

Утверждаю
Первый проректор
доцент

"31"



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

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

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2019 и последующие

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы											Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	Кафедра, ведущая дисциплину
			в зачетных единицах	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					Самостоятельная работа	Консультации*																			
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация																					
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	10	360	258			216	72	8	34	102					4	1 2 3	$\begin{matrix} 2 & 2 & 2 \\ 2 & 72 & 3 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 4 & 4 \\ 3 & 108 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 4 & 4 \\ 3 & 108 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 2 & 2 \\ 2 & 72 \end{matrix}$								ИЯ ТФ СП ИСТР
2	История (история России, всеобщая история)	Б1.2	3	108	66	36		18	18	2	10	42			1	1		$\begin{matrix} 2 \\ 3 & 1 \\ 3 & 108 \end{matrix}$												ИиП СП ИСТР
3	Философия	Б1.3	3	108	66	36		18	12	2	10	42			3		ДЗ			$\begin{matrix} 2 \\ 3 & 1 \\ 3 & 108 \end{matrix}$										СП ИСТР Философ ии
4	Основы экономических знаний	Б1.4	2	72	43	18		18	18	2	5	29			5		5						$\begin{matrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 72 & \end{matrix}$							ЕНД ИСТР ЭТПЗ
5	Математический анализ	Б1.5	13	468	331	144		144	18	4	39	137		1 2	1 2	1 2		$\begin{matrix} 4 & 8 & 4 \\ 7 & 252 & 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 4 & 8 & 4 \\ 6 & 216 & \end{matrix}$								ЕНД ИСТР ИМ			
6	Линейная алгебра	Б1.6	4	144	84	36		36	18	2	10	60		1		1		$\begin{matrix} 2 \\ 4 & 2 \\ 4 & 144 \end{matrix}$											АиМЛ ЕНД ИСТР	
7	Физика	Б1.7	8	288	204	90	36	62	8	4	12	84		2 3		2	ДЗ		$\begin{matrix} 3 & 6, & 1 \\ 5 & 2,5 \\ 5 & 180 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 2 & 4 & 1 \\ 3 & 108 \end{matrix}$								ОФ		
8	Информатика	Б1.8	6	216	94	18	36	18	8	2	20	122		1		1		$\begin{matrix} 1 & 2 \\ 4 & 1 \\ 6 & 216 \end{matrix}$											АСУ ЕНД ИСТР	
9	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.9	5	180	67	36		18	8	2	11	113		2	2	2			$\begin{matrix} 2 \\ 3 & 1 \\ 5 & 180 \end{matrix}$										АСУ ЕНД ИСТР	

УУ: УУ

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	65	18		36	8	2	9	79				2-2		Д2		¹ 3 ⁴ 144										АСУ ЕНД ИСТР
11	Электротехника	Б1.11	4	144	66	18	18	18	8	2	10	78			3		3				¹ 3 ⁴ 144									ЭЭ
12	Электроника	Б1.12	4	144	63	18	36		8	2	7	81			4		4				¹ 3 ⁴ 144									ЭЭ
13	Операционные системы	Б1.13	4	144	64	36	18		8	2	8	80		4			4				² 3 ⁴ 144									АСУ
14	Безопасность жизнедеятельности	Б1.14	3	108	66	36		18	8	2	10	42				6		6						² 3 ³ 108						БТ ЕНД ИСТР
15	Правоведение	Б1.15	3	108	44	20		14	4	2	8	64			8			Д8								⁴ 7 ³ 108				Правове дения СП ИСТР
16	Программирование	Б1.16	12	432	176	72	72		8	4	28	256		3	2		2 3			² 4 ⁷ 252	² 4 ⁵ 180									АСУ
17	Основы информационной безопасности	Б1.17	3	108	46	18		18	8	2	8	62			3			3			¹ 2 ³ 108									АСУ
18	Базы данных	Б1.18	4	144	67	18	36		8	2	11	77		5			5					¹ 3 ⁴ 144								АСУ
19	Информационные сети	Б1.19	7	252	112	36	54		8	4	18	140			4 5		5	4				¹ 2 ³ 108	¹ 3 ⁴ 144							АСУ

