

Утверждаю

Первый проректор

профессор

"21" 06 2017

Расторгуев Г.И.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 12.04.01 Приборостроение

магистерская программа: Измерительные информационные технологии

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2016 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										Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты			Контрольные работы	Число недель теоретического обучения в семестре												
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная						Аттестация	Консультации*								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр		
						Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах																								
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	История и методология приборостроения	Б1.1	2	72	29			18	18	2	9	43			1			Д1	1	1												ЗИ ССОД
2	Современные проблемы приборостроения	Б1.2	3	108	45			36	18	2	7	63			1			Д1	2	2												ЗИ ССОД
3	Информационные технологии в приборостроении	Б1.3	4	144	48	18	18		18	2	10	96			1		1		1	2	1											ЗИ ССОД
4	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Б1.4	5	180	102			90	60	4	8	78			1	2		2	1	2	2	3	3									ИЯ ТФ

Вариативная часть

5	Научно-исследовательский семинар	Б1.Б1.5	3	108	29			18		2	9	79						Д3			1	1										ЗИ ССОД
6	Математическое моделирование в приборных системах	Б1.Б1.6	6	216	91	36	36		36	4	15	125			1		2	1	1	2	1											ЗИ ССОД
7	Приборное обеспечение энергосбережения	Б1.Б1.7	4	144	48		18	18	18	2	10	96		2				Д2			2	1										ЗИ ССОД
8	Философия	Б1.Б1.8	3	108	44	18		18	32	2	6	64					1		1	2	1											Философия

ЗУ: 708

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	Адаптивная обработка измерительных сигналов	Б1.В1.9	4	144	63		36	18	22	2	7	81			2		2			3 ² 4 ¹ 144										ЗИ ССОД
10	Метрологическое обеспечение методов и средств измерений	Б1.В1.10	5	180	51		18	18	10	2	13	129			3		3				2 ¹ 5 180									ЗИ ССОД
11	Современная схемотехника	Б1.В1.11	4	144	65	18		36	24	2	9	79		1			1		1 ³ 4 ² 144											ЗИ ССОД

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

12.1	Регрессионный анализ и принятие решений	Б1.В2.12.1	4	144	47	18		18		2	9	97			1		1		1 ² 4 ¹ 144											ЗИ ССОД
12.2	Системный анализ и принятие решений	Б1.В2.12.2																												ЗИ ССОД
12.3	Теория измерений	Б1.В2.12.3																												ЗИ ССОД

По выбору 1 из 3

13.1	Теория надежности информационно-измерительных систем	Б1.В2.13.1	4	144	47			36		2	9	97			3		3				2 ² 4 ¹ 144									ЗИ
13.2	Особенности построения и применения информационно-измерительных систем в технической защите информации	Б1.В2.13.2																												ЗИ

По выбору 1 из 2

14.1	Подготовка научной документации	Б1.В2.14.1	3	108	29			18		2	9	79			3			3			1 ¹ 3 108									ЗИ ССОД
14.2	Подготовка технической документации	Б1.В2.14.2																												ЗИ ССОД
14.3	Подготовка патентной документации	Б1.В2.14.3																												ЗИ ССОД

По выбору 1 из 3

15.1	Современные средства измерений	Б1.В2.15.1	3	108	61	18	18	18	18	2	5	47			1			Д1	1 ³ 3 108											ЗИ ССОД
15.2	Методы и средства измерений в оценке защищенности информации от утечки по техническим каналам	Б1.В2.15.2																												ЗИ ССОД

По выбору 1 из 2

16.1	Высокоточные измерения и измерения сверхмалых величин	Б1.В2.16.1	3	108	45		18	18	20	2	7	63			2			Д2	2 ¹ 3 108											ЗИ ССОД
16.2	Организационно-правовые вопросы обеспечения технической защиты	Б1.В2.16.2																												ЗИ

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
17	Учебная практика: научно-исследовательская практика	Б2.В1.17	3	108	4					2	2	104						Д2		3 108										ЗИ ССОД

Вариативная часть. Производственная практика

18	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.18	30	1080	8					8		1072						Д1 Д2 Д3 Д4	3	108	9	324	9	324	9	324					ЗИ ССОД
19	Производственная практика: педагогическая практика	Б2.В1.19	6	216	2					2		214						Д3				6	216								ЗИ ССОД
20	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.20	12	432	2					2		430						Д4					12	432							ЗИ ССОД

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

21	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3.21	3	108								108					Г					3	108							ЗИ ССОД
22	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.22	6	216								216										6	216							ЗИ ССОД

Факультативные дисциплины

23	Технологии компьютерного зрения	Ф.В1.23	4	144	42	16	16			4	6	102			3			ДЗ 2		0,5	1	0,5	0,5	0,5							АВТ ССОД
----	---------------------------------	---------	---	-----	----	----	----	--	--	---	---	-----	--	--	---	--	--	------	--	-----	---	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	----------

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: АИМ-16

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - 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			Число недель теоретического обучения в семестре												
				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		

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 666 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 18,9

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	30	30	30	30								
Часов аудиторных в неделю		19	12	6	0								
Часов всего в неделю		53,5	59	58									
Часов в сессию в неделю		39	30	36									
Часов на практиках в неделю		0	0	0	50,4								
Часов на ГИА в неделю					54								
Экзаменов	9	4	3	2	0								
Зачетов	16	6	4	4	2								
Курсовых проектов	0	0	0	0	0								
Курсовых работ	2	1	1	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	14	7	3	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	14
Вариативная часть	46
в том числе по выбору	17
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 защиты информации




Пасынков Ю. А.
 Рева И. Л.
 Трушин В. А.



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