

Утверждаю
Первый проректор
профессор
"И" Расторгуев Г.И.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

профиль/специализация: Автоматизированные системы обработки информации и управления в социальной сфере

Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года
Квалификация: Бакалавр
Год начала подготовки: 2016 и последующие

Основной вид деятельности: научно-исследовательская деятельность

Ориентированность: программа академического бакалавриата

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	Семестры											Кафедра, ведущая дисциплину				
			в часах										Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы																		
			в зачетных единицах	Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная				Самостоятельная работа																								
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах		Аттестация	Консультации*							1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс										
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				
																			Число недель теоретического обучения в семестре															
																			18	18	18	18	18	18	18	8								

Б1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

1	Иностранный язык	Б1.1	10	36С	25В		21В	72	8	34	102					4	1	2	3	2	2	4	4	4	4	2	2					ИЯ ТФ СП ИСТР	
2	История	Б1.2	3	10В	66	36	18	18	2	10	42			1	1			2	3	1												ИИП СП ИСТР	
3	Философия	Б1.3	3	10В	66	36	18	12	2	10	42			3								2	3	1								СП ИСТР Философ ии	
4	Основы экономических знаний	Б1.4	2	72	43	18	18	18	2	5	29			5												1	2	1				ЕНД ИСТР ЭТПЭ	
5	Математический анализ	Б1.5	13	46В	331	144	144	18	4	39	137			1	2	1	2					4	8	4	8	4							ЕНД ИСТР ИМ
6	Линейная алгебра	Б1.6	4	144	86	36	36	18	2	12	58			1								2	4	2									АиМЛ ЕНД ИСТР
7	Физика	Б1.7	12	432	311	108	36	124	18	6	37	121		2	3	1	2	3	1			2	2	3	6	1	3	6	1				ОФ
8	Информатика	Б1.8	4	144	87	18	54	18	2	13	57			1								1	4	3									АСУ ЕНД ИСТР
9	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.9	4	144	81	36	36	18	2	7	63			3	3	3																	АСУ ЕНД ИСТР

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
10	Дискретная математика	Б1.10	4	144	81	36	36	18	2	7	63				2-2	2				2	4									АСУ ЕНД ИСТР
11	Введение в направление	Б1.11	2	72	35	18	8	8	2	7	37			1			1	1	1,5	0,5									АСУ	
12	Электротехника	Б1.12	4	144	65	18	18	18	8	2	9	79			3		3				1	3	1						ЭЭ	
13	Электроника	Б1.13	4	144	81	36	36	8	2	7	63			4		4						2	4	2					ЭЭ	
14	Схемотехника	Б1.14	3	108	61	36	18	8	2	5	47			5								2	3	1				АСУ		
15	Операционные системы	Б1.15	4	144	84	36	36	16	2	10	60		4			4						2	4	2					АСУ	
16	Программирование	Б1.16	4	144	85	36	36	36	2	11	59		3			3						2	4	2					АСУ	
17	Безопасность жизнедеятельности	Б1.17	3	108	66	36	18	2	10	42					6		6							2	3	1			БТ ЕНД ИСТР	
18	Технология программирования	Б1.18	4	144	84	36	36	18	2	10	60		4			4						2	4	2					АСУ	
19	Интерфейс "Человек - электронные вычислительные машины"	Б1.19	3	108	61	36	18	8	2	5	47			7										2	3	1		АСУ		
20	Правоведение	Б1.20	3	108	34	16	8	18	2	8	74			8											2	3	1		Правове дения СП ИСТР	

21	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.21	3	108	66	18	36	16	2	10	42				1		1			1	3	2								ИИП РЯЗ СП ИСТР
21.1	Культура научной и деловой речи	Б1.21.1																											РЯЗ СП ИСТР	
21.2	Культура и личность	Б1.21.2																											ИИП СП ИСТР	

