

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом факультета

Протокол № 5 от 12.05.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый
проректор -
проректор по
учебной работе



Е.Е. Чупандина

г.

по программе магистратуры

02.04.01

по направлению "Математика и компьютерные науки" программа "Компьютерное моделирование и искусственный интеллект"

Кафедра: 1603 цифровых технологий

Факультет: Компьютерных наук

Квалификация: магистр		
Программа подготовки: академическая магистратура		
Форма обучения: Очная		
Срок обучения: 2г		

	Основной	Виды деятельности
+		научно-исследовательская
+	+	
+	-	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт № 829 от 17.08.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан

Зам. декана по учебной работ

Электронная копия учебного плана верна.

Начальник учебно-методического
управления ВГУ

Л.И. Колесникова

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля		ЗЕТ		Итого акад. часов							Курс 1							Курс 2												
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часы в ЗЕТ	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1			Сем. 2				Сем. 3			Сем. 4								
															ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	
Блок 1. Дисциплины (модули)																																	
Базовая часть																																	
+	Б1.Б.01	Философия и методология научного знания	1			3	3	36	108	108	36	36	36		3	18		18	36	36													
+	Б1.Б.02	История и методология математики	2			2	2	36	72	72	16	20	36								2	16			20	36							
+	Б1.Б.03	3D-моделирование	4			3	3	36	108	108	24	48	36													3	12		12	48	36		
+	Б1.Б.04	Дополнительные главы математического моделирования	3			3	3	36	108	108	28	44	36	б												3	14		14	44	36		
+	Б1.Б.05	Современные технологии анализа данных	4			3	3	36	108	108	24	48	36													3	12	12		48	36		
+	Б1.Б.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	2	1		4	4	36	144	144	52	56	36		2		36		36		2		16		20	36							
18 18 648 648 180 252 216 6 5 18 36 18 72 36 4 16 16 40 72 3 14 14 44 36 6 24 12 12 96 72																																	
Вариативная часть																																	
+	Б1.В.01	Информационная безопасность облачных систем		1		3	3	36	108	108	54	54		32	3	18	36		54														
+	Б1.В.02	Системный анализ и компьютерное моделирование сложных систем	1			3	3	36	108	108	54	18	36	16	3	36	18		18	36													
+	Б1.В.03	Математические методы научной визуализации	2			3	3	36	108	108	32	40	36	8							3	16	16		40	36							
+	Б1.В.04	Современные технологии программирования			12	4	4	36	144	144	86	58		32	2	18	18		36		2	16	34		22								
+	Б1.В.05	Параллельные и GRID-технологии		3		3	3	36	108	108	28	80		б											3	14	14		80				
+	Б1.В.06	Вероятностно-статистические методы в теории обработки данных	3			3	3	36	108	108	44	28	36	10											3	14	30		28	36			
+	Б1.В.07	Филологическое обеспечение профессиональной деятельности		2		2	2	36	72	72	16	56									2		16	56									
+	Б1.В.08	Математическое моделирование в естествознании		4		3	3	36	108	108	24	84															3		24		84		
+	Б1.В.09	Математическое моделирование в экономике и социологии		3		3	3	36	108	108	30	78		10											3		30		78				
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1		2	2		72	72	36	36			2	18	18		36															
+	Б1.В.ДВ.01.01	Финансовая математика		1		2	2	36	72	72	36	36		2	18	18		36															
-	Б1.В.ДВ.01.02	Прикладная статистика		1		2	2	36	72	72	36	36		2	18	18		36															
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3		3	3	108	108	44	64		20								3	14	30		64								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Сенсорные системы		3		3	3	36	108	108	44	64		20								3	14	30		64							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теоретико-числовые методы и алгоритмические основы криптографии		3		3	3	36	108	108	44	64		20								3	14	30		64							
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	1		2	2		72	72	36	36			2		36		36															
+	Б1.В.ДВ.03.01	Теоретико-числовые методы в криптографии		1		2	2	36	72	72	36	36		2		36		36															
-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование физических процессов		1		2	2	36	72	72	36	36		2		36		36															
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2		4	4	144	144	32	112										4	16		16	112								
+	Б1.В.ДВ.04.01	Специальные разделы теории интегральных преобразований		2		4	4	36	144	144	32	112									4	16		16	112								
-	Б1.В.ДВ.04.02	Преобразование сигналов		2		4	4	36	144	144	32	112									4	16		16	112								
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		2		4	4	144	144	50	94		16								4	16	34		94								
+	Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование биомедицинских систем		2		4	4	36	144	144	50	94		16							4	16	34		94								
-	Б1.В.ДВ.05.02	Квантовая теория информации		2		4	4	36	144	144	50	94		16							4	16	34		94								
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	1		3	3		108	108	36	72		16	3	18	18		72															
+	Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальный анализ данных		1		3	3	36	108	108	36	72		16	3	18	18		72														
-	Б1.В.ДВ.06.02	Теория распознавания графических объектов и речи		1		3	3	36	108	108	36	72		16	3	18	18		72														
45 45 1620 1620 602 910 108 166 15 108 144 252 36 15 64 84 32 324 36 12 42 104 250 36 3 24 36 12 84																																	
63 63 2268 2268 782 1162 324 172 20 126 180 18 324 72 19 80 100 32 364 108 15 56 104 14 294 72 9 24 36 12 180 72																																	
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																	
Вариативная часть																																	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2		6	6	36	216	216		216									6				216								
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа		234		36	36	36	1296	1296	32	1264		5.5		8	190				9.5		8	334		10.5		8	370		10.5	8	370
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		3		6	6	36	216	216		216													6			216					
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная		4		3	3	36	108	108		108															3				108		

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого				111	133	124	64	29.5	34.5	60	31.5	28.5	
	Итого по ОП (без факультативов)				111	129	120	60	25.5	34.5	60	31.5	28.5	
Б1	Дисциплины (модули)	29%	71%	40%	57	63	63	39	20	19	24	15	9	
Б1.Б	Базовая часть				15	21	18	9	5	4	9	3	6	
Б1.В	Вариативная часть				36	48	45	30	15	15	15	12	3	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	48	57	51	21	5.5	15.5	30	16.5	13.5	
Б2.В	Вариативная часть				48	57	51	21	5.5	15.5	30	16.5	13.5	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6	
ФТД	Факультативы					4	4	4	4					
ФТД.В	Вариативная часть					4	4	4	4					
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					36.6%							
		в интерактивной форме					21.9%							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54	-	54	53.5	-	55.2	53.3	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			
		Контактная работа					13	-	18.2	12.9	-	11.9	6.8	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)					5	2	3	5	2	3		
		ЗАЧЕТЫ (За)					6	5	1	3	2	1		
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	1	5	5	3	2		