МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ КОСМИЧЕСКИХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор СФУ _____ *Румянцев М.В.*

по программе магистратуры

01.04.02

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика,
программа 01.04.02.09 Data Science and Mathematical Modeling

Программа магистратуры: Data Science and Mathematical Modeling

Кафедра: Кафедра прикладной математики и компьютерной безопасности (ПМКБ_ИКИТ)

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ

Типы задач профессиональной деятельности
педагогический
проектный
научно-исследовательский

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6EA1 7389 2A8A 5ACD E60C 3E69 C5A6 A666

Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Действителен: с 24 мая 2022 г по 17 августа 2023 г.

ПланСвод Учебный план магистратуры '0104020009_ОП-21.plm.plx', код направления 01.04.02, программа магистратуры : Data Science and Mathematical Modeling, год начала подготовки 20

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
																	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)								64	64	2304	2304	720	720	1296	288		23	23	18	
Обязательная часть								36	36	1296	1296	342	342	774	180		15	15	6	
+	Б1.О.01	Математическое моделирование (Mathematical Modeling)	1					6	6	216	216	54	54	126	36		6			
+	Б1.О.02	Численная линейная алгебра (Numerical Linear Algebra)	1					6	6	216	216	54	54	126	36		6			
+	Б1.О.03	Иностранный язык в деловой и профессиональной сфере. Часть 1 (Foreign Language for Business and Professional Communication. Part 1)		1				3	3	108	108	36	36	72			3			
+	Б1.О.04	Имитационное моделирование (Simulation Modeling)	2					6	6	216	216	54	54	126	36			6		
+	Б1.О.05	Численный анализ и оптимизация (Numerical Analysis and Optimization)	2					6	6	216	216	54	54	126	36			6		
+	Б1.О.06	Иностранный язык в деловой и профессиональной сфере. Часть 2 (Foreign Language for Business and Professional Communication. Part 2)		2				3	3	108	108	36	36	72				3		
+	Б1.О.07	Мультиагентные системы (Multi-Agent Systems)	3					6	6	216	216	54	54	126	36				6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								28	28	1008	1008	378	378	522	108		8	8	12	
+	Б1.В.01	Системы хранения, обработки и управления данными (Data Storage and Management Systems)		1				2	2	72	72	18	18	54			2			
+	Б1.В.02	Базовые модели и методы машинного обучения (The Basics of Machine Learning)	1					6	6	216	216	72	72	108	36		6			
+	Б1.В.03	Продвинутые методы анализа данных (Advanced Methods of Data Analysis)	2					5	5	180	180	72	72	72	36			5		
+	Б1.В.04	Прикладные задачи анализа данных (Applied Data Analysis)	3					6	6	216	216	108	108	72	36				6	
+	Б1.В.05	Анализ больших данных (Big Data)		3				3	3	108	108	36	36	72					3	
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**2**				3	**3**	**108**	**108**	**36**	**36**	**72**				3		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Алгоритмы биоинформатики. Часть 1 (Bioinformatics Algorithms. Part 1)		2				3	3	108	108	36	36	72				3		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Цифровая дидактика и анализ образовательных данных. Часть 1 (Digital Didactics and Learning Analytics I)		2				3	3	108	108	36	36	72				3		
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**3**				3	**3**	**108**	**108**	**36**	**36**	**72**					3	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Алгоритмы биоинформатики. Часть 2 (Bioinformatics Algorithms. Part 2)		3				3	3	108	108	36	36	72					3	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Цифровая дидактика и анализ образовательных данных. Часть 2 (Digital Didactics and Learning Analytics II)		3				3	3	108	108	36	36	72					3	
Блок 2.Практика								50	50	1800	1800			1800			4	11	10	25
Обязательная часть								40	40	1440	1440			1440			4	11		25
+	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (Field Internship I)			1			4	4	144	144			144			4			
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа (Scientific Research I)			2			6	6	216	216			216				6		
+	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика (Field Internship II)			24			30	30	1080	1080			1080				5		25
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								10	10	360	360			360					10	
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа (Scientific Research II)			3			6	6	216	216			216					6	

ПланСвод Учебный план магистратуры '0104020009_ОП-21.plm.plx', код направления 01.04.02, программа магистратуры : Data Science and Mathematical Modeling, год начала подготовки 20

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
																	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика (Field Internship III)			3			4	4	144	144			144					4	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6	216	216			216						6
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Final certification)						6	6	216	216			216						6
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4	144	144	36	36	108			2	2		
+	ФТД.01	Язык программирования Python для научных вычислений (Python Language for Scientific Research)		1				2	2	72	72	18	18	54			2			
+	ФТД.02	Язык программирования Julia для научных вычислений (Julia Language for Scientific Research)		2				2	2	72	72	18	18	54				2		