МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор СФУ _____ *Румянцев М.В.*

по программе бакалавриата

01.03.02

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Математическое моделирование и вычислительная математика

Кафедра: Базовая кафедра математического моделирования и процессов управления

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

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

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 бакалавриата '0103020031_ОП-21.plm.plx', код направления 01.03.02, профиль : Математическое моделирование и вычислительная математика, год начала подго

-	-	-	Форма		з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)					214	214	8032	8032	4400	4400	2624	1008		56	55	54	49
Обязательная часть					157	157	5980	5980	3326	3326	1862	792		49	49	40	19
+	Б1.О.01	Философия	5		3	3	108	108	54	54	18	36				3	
+	Б1.О.02	История	2		4	4	144	144	51	51	57	36		4			
+	Б1.О.03	Иностранный язык	5	234	9	9	324	324	140	140	148	36		2	4	3	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		8	3	3	108	108	48	48	60						3
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1256	2	2	72	72	72	72				1		1	
+	Б1.О.06	Экономическая культура и финансовая грамотность		7	2	2	72	72	54	54	18						2
+	Б1.О.07	Социология		7	2	2	72	72	36	36	36						2
+	Б1.О.08	Противодействие экстремизму и терроризму		8	1	1	36	36	18	18	18						1
+	Б1.О.09	Математический анализ	1234		26	26	936	936	558	558	234	144		13	13		
+	Б1.О.10	Комплексный анализ	5	4	8	8	288	288	140	140	112	36			4	4	
+	Б1.О.11	Функциональный анализ	6	5	7	7	252	252	140	140	76	36				7	
+	Б1.О.12	Архитектура компьютеров		5	2	2	72	72	54	54	18					2	
+	Б1.О.13	Дискретная математика	3	2	8	8	288	288	140	140	112	36		3	5		
+	Б1.О.14	Дифференциальные уравнения	4	3	9	9	324	324	140	140	148	36			9		
+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	7	6	7	7	252	252	140	140	76	36				3	4
+	Б1.О.16	Базы данных		6	3	3	108	108	68	68	40					3	
+	Б1.О.17	Численные методы	6	5	7	7	252	252	140	140	76	36				7	
+	Б1.О.18	Уравнения математической физики	6	5	7	7	252	252	140	140	76	36				7	
+	Б1.О.19	Программирование	23	1	15	15	540	540	265	265	203	72		9	6		
+	Б1.О.20	Алгебра	12		10	10	360	360	208	208	80	72		10			
+	Б1.О.21	Аналитическая геометрия	1		4	4	144	144	72	72	36	36		4			
+	Б1.О.22	Теоретическая механика	4	3	8	8	288	288	140	140	112	36			8		
+	Б1.О.23	Дифференциальная геометрия	7		4	4	144	144	72	72	36	36					4
+	Б1.О.24	Введение в специальность	1		3	3	108	108	36	36	36	36		3			
+	Б1.О.25	Операционные системы		7	3	3	108	108	72	72	36						3
+	Б1.О.26	Прикладная физическая культура и спорт		123456			328	328	328	328							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					57	57	2052	2052	1074	1074	762	216		7	6	14	30
+	Б1.В.01	Профессиональный иностранный язык	7	6	5	5	180	180	70	70	74	36				2	3
+	Б1.В.02	Исследование операций	8		4	4	144	144	60	60	48	36					4
+	Б1.В.03	Математические модели в современном естествознании		8	2	2	72	72	48	48	24						2
+	Б1.В.04	Параллельное программирование	8		4	4	144	144	60	60	48	36					4
+	Б1.В.05	Естественнонаучные основы математического моделирования	8	7	7	7	252	252	132	132	84	36					7
+	Б1.В.06	Методы оптимизации	6	5	7	7	252	252	140	140	76	36				7	
+	Б1.В.07	Компьютерная графика		4	3	3	108	108	68	68	40				3		
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**		**1**	2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**			**2**			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Язык и история музыки		1	2	2	72	72	36	36	36			2			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Психология		1	2	2	72	72	36	36	36			2			
-	Б1.В.ДВ.01.03	Культурология		1	2	2	72	72	36	36	36			2			
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**1**	3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**			**3**			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория и практика эффективного речевого общения		1	3	3	108	108	54	54	54			3			

ПланСвод Учебный план бакалавриата '0103020031_ОП-21.plm.plx', код направления 01.03.02, профиль : Математическое моделирование и вычислительная математика, год начала подго