22	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.22	3	108	66	18	36	40	2	10	42				4		4					1	3	2						ПИП СП ИСТР СРСА
22.1	Социальные технологии	Б1.22.1																											СП ИСТР СРСА	
22.2	Организационная психология	Б1.22.2																											ПИП СП ИСТР	

Вариативная часть

23	Компьютерная графика	Б1.В1.23	4	144	65	18	36	18	2	9	79				2						1	3	2							АСУ ЕНД ИСТР
24	Метрология и квалиметрия программного обеспечения	Б1.В1.24	3	108	34	8	16	8	2	8	74														1	3	2		АСУ	

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	
25	Вычислительная математика	Б1.В1.25	4	144	81	36	36		8	2	7	63			4		4					2	4	2							АСУ
26	Специальные главы математики	Б1.В1.26	4	144	81	36		36	36	2	7	63			3	3		ДЗ				2	4	2							АСУ ЕНД ИСТР
27	Языки программирования	Б1.В1.27	4	144	64	18	36		18	2	8	80			2		2				1	3	2								АСУ
28	Теоретическая информатика	Б1.В1.28	3	108	61	18	36		18	2	5	47			2		Д2				1	3	2								АСУ
29	Периферийные устройства информационных систем	Б1.В1.29	3	108	65	36	18		8	2	9	43			6		6							2	3	1					АСУ
30	Информационные сети	Б1.В1.30	4	144	84	36	36		18	2	10	60			5		5						2	4	2						АСУ
31	Защита информации	Б1.В1.31	4	144	64	36	18		18	2	8	80			7	7									2	3	1				АСУ
32	Базы данных	Б1.В1.32	4	144	67	36	18		18	2	11	77		5		5							2	3	1						АСУ
33	Информационные системы	Б1.В1.33	4	144	81	36	36		12	2	7	63			6		6							2	4	2					АСУ
34	Архитектура средств вычислительной техники	Б1.В1.34	4	144	64	36	18		8	2	8	80		5		5							2	3	1						АСУ ЕНД ИСТР
35	Программная инженерия	Б1.В1.35	4	144	64	18	36		8	2	8	80			7	7									1	3	2				АСУ
36	Системное администрирование	Б1.В1.36	3	108	78	36	36		8	2	4	30			6		Д6							2	4	2					АСУ
37	Алгоритмы и структуры данных	Б1.В1.37	3	108	61	36	18		18	2	5	47			5		Д5					2	3	1							АСУ
38	Методы анализа данных	Б1.В1.38	3	108	45	18	18		18	2	7	63			7		Д7						3	108							АСУ
39	Интеллектуальные системы и технологии в сфере социальной реабилитации	Б1.В1.39	4	144	64	36	18		18	2	8	80			7	7									2	3	1				АСУ
40	Теория формальных языков и компиляторов	Б1.В1.40	4	144	84	36	36		18	2	10	60			6		6						2	4	2						АСУ
41	WEB-программирование	Б1.В1.41	4	144	81	36	36		18	2	7	63			6		6							2	4	2					АСУ
42	Графические системы в сфере социальной реабилитации	Б1.В1.42	3	108	63	18	36		8	2	7	45			3		ДЗ				1	3	2								АСУ ЕНД ИСТР
43	Основы теории управления	Б1.В1.43	4	144	81	36	36		18	2	7	63			5	5							2	4	2						АСУ ЕНД ИСТР

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

44.1	Суперкомпьютеры и системы	Б1.В2.44.1	3	108	47	18	18		8	2	9	61			7		Д7								1	2	1				АСУ
44.2	Нейронные сети и нейронные компьютеры	Б1.В2.44.2																							3	108					АСУ
44.3	Специализированное программное обеспечение	Б1.В2.44.3																													АСУ

По выбору 1 из 3

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

45.1	Имитационное моделирование	Б1 В2 45.1	3	108	61	18	36		18	2	5	47			4			Д4																АСУ	
45.2	Математическое моделирование	Б1 В2 45.2																																	АСУ

