

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 10.06.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Ректор СФУ

Румянцев М.В.

10 июля 2021 г.

02.04.01

02.04.01 Математика и компьютерные науки

Программа магистратуры: Математическое и компьютерное моделирование
Кафедра: Базовая кафедра вычислительных и информационных технологий (ВиИТ ФМИИ)
Факультет: Институт математики и фундаментальной информатики

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 810 от 23.08.2017

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.004	ПЕДАГОГ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	педагогический
-	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД

/ Козель Н.А./

Директор ИМФИ

Черепанова О.Н./

Зав. Кафедрой ВиИТ_ФМИИ

Шайдуров В.В./

Руководитель магистерской программы

Садовский В.М./

Индекс	Наименование	Форма контроля		з.е.		Итого акад. часов					Курс 1										Курс 2										Закрепленная	Код	
		Экзамен	Зачет	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4						
												з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР			Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)				80	80		2880	2880	647	1837	396	23	76	114	530	108	20	85	102	425	108	23	57	114	585	72	14	27	72	297	108		
Обязательная часть				39	39		1404	1404	293	931	180	11	38	38	284	36	5	17	34	93	36	10	19	57	284		13	27	63	270	108		
Б1.О.01	Иностранный язык	4	3	9	9	36	324	324	74	214	36										5		38	142		4		36	72	36	350		
Б1.О.02	Философия и методология научного знания	4		6	6	36	216	216	36	144	36															6	18	18	144	36	11		
Б1.О.03	Компьютерные технологии в образовании, науке и производстве	2	1	9	9	36	324	324	89	199	36	4	19	19	106		5	17	34	93	36										100		
Б1.О.04	Информационные и вычислительные сети	4	3	8	8	36	288	288	56	196	36										5	19	19	142		3	9	9	54	36	100		
Б1.О.05	Надежные вычисления и вычисления повышенной точности	1		7	7	36	252	252	38	178	36	7	19	19	178	36															100		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				41	41		1476	1476	354	906	216	12	38	76	246	72	15	68	68	332	72	13	38	57	301	72	1		9	27			
Б1.В.01	Метод конечных элементов для уравнений математической физики	3		7	7	36	252	252	38	178	36										7	19	19	178	36						100		
Б1.В.02	Математическое моделирование водных экосистем	2		7	7	36	252	252	51	165	36					7	17	34	165	36											100		
Б1.В.03	Математическое моделирование с применением высокопроизводительных вычислений	1		7	7	36	252	252	57	159	36	7	19	38	159	36															100		
Б1.В.04	Научно-исследовательский семинар		34	2	2	36	72	72	28	44											1		19	17		1		9	27		100		
Б1.В.05	История и методология математики		2	3	3	36	108	108	34	74						3	34		74												106		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2		5	5		180	180	51	93	36					5	17	34	93	36													
Б1.В.ДВ.01.01	Механика волновых движений деформируемых сред	2		5	5	36	180	180	51	93	36					5	17	34	93	36											100		
Б1.В.ДВ.01.02	Волновые движения деформируемых сред	2		5	5	36	180	180	51	93	36					5	17	34	93	36											100		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3		5	5		180	180	38	106	36										5	19	19	106	36								
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные методы решения задач математической физики	3		5	5	36	180	180	38	106	36										5	19	19	106	36						100		
Б1.В.ДВ.02.02	Разностные методы решения многомерных задач механики сплошной среды	3		5	5	36	180	180	38	106	36										5	19	19	106	36						100		
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	1		5	5		180	180	57	87	36	5	19	38	87	36															100		
Б1.В.ДВ.03.01	Геоинформационные системы	1		5	5	36	180	180	57	87	36	5	19	38	87	36															100		
Б1.В.ДВ.03.02	Информационно-графические системы	1		5	5	36	180	180	57	87	36	5	19	38	87	36															100		
Блок 2. Практика				31	31		1116	1116	64	1052		6		19	197		11		17	379		7		19	233		7		9	243			
Обязательная часть				31	31		1116	1116	64	1052		6		19	197		11		17	379		7		19	233		7		9	243			
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа		1234	17	17	36	612	612	64	548		6		19	197		5		17	163		5		19	161		1		9	27	100		
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2	6	6	36	216	216		216						6			216												100		
Б2.О.03(У)	Педагогическая практика		3	2	2	36	72	72		72											2			72							100		
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика		4	6	6	36	216	216		216														72		6			216		100		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				9	9		324	324	14	274	36																9	14		274	36		
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4		3	3	36	108	108	14	58	36															3	14		58	36	100		
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			6	6	36	216	216		216																6			216		100		
ФТД. Факультативные дисциплины				4	4		144	144	72	72		2		38	34		2		34	38													
ФТД.01	Система компьютерной верстки LaTeX		2	2	2	36	72	72	34	38						2		34	38												106		
ФТД.02	Основы метода Монте-Карло		1	2	2	36	72	72	38	34		2		38	34																128		

Запу