20	Экономика и управление производственными системами	Б1.20	3	108	80	36		36	12	2	6	28			6			6						² 4 ³ 108						ЕНД ИСТР КМ ЭТПЭ
20.1	Экономика предприятия	Б1.20.1																												ЕНД ИСТР ЭТПЭ
20.2	Управление производственными системами	Б1.20.2																												ЕНД ИСТР КМ

21	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.21	3	108	66	18		36	16	2	10	42				1		1	¹ 3 ³ 108											ИиП РЯэ СП ИСТР
21.1	Культура научной и деловой речи	Б1.21.1																												РЯэ 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 ³ 108								ПиП СП ИСТР СРСА
22.1	Социальные технологии	Б1.22.1																												СП ИСТР СРСА
22.2	Организационная психология	Б1.22.2																												ПиП СП 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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

23	Управление проектами в сфере социальной реабилитации	Б1.В1.23	3	108	50	20	10	4	8	2	14	58	8					Д8													АСУ
24	Схемотехника	Б1.В1.24	3	108	43	18	18		8	2	5	65			5			Д5													АСУ
25	Технологии и методы программирования	Б1.В1.25	5	180	66	18	36		8	2	10	114		4			4														АСУ
26	Интерфейс "Человек - электронные вычислительные машины"	Б1.В1.26	3	108	45	18	18		8	2	7	63			7		7														АСУ
27	Компьютерная графика	Б1.В1.27	7	252	110	36	54		8	4	16	142			3	4		Д3 Д4													АСУ ЕНД ИСТР
28	Вычислительная математика	Б1.В1.28	5	180	67	18	36		8	2	11	113			3		3														АСУ
29	Децентрализованные информационные технологии	Б1.В1.29	3	108	45	18	18		8	2	7	63			7		7														АСУ
30	Информационные системы	Б1.В1.30	4	144	63	18	36		12	2	7	81			6		6														АСУ
31	Архитектура средств вычислительной техники	Б1.В1.31	3	108	46	18	18		8	2	8	62		5			5														АСУ ЕНД ИСТР
32	Программная инженерия	Б1.В1.32	4	144	64	18	36		8	2	8	80			7		7														АСУ
33	Системное администрирование	Б1.В1.33	3	108	46	18	18		8	2	8	62			6			Д6													АСУ
34	Алгоритмы и структуры данных	Б1.В1.34	3	108	46	18	18		8	2	8	62			4			Д4													АСУ
35	Методы анализа данных	Б1.В1.35	3	108	45	18	18		18	2	7	63			7			Д7													АСУ
36	Интеллектуальные системы и технологии в сфере социальной реабилитации	Б1.В1.36	4	144	64	36	18		18	2	8	80			7		7														АСУ
37	Теория формальных языков и компиляторов	Б1.В1.37	5	180	66	18	36		18	2	10	114		6			6														АСУ
38	WEB-программирование	Б1.В1.38	4	144	64	36	18		18	2	8	80		6			6														АСУ
39	Микропроцессорная техника	Б1.В1.39	4	144	63	18	36		18	2	7	81			5		5														АСУ
40	Моделирование	Б1.В1.40	3	108	52	18	18	8	8	2	6	56			4			Д4													АСУ
41	Разработка клиент-серверных приложений	Б1.В1.41	3	108	43	18	18		8	2	5	65			6			Д6													АСУ
42	Системный анализ в сфере социальной реабилитации	Б1.В1.42	3	108	61	18	36	18	2	5	47			5				Д5													АСУ
43	Технологии виртуализации	Б1.В1.43	3	108	45	18	18		8	2	7	63			7			Д7													АСУ
44	Нейронные сети и нейронные компьютеры	Б1.В1.44	3	108	47	18	18		8	2	9	61				7		7													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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

45.1	Программное обеспечение информационных систем	Б1.В2.45.1	3	108	45	18	18		8	2	7	63	7						Д7													АСУ
45.2	Проектирование информационных систем и технологий в сфере социальной реабилитации	Б1.В2.45.2																														АСУ