По выбору 1 из 2

46.1	Мультимедийные технологии в сфере социальной реабилитации	Б1 В2 46.1	4	144	64	36	18		36	2	8	80			7		7																	АСУ		
46.2	Современные информационные технологии	Б1 В2 46.2																																		АСУ

По выбору 1 из 2

47.1	Программное обеспечение информационных систем	Б1 В2 47.1	3	108	45	18	18		8	2	7	63	7					Д7																АСУ		
47.2	Проектирование информационных систем и технологий в сфере социальной реабилитации	Б1 В2 47.2																																		АСУ

По выбору 1 из 2

48.1	Управление проектами в сфере социальной реабилитации	Б1 В2 48.1	4	144	50	16	16		8	2	16	94	8				8																	АСУ		
48.2	Инжиниринг и реинжиниринг информационных систем	Б1 В2 48.2																																		АСУ

По выбору 1 из 2

49.1	Логическое программирование	Б1 В2 49.1	2	72	45	18	18		8	2	7	27			7			Д7																АСУ		
49.2	Функциональное программирование	Б1 В2 49.2																																		АСУ
49.3	Программирование решения творческих задач	Б1 В2 49.3																																		АСУ

По выбору 1 из 3

50.1	Теория принятия решений в сфере социальной реабилитации	Б1 В2 50.1	3	108	61	36		18	18	2	5	47			5			Д5																	АСУ	
50.2	Методы оптимизации	Б1 В2 50.2																																		АСУ
50.3	Системный анализ	Б1 В2 50.3																																		АСУ

По выбору 1 из 3

51.1	Теория информации	Б1 В2 51.1	3	108	45	18	18		8	2	7	63			4			Д4																	АСУ	
51.2	Основы теории систем	Б1 В2 51.2																																		АСУ

По выбору 1 из 2

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	
52.1	Сетевые протоколы	Б1.В2.52.1	3	108	61	18	36		8	2	5	47			4			Д4					3	2							АСУ
52.2	Прикладные протоколы Интернета	Б1.В2.52.2																					3	108							АСУ

По выбору 1 из 2

53.1	Обработка сигналов	Б1.В2.53.1	3	108	47	18	18		8	2	9	61			6			Д6							2	1					АСУ
53.2	Кодирование и передача информации	Б1.В2.53.2																							3	108					АСУ
53.3	Теория случайных процессов	Б1.В2.53.3																													АСУ

По выбору 1 из 3

54.1	Микропроцессорные системы	Б1.В2.54.1	3	108	34	8	16		8	2	8	74			8			Д8									3	2			АСУ	
54.2	Системы реального времени	Б1.В2.54.2																														АСУ

По выбору 1 из 2

55.1	Теория и практика эксперимента	Б1.В2.55.1	3	108	47	18	18		8	2	9	61			6			Д6								2	1				АСУ	
55.2	Модели организационных систем	Б1.В2.55.2																								3	108					АСУ

По выбору 1 из 2

56.1	Параллельное программирование	Б1.В2.56.1	3	108	61	18	36		18	2	5	47			5			Д5									3	2			АСУ	
56.2	Машинные языки и программирование	Б1.В2.56.2																														АСУ

По выбору 1 из 2

Вариативная часть

57	Экономика и управление производственными системами	Б1.В1.57	3	108	80	36		36	12	2	6	28			6													4	2			ЭНД ИСТР КМ ЭТПЭ
57.1	Экономика предприятия	Б1.В1.57.1																														ЭНД ИСТР ЭТПЭ
57.2	Управление производственными системами	Б1.В1.57.2																														ЭНД ИСТР КМ

Многосеместровые модули

58	Физическая культура и спорт	Б1.58	2	400	400			400	272										1 2 3 4 5 6 7 8														ФВ
----	-----------------------------	-------	---	-----	-----	--	--	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Базовая часть модуля "Физическая культура и спорт"

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	
58.1	Физическая культура	Б1.58.1	2	72	72			72	72											2 2 1 36	2 2 1 36										ФВ

