72	30	42								2	10	10	10	42								
+	Б1.В.04	Программирование и научные вычисления на языке Python					2	2	2	36	72	72	20	52								2	10	10		52								
+	Б1.В.05	Математические основы компьютерной томографии	3				33	5	5	36	180	180	48	96	36											5	16	16	16	96	36			
+	Б1.В.06	Модели вычислений		3			33	4	4	36	144	144	48	96												4	16	16	16	96				
+	Б1.В.07	Численные методы оптимизации					4	3	3	36	108	108	36	72															3	12	12	12		72
+	Б1.В.08	Высокопроизводительные вычисления в математической физике на языке Python		4			4	3	3	36	108	108	24	84															3	12	12			84
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2			2	2	2	72	72	20	52									2	10	10		52								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы принятия решений		2			2	2	2	36	72	72	20	52								2	10	10		52								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы нечеткого моделирования		2			2	2	2	36	72	72	20	52								2	10	10		52								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2			2	2	2	72	72	32	40									2	10	22		40								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы агентных систем		2			2	2	2	36	72	72	32	40								2	10	22		40								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование биологических объектов		2			2	2	2	36	72	72	32	40								2	10	22		40								
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3			3	3	3	108	108	32	76													3	16	16		76				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Объектно-ориентированные языки и системы программирования		3			3	3	3	36	108	108	32	76												3	16	16		76				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Программирование на высокоуровневых платформах		3			3	3	3	36	108	108	32	76												3	16	16		76				
-	Б1.В.ДВ.03.03	Современные операционные системы		3			3	3	3	36	108	108	32	76												3	16	16		76				
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		4			4	2	2	72	72	24	48																2	12	12			48
+	Б1.В.ДВ.04.01	Математические основы защиты информации и информационной безопасности		4			4	2	2	36	72	72	24	48															2	12	12			48
-	Б1.В.ДВ.04.02	Цифровая обработка сигналов		4			4	2	2	36	72	72	24	48															2	12	12			48
-	Б1.В.ДВ.04.03	Методы управления финансовыми рисками		4			4	2	2	36	72	72	24	48															2	12	12			48
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3			3	3	3	108	108	32	76													3	16	16		76				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Математическая теория оптимальных процессов		3			3	3	3	36	108	108	32	76												3	16	16		76				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Оптимальное управление непрерывными системами		3			3	3	3	36	108	108	32	76												3	16	16		76				

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				108	135	122	62	28	34	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				108	132	120	60	26	34	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	41%	59%	35.8%	60	69	66	30	20	10	36	24	12	
Б1.Б	Базовая часть				21	27	27	16	14	2	11	9	2	
Б1.В	Вариативная часть				33	48	39	14	6	8	25	15	10	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	42	54	48	30	6	24	18	6	12	
Б2.В	Вариативная часть				42	54	48	30	6	24	18	6	12	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6	
ФТД	Факультативы					3	2	2	2					
ФТД.В	Вариативная часть					3	2	2	2					
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					36.44%							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53	-	51	52.4	-	55.1	53.3	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54		-	54		
		в период гос. экзаменов						-			-			
		Контактная работа					13.5	-	15.2	12.8	-	14.1	10.6	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						3	3		4	3	1	
		ЗАЧЕТЫ (За)						6	3	3	9	4	5	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	1	5	4	1	3	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1				
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						14	9	5	15	10	5	