

Утверждаю

Первый проректор

профессор

"21" 06



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи

Профиль/специализация: Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Квалификация: Исследователь.

Преподаватель-исследователь

Год начала подготовки: 2014 и последующие

№ 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										Самостоятельная работа	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 т. ч. аудиторная																												
					В контактной форме	Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																						
Число недель теоретического обучения в семестре										20	19	20	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)

Вариативная часть

1	Основы педагогической деятельности в системе высшего образования	Б1.В1.1	3	108	50	36			36	2	12	58						ДЗ			2	2											Пип
																					3	108											

Многосеместровые модули

2	Иностранный язык (модуль)	Б1.2	10	360	236			216		4	16	124			1		2К	Д1			6	6	6	6									ИЯ ТФ
																					6	216	4	144									

Базовая часть модуля "Иностранный язык (модуль)"

2.1	Иностранный язык	Б1.2.1	4	144	116			108		2	6											6	6										ИЯ ТФ
																						4	144										

Вариативная часть модуля "Иностранный язык (модуль)"

2.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Б1.В1.2.2	6	216	120			108		2	10											6	6										ИЯ ТФ
																						6	216										

3	История и философия науки (модуль)	Б1.3	4	144	90	72				4	14	54			2		2К	1			2	2	2	2									Философии
																					2	72	2	72									

Базовая часть модуля "История и философия науки (модуль)"

3.1	История и философия науки	Б1.3.1	2	72	44	36				2	6											2	2										Философии
																						2	72										

Чу: 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
Вариативная часть модуля "История и философия науки (модуль)"																														
3.2	История и философия технических наук	Б1.В1.3.2	2	72	46	36				2	8									2 2 72										Философии
4	Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники (модуль)	Б1.4	13	468	70	18				6	46	398					6К	Д4	5				1 3 108	5 180	5 180					ЭП
Базовая часть модуля "Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники (модуль)"																														
4.1	Специальные главы направления	Б1.4.1	3	108	30	18				2	10											1 3 108								ЭП
Вариативная часть модуля "Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники (модуль)"																														
4.2	Материаловедение в технологии электронных приборов	Б1.В1.4.2	5	180	19					2	17												5 180							ЭП
4.3	Дисциплина по выбору аспиранта: Автоматизация эксперимента Физика и техника сверхвысокого вакуума физика полупроводников и полупроводниковых приборов Физические основы вакуумной и плазменной электроники	Б1.В1.4.3	5	180	21					2	19												5 180							ЭП

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					3 4				2 72	3 108									ЭП
5.2	Научно-исследовательская практика	Б2.В1.5.2	2	72	2					2	70					Д5						2 72								ЭП

Б3. Научные исследования

Вариативная часть

6	Научно-исследовательская работа	Б3.В1.6	194	698 4	666					16	65 0	631 8					Д1 Д2 Д3 Д4 Д5 Д6 Д7 Д8	22 792	24 864	25 900	24 864	23 828	25 900	30 108	21 756				ЭП
---	---------------------------------	---------	-----	----------	-----	--	--	--	--	----	---------	----------	--	--	--	--	--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--	--	--	----

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Б4. Государственная итоговая аттестация

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

Факультативные дисциплины

9	Методология диссертационного исследования	Ф.В1.9	3	108	16						4	12	92						3	4											ЭП
---	---	--------	---	-----	----	--	--	--	--	--	---	----	----	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

Обозначения курсовых проектов:

n - по дисциплине в *n*-ом семестре

Kn - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре

Mn - 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: 11.06.01_05.27.06-41

Обозначения зачетов и экзаменов:

n - зачет или экзамен в *n*-ом семестре

Дn - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре

Г - государственный экзамен

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

№ 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 т. ч. аудиторная																											Самостоятельная работа	
					В контактной форме	Лекции	Лаб. 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: 8388 Часов аудиторных 342 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 36,8

		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	2	1	0	0	0	0				
Часов всего в неделю		54	54	55,8	57,6	54	52,7						
Часов в сессию в неделю		0	27	0	0	0	27						
Часов на практиках в неделю		0	0	0	0	0	0	54	54				
Часов на ГИА в неделю									54				

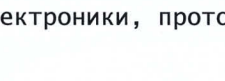
Структура программы

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 радиотехники и электроники
 Заведующий отделом подготовки кадров высшей квалификации
 Заведующий кафедрой электронных приборов


 Макуха В. К.

 Хрусталева В. А.

 Драгунов В. П.

 Макуха В. К.



Образовательная программа утверждена ученым советом факультета радиотехники и электроники, протокол №6 от 21.06.2017