Вариативная часть модуля "Физическая культура и спорт"

58.2	Прикладная физическая культура (аэробика) Прикладная физическая культура (атлетизм) Прикладная физическая культура (гимнастика) Прикладная физическая культура (единоборства); Прикладная физическая культура (легкая атлетика) Прикладная физическая культура (плавание) Прикладная физическая культура (спортивные игры)	Б1.В1.58.2		328	328			328	200											2 2 36	2 2 36	4 4 72	4 4 72	2 2 36	2 2 36	2 2 30	2 2 10				ФВ
------	--	------------	--	-----	-----	--	--	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	----

По выбору 1 из 7 в семестр

Б2. Практики

Вариативная часть. Учебная практика

59	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б2.В1.59	2	72	2					2	70									1 2 72											АСУ ЕНД ИСТР
----	---	----------	---	----	---	--	--	--	--	---	----	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------

Вариативная часть. Производственная практика

60	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.60	2	72	2					2	70									Д8											АСУ
61	Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.61	6	216	2					2	214									Д8											АСУ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

62	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3.62	3	108							108									Г											АСУ
63	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.63	6	216							216																				АСУ

Факультативные дисциплины

64	Введение в компьютерное зрение	Ф.64	2	72	46	18	18		18	2	8	26								6											АСУ
65	Визуальное программирование	Ф.65	2	72	46			36	8	2	8	26									7										АСУ
66	3D моделирование	Ф.66	2	72	46			36	8	2	8	26									4										АСУ

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	
67	Коммуникационная культура Интернета	Ф.В1.67	3	108	62	18		36	18	2	6	46			5			Д5						3							ЕНД ИСТР
68	Коррекционная работа	Ф.В1.68	4	144	84			72	54	4	8	60				12		12	2	2	2	2									СП ИСТР
69	Презентация результатов учебно-исследовательской деятельности	Ф.В1.69	2	72	38			32		2	4	34				8		8								4	4			СП ИСТР	
70	Проектная деятельность	Ф.В1.70	6	216	117			108		6	3	99						5	6	7				2	2	2	2	2	2		АСУ

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	Практи ки
З.Е.	Часов всего

Обозначения курсовых проектов:

п - по дисциплине в п-ом семестре

Кл - комплексный (междисциплинарный) в п-ом семестре

Мп - межфакультетский в п-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: ВИ-61, ВИ-71, ВИ-81

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в п-ом семестре

Дп - дифференцированный зачет в п-ом семестре

Г - государственный экзамен

Часов всего: 8968 Часов аудиторных 4110 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 41,9

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240	30	30	30	30	30	30	30	30				
Часов аудиторных в неделю		27,5	31,5	31,5	29	28	30	23	13				
Часов всего в неделю		59	59	58,5	60	63	64	60,7	63,1				
Часов в сессию в неделю		42	42	33	48	54	36	54	45				
Часов на практиках в неделю		0	0	0	0	0	0	0	48				
Часов на ГИА в неделю									54				
Экзаменов	29	4	4	4	5	4	3	4	1				
Зачетов	37	5	3	4	4	5	6	5	5				
Курсовых проектов	2	0	0	0	0	0	0	1	1				
Курсовых работ	7	0	0	1	2	2	2	0	0				
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	37	4	3	5	4	7	6	6	2				
Контрольных работ	21	5	6	3	2	1	1	2	1				

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	221
Базовая часть	101
Вариативная часть	120
в том числе по выбору	40
Блок 2. Практики	10
Вариативная часть	10
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	9
Базовая часть	9
Объем программы	240

Ответственный за образовательную программу
 Директор института социальных технологий и реабилитации
 Заведующий кафедрой автоматизированных систем управления



Достовалов Д. Н.
 Осьмук Л. А.
 Томилов И. Н.



Образовательная программа утверждена ученым советом института социальных технологий и реабилитации, протокол №6 от 21.06.2019