

Утверждаю

Первый проректор

профессор

Расторгуев Г.И.

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: 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										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 контактной форме	в т. ч. аудиторная					Самостоятельная работа																					
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																						
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.Б1.1	3	108	50	36			36	2	12	58						ДЗ			2	2									ПиП
---	--	---------	---	-----	----	----	--	--	----	---	----	----	--	--	--	--	--	----	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

### Многосеместровые модули

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

#### Базовая часть модуля "Иностранный язык (модуль)"

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

#### Вариативная часть модуля "Иностранный язык (модуль)"

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

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

4	Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы (модуль)	Б1.4	13	468	70	18				6	46	398					6К	Д4	5				1	1							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						ОИТ
																						3	108						

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	5	180	19					2	17																			ОИТ
4.3	Дисциплина по выбору аспиранта:	Б1.В1.4.3	5	180	21					2	19																			ОИТ
	Современные проблемы оптоинформатики																													
	Современные проблемы фотоники																													

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

## 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	698	666					16	65	631					Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	22	792	24	864	25	900	24	864	23	828	25	900	30	108	21	756					ОИТ
---	--	---------	-----	-----	-----	--	--	--	--	----	----	-----	--	--	--	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	--	--	--	--	-----

## Б4. Государственная итоговая аттестация

7	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б4.7	3	108							108																					ОИТ
---	--	------	---	-----	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

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	
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Б4.8	6	216								216															6	216			ОИТ

### Факультативные дисциплины

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:

*п* - по дисциплине в *п*-ом семестре

*Кп* - комплексный (междисциплинарный) в *п*-ом семестре

*Мп* - межфакультетский в *п*-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\_05.11.07-41

#### Обозначения зачетов и экзаменов:

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

*Дп* - дифференцированный зачет в *п*-ом семестре

*Г* - государственный экзамен

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

\*\* - сокращенное наименование: научно-исследовательская работа




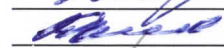
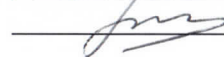
Часов всего: 8388 Часов аудиторных 342 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 36,8

		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 физико-технического факультета  
 Заведующий отделом подготовки кадров высшей квалификации  
 Заведующий кафедрой оптических информационных технологий

Дубнищев Ю. Н.  
 Корель И. И.  
 Драгунов В. П.  
 Лабусов В. А.



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