

Утверждаю

Первый проректор
профессор

"21 06 2014" Расторгуев Г.И.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 03.06.01 Физика и астрономия

профиль/специализация: Оптика

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Квалификация: Исследователь.

Преподаватель-исследователь

Год начала подготовки: 2015 и последующие

№ 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 т. ч. аудиторная											Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр						
			Всего	В контактной форме	Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*	Самостоятельная работа	1 семестр		2 семестр							3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр										
											20	19	20							20	20		20		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)

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															ПиП
---	--	---------	---	-----	----	----	--	--	----	---	----	----	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

Многосеместровые модули

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

Базовая часть модуля "Иностранный язык (модуль)"

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

УЧ: [подпись]

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	Оптика (модуль)	Б1.4	15	540	78	18				6	54	462					5К	3 4			1	1									ЛС	
Базовая часть модуля "Оптика (модуль)"																																
4.1	Специальные главы направления	Б1.4.1	3	108	30	18				2	10										1	1									ЛС	
Вариативная часть модуля "Оптика (модуль)"																																
4.2	Экспериментальная лазерная физика	Б1.В1.4.2	6	216	23					2	21																				ЛС	
4.3	Дисциплина по выбору аспиранта:	Б1.В1.4.3	6	216	25					2	23												6	216							ЛС	
	Источники когерентного лазерного излучения среднего инфракрасного и инфракрасного диапазона																							6	216						ЛС	
	Стохастическая радиофизика и физика сложных систем																															

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															ЛС
5.2	Научно-исследовательская практика	Б2.В1.5.2	2	72	2					2	70						Д4		2 72	3 108												ЛС
2 72																																

Б3. Научные исследования
Вариативная часть

6	Научно-исследовательская работа	Б3.В1.6	194	698	705					16	68	627									Д1											ЛС													
																					Д2	21 756	22 792	24 864	22 792	24 864	30 108	30 108	21 756																
																					Д3																								
																					Д4																								
																					Д5																								
																					Д6																								
																					Д7																								
																					Д8																								

Б4. Государственная итоговая аттестация

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

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

Факультативные дисциплины

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

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.

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

Примечание: 03.06.01_01.04.05-51, 03.06.01_01.04.05-61, 03.06.01_01.04.05-71

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	233	30	28	27	28	30	30	30	30				
Часов аудиторных в неделю		8	8	1	0	0	0	0	0				
Часов всего в неделю		54	50,7	50,4	54	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 физико-технического факультета
 Заведующий отделом подготовки кадров высшей квалификации
 Заведующий кафедрой лазерных систем

Титов Е. А.
 Корель И. И.
 Драгунов В. П.
 Корель И. И.



Образовательная программа утверждена ученым советом физико-технического факультета, протокол №3 от 21.06.2017