Утверждаю

Первый проректор

профессор _____ Расторгуев Г.И.

"21" 06 2017

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: 2014 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					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	в том числе, в активных формах	Аттестация									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						Д3			2 2 3 108									ПиП
Многосеместровые модули																														
2	Иностранный язык (модуль)	Б1.2	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)"																														
2.1	Иностранный язык	Б1.2.1	4	144	116			108		2	6									6 6 4 144										ИЯ ТФ
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 6 216											ИЯ ТФ
3	История и философия науки (модуль)	Б1.3	4	144	90	72				4	14	54			2		2К	1	2 2 2 72	2 2 2 72										Философии
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 2 72											Философии

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 2 72										Философии
4	Оптика (модуль)	Б1.4	13	468	70	18				6	46	398					6К	Д4 5				1 1 3 108	5 180	5 180							ЛС
	Базовая часть модуля "Оптика (модуль)"																													
4.1	Специальные главы направления	Б1.4.1	3	108	30	18				2	10											1 1 3 108								ЛС
	Вариативная часть модуля "Оптика (модуль)"																													
4.2	Экспериментальная лазерная физика	Б1.В1.4.2	5	180	19					2	17												5 180							ЛС
4.3	Дисциплина по выбору аспиранта: Источники когерентного лазерного излучения среднего инфракрасного и инфракрасного диапазона Стохастическая радиофизика и физика сложных систем	Б1.В1.4.3	5	180	21					2	19													5 180						ЛС

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												ЛС
5.2	Научно-исследовательская практика	Б2.В1.5.2	2	72	2					2		70						Д5												ЛС

Б3. Научные исследования

Вариативная часть

6	Научно-исследовательская работа	Б3.В1.6	194	6984	666					16	650	6318						Д1 Д2 Д3 Д4 Д5 Д6 Д7 Д8	22 792	24 864	25 900	24 864	23 828	25 900	30 108	21 756				ЛС

Б4. Государственная итоговая аттестация

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

Факультативные дисциплины

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

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_01.04.05-41

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

№ 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					Консультации*	Самостоятельная работа							Число недель теоретического обучения в семестре											
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация			Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы														
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*																														
А.1	Основы психологического здоровья	Б1.В1.А1	1	36	20					2	18	16						1	1 36											СРСА
А.2	Коммуникативный практикум	Б1.В1.А2	1	36	20					2	18	16						1	1 36											СРСА
А.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 _____ Титов Е. А.

Декан физико-технического факультета _____ Корель И. И.

Заведующий отделом подготовки кадров высшей квалификации _____ Драгунов В. П.

Заведующий кафедрой лазерных систем _____ Корель И. И.

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

0 000059 960001