

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 27.04.2018

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Ректор

"27" сентября 2018 г.

Астапов И.Б.

02.04.01

Направление 02.04.01 Математика и компьютерные науки
Направленность (профиль) "Математические методы теории сложных систем"

Кафедра: Математических и компьютерных методов

Факультет: математики и компьютерных наук

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

+	Основной	Виды деятельности
☒	☒	научно-исследовательская
☒	☐	производственно-технологическая
☒	☐	организационно-управленческая
☒	☐	педагогическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт № 829 от 17.08.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования – первый проректор

/ Хагуров Т.А./

Начальник УМУ

/ Карапетян Ж.О./

Декан

/ Грушевский С.П./

Зав. кафедрой

/ Дроботенко М.И./

Руководитель магистерской программы

/ Лежнев В.Г./

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	15 5/6	14 2/6	30 1/6	11 1/6		11 1/6	41 2/6
Э	Экзаменационные сессии	1 3/6	1	2 3/6	1 3/6		1 3/6	4
У	Учебная практика		2	2				2
Н	Научно-исслед. работа	2		2		12	12	14
П	Производственная практика		6	6	4	4	8	14
Пд	Преддипломная практика					2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6	6
К	Каникулы	1	6	7	1	8	9	16
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□ (8	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14	1 2/6□ (8	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14	4 4/6□ (28
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			
Итого		21 4/6	30 2/6	52	19	33	52	104

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 1													
																	Сем. 1							Сем. 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	
Блок 1.Дисциплины (модули)																														
Базовая часть																														
+	Б1.Б.01	Философия и методология научного знания	1				3	3	36	108	108	32.3	49	26.7	16	3	16		16		0.3	49	26.7							
+	Б1.Б.02	Курсы естественно научного содержания	123	1			14	14		504	504	161.1	262.8	80.1		7	32	32			0.5	160.8	26.7	4	30	30			0.3	
+	Б1.Б.02.01	Основные направления развития современной математики и компьютерных наук		1			3	3	36	108	108	32.2	75.8			3	16	16			0.2	75.8								
+	Б1.Б.02.02	Математические модели в научных исследованиях и образовании	3				3	3	36	108	108	36.3	45	26.7																
+	Б1.Б.02.03	Компьютерные технологии в науке и образовании	12				8	8	36	288	288	92.6	142	53.4		4	16	16			0.3	85	26.7	4	30	30			0.3	
+	Б1.Б.03	История и методология математики		2			2	2	36	72	72	30.2	41.8		16									2	14		16		0.2	
+	Б1.Б.04	Иностранный язык в профессиональной сфере деятельности		2			2	2	36	72	72	30.2	41.8		16									2			30		0.2	
							21	21		756	756	253.8	395.4	106.8	48	10	48	32	16		0.8	209.8	53.4	8	44	30	46		0.7	
Вариативная часть																														
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшего образования	3				3	3	36	108	108	24.3	57	26.7	12															
+	Б1.В.02	Математические методы в социальных и гуманитарных науках		1			3	3	36	108	108	32.2	75.8		18	3			32		0.2	75.8								
+	Б1.В.03	Матричный анализ, задача скатия изображений	1				3	3	36	108	108	32.3	49	26.7	16	3	16	16			0.3	49	26.7							
+	Б1.В.04	Бигармоническое уравнение и вихревые течения		1			2	2	36	72	72	32.2	39.8		16	2	16	16			0.2	39.8								
+	Б1.В.05	Вероятностные модели и алгоритмы		2			3	3	36	108	108	46.2	61.8		16									3	16	30			0.2	
+	Б1.В.06	Краевые задачи и проекционные алгоритмы		3			2	2	36	72	72	24.2	47.8		8															
+	Б1.В.07	Задачи плоскопараллельных течений	2			2	4	4	36	144	144	60.3	57	26.7	16									4	16	30		14	0.3	
+	Б1.В.08	Алгебраические и геометрические методы математического моделирования		3			2	2	36	72	72	24.2	47.8		8															
+	Б1.В.09	Компьютерное моделирование наноструктур и наносистем		3			2	2	36	72	72	24.2	47.8		8															
+	Б1.В.10	Дифференциальные уравнения и краевые задачи сложных систем		1			2	2	36	72	72	32.2	39.8		16	2	16	16			0.2	39.8								
+	Б1.В.11	Прямые и обратные задачи тепломассопереноса	3				3	3	36	108	108	36.3	45	26.7	12															
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2			2	2		72	72	30.2	41.8		16									2	14		16		0.2	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные системы конструирования образовательных сред		2			2	2	36	72	72	30.2	41.8		16									2	14		16		0.2	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные пакеты универсального языка моделирования		2			2	2	36	72	72	30.2	41.8		16									2	14		16		0.2	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1			3	3		108	108	32.2	75.8		16	3	16	16			0.2	75.8								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Программирование на C++		1			3	3	36	108	108	32.2	75.8		16	3	16	16			0.2	75.8								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Эволюционные задачи		1			3	3	36	108	108	32.2	75.8		16	3	16	16			0.2	75.8								
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2			2	2		72	72	30.2	41.8		8									2			30		0.2	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Проблемы скатия изображений		2			2	2	36	72	72	30.2	41.8		8									2			30		0.2	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Математические алгоритмы обработки изображений		2			2	2	36	72	72	30.2	41.8		8									2			30		0.2	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		1			3	3		108	108	32.2	75.8		16	3	16	16			0.2	75.8								

