Утверждаю

Первый проректор

профессор _____ Расторгуев Г.И.

"21" 06 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 03.06.01 Физика и астрономия

профиль/специализация:Физика полупроводников

Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Год начала подготовки: 2015 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															1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр	
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная			в том числе, в активных формах		Консультации*	Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			Число недель теоретического обучения в семестре											
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары		Аттестация									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			2 2 72										Философии
Вариативная часть																														
2	Основы педагогической деятельности в системе высшего образования	Б1.В1.2	3	108	50	36			36	2	12	58						Д1	2 3 108											ПиП
Многосеместровые модули																														
3	Иностранный язык (модуль)	Б1.3	10	360	236			216		4	16	124			1		2К	Д1	6 6 6 216	6 6 4 144										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

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	Физика полупроводников (модуль)	Б1.4	15	540	78	18				6	54	462					5К	3 4			1 1 3 108	6 216	6 216							ПиТФ ППиМЭ
	Базовая часть модуля "Физика полупроводников (модуль)"																													
4.1	Специальные главы направления	Б1.4.1	3	108	30	18				2	10										1 1 3 108									ПиТФ ППиМЭ
	Вариативная часть модуля "Физика полупроводников (модуль)"																													
4.2	Кинетические явления в полупроводниках	Б1.В1.4.2	6	216	23					2	21											6 216								ПиТФ ППиМЭ
4.3	Дисциплина по выбору аспиранта: Оптические и фитоэлектрические явления в полупроводниках Приборы наноэлектроники и методы их создания	Б1.В1.4.3	6	216	25					2	23												6 216							ПиТФ ППиМЭ
	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									ПиТФ ППиМЭ
5.2	Научно-исследовательская практика	Б2.В1.5.2	2	72	2					2		70						Д4				2 72								ПиТФ ППиМЭ
	Б3. Научные исследования																													
	Вариативная часть																													
6	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**	Б3.В1.6	194	6984	705					16	689	6279						Д1 Д2 Д3 Д4 Д5 Д6 Д7 Д8	21 756	22 792	24 864	22 792	24 864	30 108	30 108	21 756					ПиТФ ППиМЭ
	Б4. Государственная итоговая аттестация																													
7	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б4.7	3	108	4					2		104					8									3 108				ППиМЭ
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Б4.8	6	216								216														6 216				ППиМЭ
	Факультативные дисциплины																													

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	Методология диссертационного исследования	Ф.В1.9	3	108	16					4	12	92						3 4			1 36	2 72								ПиТФ ППиМЭ

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

Обозначения курсовых проектов:

n - по дисциплине в *n*-ом семестре
К*n* - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
М*n* - 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: 03.06.01_01.04.10-51, 03.06.01_01.04.10-61, 03.06.01_01.04.10-71

Обозначения зачетов и экзаменов:

n - зачет или экзамен в *n*-ом семестре
Д*n* - 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 — Величко А. А.
Декан факультета радиотехники и электроники — Хрусталев В. А.
Заведующий отделом подготовки кадров высшей квалификации — Драгунов В. П.
Заведующий кафедрой полупроводниковых приборов и микроэлектроники — Гайслер В. А.



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