-	-	-	Форма		з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы права		1	3	3	108	108	54	54	54			3			
-	Б1.В.ДВ.02.03	Политология		1	3	3	108	108	54	54	54			3			
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**		**7**	2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**						**2**
+	Б1.В.ДВ.03.01	История математики		7	2	2	72	72	36	36	36						2
-	Б1.В.ДВ.03.02	История развития алгебры, логики и дискретной математики в проблемах		7	2	2	72	72	36	36	36						2
-	Б1.В.ДВ.03.03	История развития вычислительной техники и программирования		7	2	2	72	72	36	36	36						2
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**		**1**	2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**			**2**			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Математика. Адаптационный курс		1	2	2	72	72	36	36	36			2			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы алгебры		1	2	2	72	72	36	36	36			2			
-	Б1.В.ДВ.04.03	Основы анализа		1	2	2	72	72	36	36	36			2			
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05**		**4**	3	**3**	**108**	**108**	**68**	**68**	**40**				**3**		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Криптография		4	3	3	108	108	68	68	40				3		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Математические технологии в гуманитарных и социо-экономических науках		4	3	3	108	108	68	68	40				3		
-	Б1.В.ДВ.05.03	Анализ некомплектных данных		4	3	3	108	108	68	68	40				3		
-	Б1.В.ДВ.05.04	Введение в теорию обратных задач		4	3	3	108	108	68	68	40				3		
-	Б1.В.ДВ.05.05	Элементы топологии и комплексного анализа		4	3	3	108	108	68	68	40				3		
-	Б1.В.ДВ.05.06	Системный анализ и управление		4	3	3	108	108	68	68	40				3		
-	Б1.В.ДВ.05.07	Элементы математического моделирования		4	3	3	108	108	68	68	40				3		
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**		**5**	2	**2**	**72**	**72**	**54**	**54**	**18**					**2**	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Математические основы механики сплошной среды		5	2	2	72	72	54	54	18					2	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Управление сложными системами		5	2	2	72	72	54	54	18					2	
-	Б1.В.ДВ.06.03	Непрерывные группы уравнений		5	2	2	72	72	54	54	18					2	
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07**		**6**	3	**3**	**108**	**108**	**68**	**68**	**40**					**3**	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Модели механики сплошной среды		6	3	3	108	108	68	68	40					3	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Оперативный анализ данных		6	3	3	108	108	68	68	40					3	
-	Б1.В.ДВ.07.03	Элементы компьютерной математики		6	3	3	108	108	68	68	40					3	
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08**		**7**	2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**						**2**
+	Б1.В.ДВ.08.01	Механика деформируемого твердого тела		7	2	2	72	72	36	36	36						2
-	Б1.В.ДВ.08.02	Методы интеллектуального анализа данных		7	2	2	72	72	36	36	36						2
-	Б1.В.ДВ.08.03	Избранные главы дифференциальных уравнений		7	2	2	72	72	36	36	36						2
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09**	**7**		4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**36**	**36**					**4**
+	Б1.В.ДВ.09.01	Механика жидкости и газа	7		4	4	144	144	72	72	36	36					4
-	Б1.В.ДВ.09.02	Системы массового обслуживания	7		4	4	144	144	72	72	36	36					4
-	Б1.В.ДВ.09.03	Математическое моделирование в задачах естествознания	7		4	4	144	144	72	72	36	36					4
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		**8**	2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**						**2**
+	Б1.В.ДВ.10.01	Вопросы алгебры и логики		8	2	2	72	72	36	36	36						2
-	Б1.В.ДВ.10.02	Программирование в «1С: Предприятие»		8	2	2	72	72	36	36	36						2
-	Б1.В.ДВ.10.03	Технологии обработки и хранения больших данных		8	2	2	72	72	36	36	36						2
-	Б1.В.ДВ.10.04	Основы математической типографии		8	2	2	72	72	36	36	36						2
-	Б1.В.ДВ.10.05	Теория функций действительного переменного		8	2	2	72	72	36	36	36						2

ПланСвод Учебный план бакалавриата '0103020031_ОП-21.plm.plx', код направления 01.03.02, профиль : Математическое моделирование и вычислительная математика, год начала подго

-	-	-	Форма		з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 2.Практика					17	17	612	612			612			4	5	6	2
Обязательная часть					2	2	72	72			72						2
+	Б2.О.01(П)	Преддипломная практика		8	2	2	72	72			72						2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15	15	540	540			540			4	5	6	
+	Б2.В.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2	4	4	144	144			144			4			
+	Б2.В.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		4	5	5	180	180			180				5		
+	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская практика		6	4	4	144	144			144					4	
+	Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа		56	2	2	72	72			72					2	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация					9	9	324	324	14	14	274	36					9
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8		3	3	108	108	14	14	58	36					3
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			6	6	216	216			216						6
ФТД.Факультативные дисциплины					6	6	216	216	92	92	124			2		2	2
+	ФТД.01	Системы компьютерной верстки математических текстов		6	2	2	72	72	34	34	38					2	
+	ФТД.02	Избранные главы уравнений в частных производных		8	2	2	72	72	24	24	48						2
+	ФТД.03	Основы работы с платформой Arduino		2	2	2	72	72	34	34	38			2			