+	Б1.В.ДВ.04.01	Имитационное моделирование и прогнозирование в экономике		1			3	3	36	108	108	32.2	75.8		16	3	16	16			0.2	75.8								
-	Б1.В.ДВ.04.02	Объектно-ориентированное программирование в математической физике		9			3	3	36	108	108	32.2	75.8		16	3	16	16			0.2	75.8								
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3			3	3		108	108	48.2	59.8		16															
+	Б1.В.ДВ.05.01	Математические пакеты для моделирования сложных систем		3			3	3	36	108	108	48.2	59.8		16															
-	Б1.В.ДВ.05.02	Модульно-ориентированное проектирование и реализация программного обеспечения		3			3	3	36	108	108	48.2	59.8		16															
							42	42		1512	1512	541.6	863.6	106.8	218	16	80	80	32		1.3	356	26.7	11	46	60	46	14	0.9	
							63	63		2268	2268	795.4	1259	213.6	266	26	128	112	48		2.1	565.8	80.1	19	90	90	92	14	1.6	
Блок 2.Практики																														
Вариативная часть																														
+	Б2.В.01	Учебная практика		2			3	3		108	108	1	107										3						1	
+	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2			3	3	36	108	108	1	107										3						1	
+	Б2.В.02	Производственная практика		14	2344		45	45		1620	1620	15	1605			3					1	107		9					3	
+	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			2		9	9	36	324	324	3	321										9						3	
+	Б2.В.02.02(П)	Педагогическая практика			4		6	6	36	216	216	2	214																	
+	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская практика			3		6	6	36	216	216	2	214																	
+	Б2.В.02.04(Н)	Научно-исследовательская работа		1	4		21	21	36	756	756	7	749			3					1	107								
+	Б2.В.02.05(Пд)	Преддипломная практика		4			3	3	36	108	108	1	107																	
							48	48		1728	1728	16	1712			3					1	107		12					4	
							48	48		1728	1728	16	1712			3					1	107		12					4	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																														
Базовая часть																														
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты					9	9	36	324	324	25.5	298.5																	
							9	9		324	324	25.5	298.5																	
							9	9		324	324	25.5	298.5																	
ФТД.Факультативы																														
Вариативная часть																														
+	ФТД.В.01	Основы математического моделирования		1			2	2	36	72	72	32.2	39.8			2	16		16		0.2	39.8								
+	ФТД.В.02	Математические методы экономического прогнозирования		3			2	2	36	72	72	24.2	47.8																	
							4	4		144	144	56.4	87.6			2	16		16		0.2	39.8								
							4	4		144	144	56.4	87.6			2	16		16		0.2	39.8								

[illegible]

[illegible]

		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)				113	139	124	62	31	31	62	26	36
	Итого по ОП (без факультативов)				111	129	120	60	29	31	60	24	36
Б1	Дисциплины (модули)	33%	67%	30.9%	57	63	63	45	26	19	18	18	
Б1.Б	Базовая часть				15	21	21	18	10	8	3	3	
Б1.В	Вариативная часть				36	48	42	27	16	11	15	15	
Б2	Практики	0%	100%	0%	48	57	48	15	3	12	33	6	27
Б2.В	Вариативная часть				48	57	48	15	3	12	33	6	27
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	10	4	2	2		2	2	
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	4	2	2		2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					40.47%						
		в интерактивной форме					34.2%						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.2	-	58.7	44	-	57.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.4	-	53.4	53.4	-	53.4	
		в период гос. экзаменов						-			-		
		Контактная работа					19.3	-	18.4	20.1	-	19.5	
		Аудиторная нагрузка					18.8	-	18.2	19	-	19.4	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	3	2	3	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)						11	6	5	4	4	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1			