По выбору 1 из 2

46.1	Обработка сигналов	Б1.В2.46.1	3	108	47	18	18		8	2	9	61			6				Д6													АСУ
46.2	Теория случайных процессов	Б1.В2.46.2																														АСУ

По выбору 1 из 2

47.1	Теория и практика эксперимента	Б1.В2.47.1	3	108	47	18	18		8	2	9	61			6				Д6													АСУ
47.2	Модели организационных систем	Б1.В2.47.2																														АСУ

По выбору 1 из 2

48.1	Параллельное программирование	Б1.В2.48.1	3	108	43	18	18		18	2	5	65			5				Д5													АСУ
48.2	Машинные языки и программирование	Б1.В2.48.2																														АСУ

По выбору 1 из 2

Многосеместровые модули

49	Физическая культура и спорт	Б1.49	2	400	400			400	272											1 2 3 4 5 6 7 8	4 4 1 72	4 4 1 72	4 4 72	4 4 72	2 2 36	2 2 36	2 2 30	2 2 10				ФВ
----	-----------------------------	-------	---	-----	-----	--	--	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------	-------------	-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	----

Обязательная часть модуля "Физическая культура и спорт"

49.1	Физическая культура	Б1.49.1	2	72	72			72	72												2 2 1 36	2 2 1 36											ФВ
------	---------------------	---------	---	----	----	--	--	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Часть модуля "Физическая культура и спорт"(элективные дисциплины), не включенная в объем программы бакалавриата

49.2	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.В1.49.2		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

Обязательная 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
50	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.50	3	108	2					2		106						1												АСУ ЕНД ИСТР
51	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.51	3	108	2					2		106						Д5												АСУ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

52	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.52	5	180	2					2		178						Д7												АСУ
53	Производственная (преддипломная) практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.В1.53	14	504	2					2		502						Д8												АСУ

Б3. Государственная итоговая аттестация Обязательная часть

54	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3.54	9	324								324																		АСУ
----	---	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

Факультативные дисциплины

55	Введение в компьютерное зрение	Ф.В1.55	2	72	36	8	18		8	2	8	36					5							0,5 1,5 2	1,5 5 72						АСУ
56	Проектная деятельность	Ф.В1.56	10	360	195			180		10	5	165					3 4 5 6 7				2 2 2 72	2 2 2 72	2 2 2 72	2 2 2 72	2 2 2 72						АСУ
57	Коррекционная работа	Ф.В1.57	4	144	84			72	54	4	8	60				1 2		1 2			2 2 2 72	2 2 2 72									СП ИСТР

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

Обозначения курсовых проектов:

n - по дисциплине в *n*-ом семестре
Кп - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
Мп - межфакультетский в *n*-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-01, ВИ-91

Обозначения зачетов и экзаменов:

n - зачет или экзамен в *n*-ом семестре
Дп - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре
Г - государственный экзамен



Часов всего: 8968 Часов аудиторных 3400

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240	29	31	30	30	29	31	31	29				
Часов аудиторных в неделю		24	28,5	26	22,5	20	24	18	14				
Часов всего в неделю		57	60,5	62	61	60	60,5	60,2	45,2				
Часов в сессию в неделю		42	45	36	42	48	45	45	0				
Часов на практиках в неделю		0	0	0	0	0	0	0	50,4				
Часов на ГИА в неделю									54				
Экзаменов	25	4	4	3	4	4	3	3	0				
Зачетов	35	3	2	5	5	5	6	6	3				
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	35	3	4	5	5	5	6	6	1				
Контрольных работ	14	4	5	1	1	1	1	1	0				

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	206
Обязательная часть	113
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	93
в том числе по выбору	12
Блок 2. Практики	25
Обязательная часть	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	19
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	9
Обязательная часть	9
Объем программы	240
в том числе обязательная часть программы	49,58 %

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


Достовалов Д. Н.
Осьмук Л. А.
Достовалов Д. Н.



образовательная программа утверждена ученым советом института социальных технологий и реабилитации, протокол №7 от 31.08.2020