

Утверждаю
Первый проректор
профессор Расторгуев Г.И.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 27.06.01 Управление в технических системах

профиль/специализация: Информационно-измерительные и управляющие системы (в промышленности)

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Квалификация: Исследователь.

Преподаватель-исследователь

Год начала подготовки: 2016 и последующие

Основные виды деятельности: научно-исследовательская, преподавательская

№ 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				Самостоятельная работа																													
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах		Аттестация	Консультации*																											
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																				

Б1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

1	История и философия науки	Б1.1	2	72	46	36					2	8	26					2К		2	2												Философия
---	---------------------------	------	---	----	----	----	--	--	--	--	---	---	----	--	--	--	--	----	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------

Вариативная часть

2	Основы педагогической деятельности в системе высшего образования	Б1.В1.2	3	108	50	36			36	2	12	58						Д1	2	2	3	108											ПлП
---	------------------------------------------------------------------	---------	---	-----	----	----	--	--	----	---	----	----	--	--	--	--	--	----	---	---	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

Многосеместровые модули

3	Иностранный язык (модуль)	Б1.3	10	360	236			216		4	16	124			1			2К	Д1	6	6	6	6									ИЯ ТФ
---	---------------------------	------	----	-----	-----	--	--	-----	--	---	----	-----	--	--	---	--	--	----	----	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

Базовая часть модуля "Иностранный язык (модуль)"

3.1	Иностранный язык	Б1.3.1	4	144	116			108		2	6									6	6	4	144									ИЯ ТФ
-----	------------------	--------	---	-----	-----	--	--	-----	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

Вариативная часть модуля "Иностранный язык (модуль)"

3.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Б1.В1.3.2	6	216	120			108		2	10									6	6	6	216									ИЯ ТФ
-----	--------------------------------------------------	-----------	---	-----	-----	--	--	-----	--	---	----	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

Handwritten signature in blue ink.

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	
4	Информационно-измерительные и управляющие системы (в промышленности) (модуль)	Б1.4	15	540	78	18					6	54	462				5К	3 4				1	1								АИУС ЗИ ССОД
																						3	108	6	216	6	216				

Базовая часть модуля "Информационно-измерительные и управляющие системы (в промышленности) (модуль)"

4.1	Специальные главы направления	Б1.4.1	3	108	30	18					2	10										1	1								АИУС ЗИ ССОД
																							3	108							

Вариативная часть модуля "Информационно-измерительные и управляющие системы (в промышленности) (модуль)"

4.2	Структура и алгоритмы информационно-измерительных и управляющих систем	Б1.В1.4.2	6	216	23						2	21												6	216						АИУС ЗИ ССОД
4.3	Дисциплина по выбору аспиранта:	Б1.В1.4.3	6	216	25						2	23																			АИУС ЗИ ССОД
	Датчики измерительных систем																														
	Методы и средства испытаний автономных информационных и управляющих систем																														
	Метрологическое обеспечение информационно-измерительных систем																														
	Оптические и голографические информационно-измерительные системы																														
	Помехоустойчивость информационно-измерительных и управляющих систем																														
	Радиоэлектронные информационно-измерительные и управляющие системы																														
	Теория надежности информационно-измерительных систем																														

**Б2. Практики
Вариативная часть**

5	Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.5																													АИУС ЗИ ССОД
5.1	Педагогическая практика	Б2.В1.5.1	5	180	4						4	176							2 3												АИУС ЗИ ССОД
																							2	72	3	108					
5.2	Научно-исследовательская практика	Б2.В1.5.2	2	72	2						2	70							Д4												АИУС ЗИ ССОД
																									2	72					

**Б3. Научные исследования
Вариативная часть**

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	
6	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**	Б3.В1.6	194	698 4	705						16	68 9	627 9						Д1 Д2 Д3 Д4 Д5 Д6 Д7 Д8	21 768	22 792	24 864	22 792	24 864	30 108	30 108	21 768				АИУС ЗИ ССОД

Б4. Государственная итоговая аттестация

7	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б4.7	3	108	4						2		104																			АИУС ЗИ ССОД
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Б4.8	6	216									216														3 108					АИУС ЗИ ССОД

Факультативные дисциплины

9	Методология диссертационного исследования	Ф.В1.9	3	108	16						4	12	92						3 4													АИУС ЗИ ССОД
---	-------------------------------------------	--------	---	-----	----	--	--	--	--	--	---	----	----	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	Практи ки
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: 27.06.01_05.11.16-61, 27.06.01_05.11.16-71,
27.06.01_05.11.16-81, 27.06.01_05.11.16-91

Обозначения зачетов и экзаменов:

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

К - экзамен по дисциплине(модулю) ведет к сдаче кандидатского экзамена

** - сокращенное наименование: научно-исследовательская работа

Часов всего: 8388 Часов аудиторных 306 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 29.4

		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		8	8	1	0	0	0	0	0				
Часов всего в неделю		54	54.5	55.8	57.6	53.1							
Часов в сессию в неделю		0	22.5	0	0	18							
Часов на практиках в неделю		0	0	0	0	0	54	54	54				
Часов на ГИА в неделю									54				

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	30
Базовая часть	9
Вариативная часть	21
Блок 2. Практики	7
Вариативная часть	7
Блок 3. Научные исследования	194
Вариативная часть	194
Блок 4. Государственная итоговая аттестация	9
Базовая часть	9
Объем программы аспирантуры	240

Ответственный за образовательную программу
 Декан факультета автоматики и вычислительной техники
 Заведующий отделом подготовки кадров высшей квалификации
 Заведующий кафедрой защиты информации
 Заведующий кафедрой автономных информационных и управляющих систем

Трушин В. А.
 Рева И. Л.
 Драгунов В. П.
 Иванов А. В.
 Легкий В. Н.



Образовательная программа утверждена ученым советом факультета автоматики и вычислительной техники, протокол №7 от 21.06.2019