

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 13 от 29.05.2020

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Астапов М.Б.
"___" _____ 20__ г.

по программе магистратуры

01.04.02

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Программа магистратуры: Математическое моделирование в естествознании и технологиях

Кафедра: Математического моделирования

Факультет: компьютерных технологий и прикладной математики

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА		
01.004	ПЕДАГОГ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	38993	24.09.2015
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	30635	18.12.2013
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	35361	24.12.2014
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	34847	24.11.2014
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	34882	24.11.2014

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический
+	педагогический
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УРИКО-первый проректор _____ / Хагуров Т.А./

Начальник УМУ _____ / Карапетян Ж.О./

Руководитель магистерской программой _____ / Бабешко В.А./

Зав. кафедрой _____ / Бабешко В.А./

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	14	10	24	14		14	38
Э	Экзаменационные сессии	1 4/6	2	3 4/6	1 5/6		1 5/6	5 3/6
У	Учебная практика		2	2				2
Н	Научно-исслед. работа	4	4	8		8	8	16
П	Производственная практика		4	4	2	6	8	12
Пд	Преддипломная практика					2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2	2
К	Каникулы	1	7	8	5/6	9	9 5/6	17 5/6
*	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	22	30	52	20	32	52	104
Студентов							
Групп							

			Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Эксперт ное	факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																		
Блок 1.Дисциплины (модули)																				
Обязательная часть																				
+	61.0.01	Современные проблемы прикладной математики и информатики	1				5	5	180	180	56.3	56	88	35.7	5				37	Интеллектуальных информационных систем
+	61.0.02	Лидерство и командообразование		2			2	2	72	72	20.2	20	51.8			2			84	Управления персоналом и организационной психологии.
+	61.0.03	Системный анализ и принятие решений		1			2	2	72	72	42.2	42	29.8		2				37	Интеллектуальных информационных систем
+	61.0.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		12			5	5	180	180	24.4	24	155.6		3	2			3	Английского языка в профессиональной сфере
+	61.0.05	Технологии проектирования и сопровождения программных систем	2				3	3	108	108	30.3	30	42	35.7		3			39	Информационных технологий
+	61.0.06	Теория и практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере		2			2	2	72	72	20.2	20	51.8			2			97	Истории России
+	61.0.07	Методика преподавания ИКТ	1				4	4	144	144	56.3	56	61	26.7	4				37	Интеллектуальных информационных систем
+	61.0.08	Технологии личностного роста		1			2	2	72	72	28.2	28	43.8		2				73	Социальной психологии и социологии управления
+	61.0.09	Дополнительные главы уравнений математической физики	1				2	2	72	72	28.3	28	17	26.7	2				46	Математического моделирования
+	61.0.10	Спецсеминар		12		2	4	4	144	144	62.4	48	81.6		2	2			46	Математического моделирования
+	61.0.11	Статистическое моделирование сложных систем	2				2	2	72	72	20.3	20	16	35.7		2			37	Интеллектуальных информационных систем
+	61.0.12	Дискретные и вероятностные математические модели		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8				3		37	Интеллектуальных информационных систем
+	61.0.13	Современные методы обработки сигналов		3			3	3	108	108	42.2	42	65.8				3		64	Прикладной математики
+	61.0.14	Математические модели механики деформируемого твердого тела	3				3	3	108	108	28.3	28	44	35.7			3		46	Математического моделирования
							42	42	1512	1512	487.8	470	828	196.2	20	13	9			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
+	61.8.01	Объектно-ориентированные модели	2				2	2	72	72	30.3	30	6	35.7		2			37	Интеллектуальных информационных систем
+	61.8.02	Математические модели в сейсмологии		3			3	3	108	108	42.2	42	65.8				3		46	Математического моделирования
+	61.8.03	Моделирование экологических процессов и систем	3				3	3	108	108	28.3	28	53	26.7			3		46	Математического моделирования
+	61.8.04	Модели баз данных, насыщенных семантикой	3				3	3	108	108	42.3	42	30	35.7			3		46	Математического моделирования
+	61.8.05	Численные методы математической физики		1			2	2	72	72	28.2	28	43.8		2				46	Математического моделирования
+	61.8.06	Модели теплообсoпереноса	2				2	2	72	72	20.2	20	51.8			2			37	Интеллектуальных информационных систем
+	61.8.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3			3	3	108	108	42.2	42	65.8				3			
+	61.8.ДВ.01.01	Основы метода конечных элементов	3				3	3	108	108	42.2	42	65.8				3		64	Прикладной математики
-	61.8.ДВ.01.02	Моделирование компьютерных сетей	3				3	3	108	108	42.2	42	65.8				3		46	Математического моделирования
+	61.8.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8					3		
+	61.8.ДВ.02.01	Основы топологии		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8					3	46	Математического моделирования
-	61.8.ДВ.02.02	Математические модели механики разрушения	3				3	3	108	108	28.2	28	79.8					3	46	Математического моделирования
							21	21	756	756	261.9	260	396	98.1	2	4	15			
							63	63	2268	2268	749.7	730	1224	294.3	22	17	24			
Блок 2.Практика																				
Обязательная часть																				
+	62.0.01	Учебная практика			2		3	3	108	108	1		107			3				
+	62.0.01.01(У)	Научно-исследовательская практика			2		3	3	108	108	1		107			3			46	Математического моделирования
+	62.0.02	Производственная практика			12344		30	30	1080	1080	10		1070		6	6	3	15		
+	62.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3		3	3	108	108	1		107				3		46	Математического моделирования
+	62.0.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа			124		24	24	864	864	8		856		6	6		12	46	Математического моделирования
+	62.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика			4		3	3	108	108	1		107					3		
							33	33	1188	1188	11		1177		6	9	3	15		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
+	62.8.01	Производственная практика			24		15	15	540	540	5		535			6		9		
+	62.8.01.01(П)	Педагогическая практика			24		15	15	540	540	5		535			6		9	46	Математического моделирования
							15	15	540	540	5		535			6		9		
							48	48	1728	1728	16		1712		6	15	3	24		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																				
+	63.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					3	3	108	108	0.5		107.5					3	46	Математического моделирования

+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	216	216	25.5		190.5					6	46	Математического моделирования
							9	9	324	324	26		298					9			
							9	9	324	324	26		298					9			
ФТД. Факультативные дисциплины																					
+	ФТД.01	Математические модели механики жидкости и газа		2				2	2	72	72	30.2	30	41.8				2		46	Математического моделирования
+	ФТД.02	Основы научных исследований		3				2	2	72	72	28.2	28	43.8					2	46	Математического моделирования
							4	4	144	144	58.4	58	85.6				2	2			
							4	4	144	144	58.4	58	85.6				2	2			

		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)				95	145	124	62	28	34	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				93	135	120	60	28	32	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	67%	33%	28.5%	60	70	63	39	22	17	24	24	
Б1.О	Обязательная часть				31	55	42	33	20	13	9	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				5	39	21	6	2	4	15	15	
Б2	Практика	69%	31%	0%	30	56	48	21	6	15	27	3	24
Б2.О	Обязательная часть				12	36	33	15	6	9	18	3	15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				9	20	15	6		6	9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.8	-	50.3	57.7	-	59.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.5	53.6	-	53.6	
		в период гос. экзаменов						-			-		54
		Контактная работа					19.8	-	20.2	18.6	-	20.2	
		Аудиторная нагрузка					19.3	-	20	17	-	20	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	3	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)						10	5	5	5	5	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	3	1	2
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					36.99%						
		в интерактивной форме					1.6%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы					62.5%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)					33.1%							