

Утверждаю

Первый проректор
профессор

Расторгуев Г.И.

"21"



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

профиль/специализация: Приборы и методы измерения (измерение электрических и магнитных величин, измерение параметров теплоносителей)

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 в часах											Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс						2 курс						3 курс						4 курс						5 курс						6 курс						Кафедра, ведущая дисциплину
			в зачетных единицах	Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная							Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			Число недель теоретического обучения в семестре						Число недель теоретического обучения в семестре						Число недель теоретического обучения в семестре																								
						Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*	1 семестр								2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр		9 семестр		10 семестр		11 семестр																		
												20								19	20	20	20																																	
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 философия науки	Б1.1	2	72	46	36					2	8	26					2К														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											ПиП
---	--	---------	---	-----	----	----	--	--	----	---	----	----	--	--	--	--	--	----	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

Многосеместровые модули

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

Уч.: [Handwritten signature]

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	Приборы и методы измерения (измерение электрических и магнитных величин, измерение параметров теплоносителей) (модуль)	Б1.4	15	540	78	18				6	54	462					5К	3 4			1	1									АИУС ЗИ ССОД
Базовая часть модуля "Приборы и методы измерения (измерение электрических и магнитных величин, измерение параметров теплоносителей) (модуль)"																															
4.1	Специальные главы направления	Б1.4.1	3	108	30	18				2	10										1	1									АИУС ЗИ ССОД
Вариативная часть модуля "Приборы и методы измерения (измерение электрических и магнитных величин, измерение параметров теплоносителей) (модуль)"																															
4.2	Прикладной функциональный анализ	Б1.В1.4.2	6	216	23					2	21												6	216							АИУС ЗИ ССОД
4.3	Дисциплина по выбору аспиранта: Измерительные интегрирующие преобразователи Измерительные трансформаторы тока Методы и средства испытаний оптоэлектронных информационно-измерительных и управляющих систем Оптоэлектронные информационно-измерительные и управляющие системы Помехоустойчивость оптоэлектронных информационно-измерительных и управляющих систем Цифроаналоговые преобразователи среднего значения напряжения	Б1.В1.4.3	6	216	25						2	23													6	216					АИУС ЗИ ССОД

Б2. Практики
Вариативная часть

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

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	705					16	68	627						Д1 Д2 Д3 Д4 Д5 Д6 Д7 Д8	21 756	22 792	24 864	22 792	24 864	30 108	30 108	21 756				АИУС ЗИ ССОД

Б4. Государственная итоговая аттестация

7	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б4.7	3	108	4					2	104						8														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.	
	Практики
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: 12.06.01_05.11.01эм-61, 12.06.01_05.11.01эм-71, 12.06.01_05.11.01эм-81, 12.06.01_05.11.01эм-91

Обозначения зачетов и экзаменов:

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

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

** - сокращенное наименование: научно-исследовательская работа





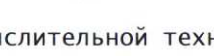

Часов всего: 8388 Часов аудиторных 306 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 29,4

	Кредитов	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 автоматике и вычислительной техники
 Заведующий отделом подготовки кадров высшей квалификации
 Заведующий кафедрой систем сбора и обработки данных
 Заведующий кафедрой автономных информационных и управляющих систем
 Заведующий кафедрой защиты информации


 _____ Гужов В. И.

 _____ Рева И. Л.

 _____ Драгунов В. П.

 _____ Прохоренко Е. В.

 _____ Легкий В. Н.

 _____ Иванов А. В.



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