

Утверждаю

Первый проректор

профессор

Расторгуев Г.И.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Магистерская программа: Компьютерное моделирование систем

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2016 и последующие

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	в зачетных единицах	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		Кафедра, ведущая дисциплину		
				в часах										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	в т. ч. аудиторная						Аттестация	Консультации*																		Самостоятельная работа			
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах																									
18	19	Число недель теоретического обучения в семестре										20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30												
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)

Базовая часть

1	Интеллектуальные системы	Б1.1	3	108	45	18	18		16	2	7	63			1			Д1	1	2	1										АСУ
2	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	Б1.2	3	108	45	18		18	16	2	7	63			3		3				1	2	1								АСУ
3	Технология разработки программного обеспечения	Б1.3	5	180	70	18	18	18	16	4	12	110	2		1		2	1	1	2	1	1	1								АСУ
4	Вычислительные системы	Б1.4	5	180	71	18	36		16	4	13	109		2	1		2	1	1	2	1	1	1								АСУ

Вариативная часть

5	Научный семинар	Б1.Б1.5	2	72	44			36	30	4	4	28			2	3		Д3	2		1	1	1	1							АСУ
6	Методы оптимизации	Б1.Б1.6	2	72	59	18		36	12	2	3	13			2			Д2			1	3	2								АСУ
7	Документальная поддержка и сопровождение информационных систем и технологий	Б1.Б1.7	2	72	42			36	12	2	4	30			3		3				2	2									АСУ
8	Философия	Б1.Б1.8	3	108	44	18		18	18	2	6	64			1		1			1	2	1									Философия

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	
9	Иностранный язык	Б1.В1.9	5	180	102			90	36	4	8	78			1 2		2	1	2 2 2 72	3 3 3 108											ИЯ ТФ
10	Специальные главы математики	Б1.В1.10	2	72	24			18	12	2	4	48			2			2		1 1 2 72											АСУ
11	Математическое обеспечение исследований предметной области	Б1.В1.11	3	108	66	18	18	18	18	2	10	42			1			Д1	1 3 1 3 108												АСУ
12	Методы решения NP-трудных задач	Б1.В1.12	3	108	45	18		18	16	2	7	63		3			3				1 2 1 3 108										АСУ
13	Дедуктивные системы и их приложения	Б1.В1.13	4	144	83	18	18	36	24	2	9	61			1		1		1 4 2 4 144												АСУ
14	Управление проектами	Б1.В1.14	3	108	63	18	36		18	2	7	45			2		2			1 3 2 3 108											АСУ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

15.1	Грид-системы и технологии	Б1.В2.15.1	3	108	46	18		18	24	2	8	62			3		3				1 2 1										АСУ
15.2	Технологии и решения для анализа больших данных	Б1.В2.15.2																			3 108										АСУ

По выбору 1 из 2

16.1	Планирование и обработка результатов эксперимента	Б1.В2.16.1	4	144	66	18	36		24	2	10	78			1		1		1 3 2												АСУ
16.2	Модели статистики и динамики систем	Б1.В2.16.2																	4 144												АСУ

По выбору 1 из 2

17.1	Экономика и управление инновациями	Б1.В2.17.1	3	108	61	18		36	18	2	5	47						Д2		1 3 2											АСУ
17.2	Информационный менеджмент	Б1.В2.17.2																			3 108										АСУ

По выбору 1 из 2

18.1	Логика и методология науки	Б1.В2.18.1	2	72	24			18	12	2	4	48			1			1	1 1												АСУ
18.2	Методы системного анализа	Б1.В2.18.2																													АСУ

По выбору 1 из 2

19.1	Моделирование и проектирование информационных систем и технологий	Б1.В2.19.1	3	108	46	18		18	24	2	8	62	3				3				1 2 1										АСУ
19.2	Информационные технологии управления	Б1.В2.19.2																			3 108										АСУ

По выбору 1 из 2

Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Вариативная часть. Учебная практика

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	
20	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В1.20	3	108	2					2		106						Д3				3	108								АСУ

Вариативная часть. Производственная практика

21	Производственная практика: педагогическая практика	Б2.В1.21	6	216	2					2		214						Д3				6	216									АСУ
22	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.22	21	756	2					2		754						Д4														АСУ
23	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.23	21	756	6					6		750						Д3 1 2			5	180	10	360	6	216						АСУ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

24	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3.24	3	108								108						Г					3	108								АСУ
25	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.25	6	216								216											6	216								АСУ

Факультативные дисциплины

26	Моделирование гибридных систем	Ф.26	2	72	26			18		2	6	46						3				1	72									АСУ
27	Методы проектирования человеко-машинных систем	Ф.27	2	72	26			18		2	6	46						2				1	72									АСУ

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	
Практики	
З.Е.	Часов всего

Обозначения курсовых проектов:

л - по дисциплине в л-ом семестре
Кл - комплексный (междисциплинарный) в л-ом семестре
Мл - межфакультетский в л-ом семестре

*- указан суммарный планируемый объем консультаций по всем видам учебной работы в расчете на одну учебную группу. Фактический объем консультаций определяется на основе действующих в университете норм учебной нагрузки в расчете на одного обучающегося.

Примечание: АСМ-16, АСМ-17

Обозначения зачетов и экзаменов:

л - зачет или экзамен в л-ом семестре
Дл - дифференцированный зачет в л-ом семестре
Г - государственный экзамен

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	в зачетных единицах	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	Кафедра, ведущая дисциплину																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				в часах										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 т. ч. аудиторная								Самостоятельная работа																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					В контактной форме	Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Число недель теоретического обучения в семестре																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

Адаптационные дисциплины вариативной части*

A.1	Основы психологического здоровья	Б1.В1.А1	1	36	20					2	18	16						1														СРСА
A.2	Коммуникативный практикум	Б1.В1.А2	1	36	20					2	18	16						1	1	36												СРСА
A.3	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	Б1.В1.А3	1	36	20					2	18	16						2		1	36											СРСА

* место адаптационных дисциплин в вариативной части определяется в индивидуальном порядке, в зависимости от индивидуальных особенностей лица с ограниченными возможностями здоровья

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 864 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 29,2

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	30	30	30	30								
Часов аудиторных в неделю		21	16	11	0								
Часов всего в неделю		54	56	58									
Часов в сессию в неделю		36	48	36									
Часов на практиках в неделю		0	0	0	50,4								
Часов на ГИА в неделю					54								
Экзаменов	11	3	4	4	0								
Зачетов	18	7	5	5	1								
Курсовых проектов	2	0	1	1	0								
Курсовых работ	2	0	1	1	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	18	9	5	4	0								
Контрольных работ	0	0	0	0	0								

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	60
Базовая часть	16
Вариативная часть	44
в том числе по выбору	15
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	51
Вариативная часть	51
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	9
Базовая часть	9
Объем программы	120

Ответственный за образовательную программу
 декан факультета автоматики и вычислительной техники
 Заведующий кафедрой автоматизированных систем управления



Гриф М. Г.
 Рева И. Л.
 Гриф М. Г.



Образовательная программа утверждена ученым советом факультета автоматики и вычислительной техники, протокол №6 от 21.06.2017