Утверждаю

Первый проректор

профессор _____ Расторгуев Г.И.

"21" _____ 2015 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

профиль/специализация:Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы

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	Аттестация	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											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	Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы (модуль)	Б1.4	15	540	78	18				6	54	462					5К	3 4			1 1 3 108	6 216	6 216							ОИТ
	Базовая часть модуля "Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы (модуль)"																													
4.1	Специальные главы направления	Б1.4.1	3	108	30	18				2	10										1 1 3 108									ОИТ
	Вариативная часть модуля "Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы (модуль)"																													
4.2	Проектирование оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	Б1.В1.4.2	6	216	23					2	21											6 216								ОИТ
4.3	Дисциплина по выбору аспиранта: Современные проблемы оптоинформатики Современные проблемы фотоники	Б1.В1.4.3	6	216	25					2	23												6 216							ОИТ

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								ОИТ
5.2	Научно-исследовательская практика	Б2.В1.5.2	2	72	2					2		70						Д4				2 72								ОИТ

Б3. Научные исследования

Вариативная часть

6	Научно-исследовательская работа	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				ОИТ

Б4. Государственная итоговая аттестация

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

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								ОИТ

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: 12.06.01_05.11.07-51, 12.06.01_05.11.07-61, 12.06.01_05.11.07-71

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

№ 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		в т. ч. аудиторная					Консультации*	Самостоятельная работа							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	Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация			Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			Число недель теоретического обучения в семестре											
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** 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	**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 _____ Дубнищев Ю. Н.

Декан физико-технического факультета _____ Корель И. И.

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

Заведующий кафедрой оптических информационных технологий _____ Лабусов В. А.

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

0 000060 020001