

Утверждаю

Первый проректор

профессор

"21"

Расторгуев Г.И.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 12.03.01 Приборостроение

профиль/специализация: Информационно-измерительные технологии

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 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																		
			в зачетных единицах	Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная					Консультации*	Самостоятельная работа																																				
						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																		
																			Число недель теоретического обучения в семестре																													
																			18	18	18	18	18	18	18	5																						

Б1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

1	Иностранный язык	Б1.1	10	360	246			216	72	8	22	114					4	1 2 3	2 2	4 4	4 4	2 2								ИЯ ТФ
2	История (история России, всеобщая история)	Б1.2	3	108	66	36		18	18	2	10	42			1	1			2 72	3 108	3 108	2 72								ИиП
3	Физика	Б1.3	8	288	204	90	36	62	8	4	12	84		2 3		2	ДЗ		3 6, 1 2	5 2,5	4 1									ОФ
4	Философия	Б1.4	3	108	66	36		18	12	2	10	42			3		ДЗ			2 3 1	3 108									Философии
5	Основы экономических знаний	Б1.5	2	72	43	18		18	18	2	5	29			5		5						1 2 1	2 72						ЭТПЭ
6	Математический анализ	Б1.6	13	468	331	144		144	18	4	39	137		1 2	1 2	1 2			4 8 4	4 8 4	6 216									ИМ
7	Линейная алгебра	Б1.7	4	144	84	36		36	18	2	10	60		1		1			2 4 2	4 144										АиМЛ
8	Информатика	Б1.8	6	216	94	18	36	18	8	2	20	122		1		1			1 4 1	2 6 216										АВТ ВТ ЗИ
9	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.9	5	180	67	36		18	8	2	11	113		2	2	2			2 3 1	5 180										АВТ ВТ ЗИ
10	Дискретная математика	Б1.10	4	144	65	18		36	8	2	9	79				2-2		Д2	1 3 2	4 144										АиМЛ

уу: ЮБ

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	Электротехника	Б1.11	4	144	66	18	18	18	8	2	10	78			3		3				1 3 1 4 144									ТОЭ
12	Электроника	Б1.12	4	144	47	18	18		8	2	9	97			4		4				1 2 1 4 144								ЗИ	
13	Операционные системы	Б1.13	4	144	64	36	18		8	2	8	80		4			4				2 3 1 4 144								АВТ ВТ	
14	Безопасность жизнедеятельности	Б1.14	3	108	66	36		18		2	10	42			6		6							2 3 1 3 108					БТ	
15	Правоведение	Б1.15	3	108	30	10		10	4	2	8	78			8		Д8									2 4 2 3 108			Правове дения	
16	Основы информационной безопасности	Б1.16	3	108	46	18		18	8	2	8	62			3		3				1 2 1 3 108								ВТ ЗИ	
17	Программирование	Б1.17	12	432	176	72	72		8	4	28	256		3	2		2 3			2 4 2 2 4 2 7 252 5 180									АВТ ВТ ЗИ	
18	Базы данных	Б1.18	4	144	67	18	36		18	2	11	77		5			5						1 3 2 4 144					АСУ ВТ		
19	Информационные сети	Б1.19	7	252	112	36	54		8	4	18	140			4 5		5	4			1 2 1 1 3 2 3 108 4 144								ВТ ЗИ	

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

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

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

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

23	Моделирование	Б1 В1.23	3	108	44	18		18	8	2	6	64			4		Д4				1 2 1 3 108								АВТ ВТ ЗИ
----	---------------	----------	---	-----	----	----	--	----	---	---	---	----	--	--	---	--	----	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--------------

