

Утверждаю
Первый проректор
профессор

Расторгуев Г.И.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

профиль специализация: Компьютерное моделирование и информационные технологии

Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года
Квалификация: Бакалавр
Год начала подготовки: 2019 и последующие

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы в часах										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	Кафедра, ведущая дисциплину							
			в зачетных единицах	в т. ч. аудиторная										Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты			Контрольные работы	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр		11 семестр						
				Всего	В контактной форме	Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*	Самостоятельная работа	18																			18	18	18	18	18	7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							

Б1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

1	Иностранный язык	Б1.1	11	396	246			216	72	8	22	150						Д2 Д4 1 3	2 2 2 72	4 4 3 108	4 4 3 108	2 2 3 108								ИЯ ТФ
2	История (история России, всеобщая история)	Б1.2	3	108	66	36		18	12	2	10	42			1	1		2 3 108	3 1 3 108											ИиП
3	Философия	Б1.3	3	108	66	36		18	12	2	10	42			3			Д3		2 3 108	3 1 3 108									Философии
4	Безопасность жизнедеятельности	Б1.4	3	108	66	36		18		2	10	42			7			7						2 3 108	3 1					БТ
5	Математический анализ	Б1.5	26	936	500	180		270	82	8	42	436			1 2 3 4			3 6 216	7 4 7 252	3 6 216	2 7 252	2 5 3								ПМт
6	Алгебра и геометрия	Б1.6	10	360	178	72		90	40	4	12	182			1 2 1-3 2-3			1 2	2 5 180	4 2 5 180	2 5 3									ПМт ТПИ
7	Информатика	Б1.7	4	144	58	36		18	14	2	2	86						Д3		2 4 144	3 1 4 144									ПМт
8	Физика	Б1.8	10	360	214	108	52	36	40	4	14	146			3-2 4-2			3 4		3 5, 1, 5 5 1 5 180	3 5, 1, 5 5 1 5 180	5, 1, 5 5 1							ОФ	
9	Дискретная математика	Б1.9	6	216	86	44		36	22	2	4	130						1	2,5 4, 2 5 2 6 216											ПМт
10	Введение в направление	Б1.10	2	72	24	8		8	2	2	6	48			1			1	0,5 1 0,5 2 72											ПМт

УЧ: ГИ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
11	Дифференциальные уравнения	Б1.11	2	72	40	18		18	9	2	2	32				4		Д4				1 2 2	2 72							Выч.техн ол. ПМТ
12	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.12	8	288	124	36		72	25	4	12	164			4-2 5		4 5					1 3 4	2 144	1 3 4	2 144					ПМТ ТПИ
13	Численные методы	Б1.13	7	252	103	18		54	20	2	29	149	5				5						1 4 7	4 252						ПМТ
14	Уравнения математической физики	Б1.14	9	324	124	26		54	20	4	40	200	6				5 6					1 2 3	2 108	0,5 2,5 6	2,5 216					ПМТ
15	Основы экономических знаний	Б1.15	2	72	45	18		18	7	2	7	27				6		6					1 2 2	2 72						ЭТПЭ
16	Правоведение	Б1.16	3	108	45	18		18	36	2	7	63			6			Д6					1 2 3	2 108						Правове дения
17	Основы программирования	Б1.17	5	180	79	18		54	14	2	5	101						Д1	1 4 5	3 180										ПМТ
18	Структуры данных и алгоритмы	Б1.18	6	216	100	18		72	18	2	8	116					2				1 5 6	4 216								ПМТ
19	Методы построения и анализа алгоритмов	Б1.19	5	180	76	18		36	7	2	20	104					3				1 3 5	2 180								ПМТ
20	Программирование вычислений	Б1.20	3	108	50	18		26	11	2	4	58					4				1 2 3	2,5 108								ПМТ
21	Методы оптимизации	Б1.21	3	108	53	12	18	18	14	2	3	55					6							0,7 2,75 3	2,1 108					ПМТ ТПИ
22	Базы данных и экспертные системы	Б1.22	4	144	79	36	36		14	2	5	65			7	7	7							2 4 4	2 144					ТПИ

23	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.23	3	108	66	18		36	16	2	10	42				2		2			1 3 3	2 108									ИиП РЯз
23.1	Культура научной и деловой речи	Б1.23.1																													РЯз
23.2	Культура и личность	Б1.23.2																													ИиП

24	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.24	3	108	66	18		36	40	2	10	42				4		4				1 3 3	2 108								ПиП СРСА
24.1	Социальные технологии	Б1.24.1																													СРСА
24.2	Организационная психология	Б1.24.2																													ПиП

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

25	Операционные системы, среды и оболочки	Б1.В1.25	5	180	80	36	36		18	4	4	100			4			Д4 Д5				1 2 3	1 108	1 2 2	1 72					ТПИ
26	Языки программирования и методы трансляции	Б1.В1.26	5	180	79	36	36		18	4	3	101			6			Д5 Д6				1 2 3	1 108	1 2 2	1 72					ПМТ ТПИ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
27	Введение в искусственный интеллект и логическое программирование	Б1.В1.27	3	108	45	18	18		7	2	7	63						Д5					1 2 1 3 108							ТПИ
28	Проектная деятельность	Б1.В1.28	8	288	168	18		90		6	54	120						Д5 Д6 Д7					1 2 1 2 72	2 2 3 108	2 2 3 108					Выч.техн ол. ПМТ ТПИ
29	Управление ресурсами в вычислительных системах	Б1.В1.29	2	72	40	18	18		11	2	2	32			6			Д6					1 2 1 2 72							ТПИ
30	Психология и педагогика	Б1.В1.30	3	108	44	18		18		2	6	64					6						1 2 1 3 108							ПиП
31	Математическое моделирование управляемых систем	Б1.В1.31	4	144	66	18		36	15	2	10	78				7-2	7								1 3 2 4 144					ТПИ
32	Математические модели в естествознании	Б1.В1.32	2	72	29	26			6	2	1	43			7			7							1,5 1, 2 72					ПМТ
33	Современные технологии программирования	Б1.В1.33	3	108	34			28	14	2	4	74						Д8								4 4 3 108				ПМТ

34	Экономика и управление производственными системами	Б1.В1.34	3	108	80	36		36	12	2	6	28			7			7							2 4 2 3 108					КМ ЭТПЭ	
34.1	Экономика предприятия	Б1.В1.34.1																													ЭТПЭ
34.2	Управление производственными системами	Б1.В1.34.2																													КМ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

35.1	Основы теории графов	Б1.В2.35.1	2	72	32	8		18		2	4	40			2			Д2													ПМТ
35.2	Системное и прикладное программное обеспечение	Б1.В2.35.2																													ТПИ

По выбору 1 из 2

36.1	Введение в архитектуру компьютера	Б1.В2.36.1	3	108	45	36			7	2	7	63			2			Д2													ПМТ
36.2	Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	Б1.В2.36.2																													ПВТ

По выбору 1 из 2

37.1	Разработка объектно-ориентированных программ с использованием C#/C++	Б1.В2.37.1	4	144	68	18		36	11	2	12	76						Д3													ПМТ
37.2	Объектно-ориентированное программирование	Б1.В2.37.2																													ТПИ

По выбору 1 из 2

38.1	Численное моделирование динамических систем, описываемых обыкновенными дифференциальными уравнениями	Б1.В2.38.1	3	108	47	18		18	7	2	9	61						Д5													ПМТ
------	--	------------	---	-----	----	----	--	----	---	---	---	----	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----