

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

02.04.01 Математика и компьютерные науки

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СФУ

Румянцев М.В.

"10" июля 2021 г.



02.04.01

Программа магистратуры: Вычислительная математика

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

/ Шайдуров В.В./

Залн

Индекс	Наименование	Форма контроля		з.е.		Итого акад. часов					Курс 1										Курс 2										Закрепленная	
		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
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>				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	
<b>Обязательная часть</b>				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
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>				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 в механике сплошных сред	3		7	7	36	252	252	38	178	36										7	19	19	178	36							100
Б1.В.02	Математическое моделирование в биологии и экологии	2		7	7	36	252	252	51	165	36					7	17	34	165	36												100
Б1.В.03	Высокопроизводительные вычисления	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	2		5	5		180	180	51	93	36					5	17	34	93	36												
Б1.В.ДВ.01.01	Волновые движения деформируемых сред	2		5	5	36	180	180	51	93	36					5	17	34	93	36												100
Б1.В.ДВ.01.02	Механика волновых движений деформируемых сред	2		5	5	36	180	180	51	93	36					5	17	34	93	36												100
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	3		5	5		180	180	38	106	36										5	19	19	106	36							
Б1.В.ДВ.02.01	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.02.02	Компьютерные методы решения задач математической физики	3		5	5	36	180	180	38	106	36										5	19	19	106	36							100
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	1		5	5		180	180	57	87	36	5	19	38	87	36																
Б1.В.ДВ.03.01	Информационно-графические системы	1		5	5	36	180	180	57	87	36	5	19	38	87	36																100
Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационные системы	1		5	5	36	180	180	57	87	36	5	19	38	87	36																100
<b>Блок 2. Практика</b>				31	31		1116	1116	64	1052		6		19	197		11		17	379		7		19	233		7		9	243		
<b>Обязательная часть</b>				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																				216		100
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>				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
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>				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

*Заря*