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	
24	Схемотехника	Б1.В1.24	3	108	43	18	18		8	2	5	65			5			Д5					1	2	1						ЗИ
25	Технологии и методы программирования	Б1.В1.25	5	180	66	18	36		8	2	10	114		4		4						1	3	2							АВТ ВТ
26	Робототехнические системы и комплексы	Б1.В1.26	5	180	67	18	36		8	2	11	113			7	7								1	3	2					ССОД
27	Компьютерная графика	Б1.В1.27	7	252	110	36	54		8	4	16	142			3	4		Д3 Д4				1	3	2	1	2	1				АВТ ВТ ЗИ
28	Теория информации	Б1.В1.28	5	180	67	36		18	8	2	11	113			3		3					4	144	3	108						АВТ ВТ ЗИ
29	Интерфейсы измерительных устройств	Б1.В1.29	3	108	45	18	18		8	2	7	63			7			Д7							1	2	1				ЗИ
30	Основы проектирования приборов и систем	Б1.В1.30	4	144	47	18		18	12	2	9	97			6		6							1	2	1					ЗИ
31	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.В1.31	4	144	46	18	18		8	2	8	98		5		5	5						1	2	1						ЗИ
32	Цифровые измерительные устройства	Б1.В1.32	5	180	49	18		18	8	2	11	131			7		7								1	2	1				ЗИ
33	Аналоговые измерительные устройства	Б1.В1.33	3	108	45	18	18		8	2	7	63			6			Д6					1	2	1						ЗИ
34	Основы метрологии	Б1.В1.34	3	108	45	18	18		8	2	7	63				4		4				1	2	1							ЗИ
35	Средства измерения тепловой и электрической энергии	Б1.В1.35	4	144	50	18	18		18	2	12	94			7			Д7							1	2	1				ЗИ
36	Теоретические основы информационно-измерительных технологий	Б1.В1.36	4	144	46	18		18	18	2	8	98			7		7								1	2	1				ЗИ
37	Датчики информационно-измерительных систем	Б1.В1.37	4	144	47	18	18		18	2	9	97			6		6						1	2	1						АСУ ВТ ЗИ
38	WEB-программирование	Б1.В1.38	4	144	45	18	18		18	2	7	99		6			6							1	2	1					АВТ АСУ ВТ
39	Основы теории управления	Б1.В1.39	4	144	63	18	36		18	2	7	81			5		5					1	3	2							АВТ АСУ
40	Системы автоматизированного проектирования	Б1.В1.40	3	108	44	18	18			2	6	64			5			Д5					1	2	1						ЗИ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

41.1	Виртуальные измерительные приборы	Б1.В2.41.1	4	144	47	18	18		8	2	9	97	7				7														ЗИ ССОД
41.2	Программирование в LabVIEW	Б1.В2.41.2																							1	2	1				ЗИ ССОД

По выбору 1 из 2

42.1	Информационно-измерительные технологии в технической защите информации	Б1.В2.42.1	4	144	38	10		10	8	2	16	106	8				8									2	4	2			ЗИ
42.2	Разработка и аттестация методик выполнения измерений	Б1.В2.42.2																													ЗИ

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	Производственная практика. эксплуатационная практика	Б2.В1.50	6	216	2					2		214						Д6												ЗИ
51	Производственная (преддипломная) практика. производственно-технологическая практика	Б2.В1.51	12	432	2					2		430						Д8											ЗИ	

**Б3. Государственная итоговая аттестация
Обязательная часть**

52	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.52	6	216								216																		ЗИ
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Факультативные дисциплины

53	Введение в компьютерное зрение	Ф 53	2	72	46	18	18		18	2	8	26						6												АВТ АСУ ВТ ССОД
54	Визуальное программирование	Ф 54	2	72	46			36	8	2	8	26						7												АВТ АСУ ВТ
55	3D моделирование	Ф 55	2	72	36	8		18		2	8	36						4												АВТ ВТ
56	Проектная деятельность	Ф 56	6	216	117			108		6	3	99						5 6 7												АВТ АСУ ВТ ЗИ

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

Обозначения курсовых проектов:

п - по дисциплине в *п*-ом семестре
Кп - 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: АИ-92

Обозначения зачетов и экзаменов:

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