

Утверждаю

Первый проректор

профессор

"21" 06/2017



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 12.04.02 Опототехника

магистерская программа: Оптические системы локации, связи и обработки информации

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2016 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*																					
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 методология опототехники	Б1.1	3	108	45			36	36	2	7	63						2		2	2											ОИТ
2	Философия	Б1.2	3	108	45	18		18	18	2	7	63					3			3	108											Философии
3	Информационные технологии в опототехнике	Б1.3	4	144	80		36	36	72	2	6	64			1		1		4	2												ОИТ
4	Математические методы и моделирование в опототехнике	Б1.4	6	216	88			72	36	4	12	128			2	12	12		2	2	2	2										ОИТ
5	Иностранный язык делового общения	Б1.5	2	72	42			36	36	2	4	30					1		2	2												ИЯ ТФ

Вариативная часть

6	Современные проблемы оптоинформатики	Б1.Б1.6	4	144	63	18		36	36	2	7	81		1			1		1	3	2											ОИТ
7	Оптические и оптико-электронные системы и приборы	Б1.Б1.7	4	144	65	18		36	36	2	9	79			1		Д1		1	3	2											ОИТ
8	Оптические системы локации и связи	Б1.Б1.8	3	108	44			36	36	2	6	64			2	2	2				2	2										ОИТ

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
9	Физика оптических явлений	Б1.В1.9	4	144	81	36		36	36	2	7	63			3		3				² 4 2									ОИТ
10	Гильберт-оптика	Б1.В1.10	4	144	81		36	36	36	2	7	63			3			ДЗ			⁴ 4 2									ОИТ
11	Оптический спектральный анализ	Б1.В1.11	4	144	81	18	18	36	36	2	7	63			3	3	3				¹ 4 2									ОИТ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

12.1	Оптические методы и приборы для научных исследований	Б1.В2.12.1	3	108	61	18		36	18	2	5	47						2		¹ 3 2										ОИТ
12.2	Управление инновациями в оптических информационных технологиях	Б1.В2.12.2																		³ 3 108										ОИТ

По выбору 1 из 2

13.1	Инфракрасные информационные системы	Б1.В2.13.1	3	108	45			36	18	2	7	63						2		² 3 108										ОИТ
13.2	Системы тепловидения	Б1.В2.13.2																												ОИТ

По выбору 1 из 2

14.1	Иностранный язык	Б1.В2.14.1	4	144	84			72		4	8	60						2 3		² 2 72	² 2 72									ИЯ ТФ
14.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Б1.В2.14.2																												ИЯ ТФ

По выбору 1 из 2

15.1	Теория многослойных сред	Б1.В2.15.1	3	108	60		18	36	18	2	4	48		2			2			³ 3 108	¹ 3 2									ОИТ
15.2	Квантовый компьютер	Б1.В2.15.2																												ОИТ

По выбору 1 из 2

16.1	Фотоника	Б1.В2.16.1	3	108	45			36	18	2	7	63						3		² 3 108	² 3 108									ОИТ
16.2	Оптическая томография	Б1.В2.16.2																												ОИТ

По выбору 1 из 2

17.1	Оптические информационные системы	Б1.В2.17.1	3	108	61	18		36	36	2	5	47						1	¹ 3 2	³ 3 108										ОИТ
17.2	Статистическая оптика	Б1.В2.17.2																												ОИТ

По выбору 1 из 2

Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) Вариативная часть. Учебная практика

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	
18	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В1.18	3	108	2					2		106						Д2			3	108									ОИТ

Вариативная часть. Производственная практика

19	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.19	18	648	4					4		644						Д2 Д3			8	288	10	360							ОИТ
20	Производственная практика: педагогическая практика	Б2.В1.20	9	324	2					2		322						Д1			9	324									ОИТ
21	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.21	24	864	2					2		862						Д4													ОИТ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

22	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.22	6	216								216																			ОИТ
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

Факультативные дисциплины

23	Квантовая криптография	Ф.В1.23	4	144	74	36	18	18		2		70				3		Д3					2	4	1						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: ФО-61М, ФО-71М

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в п-ом семестре
Дп - дифференцированный зачет в п-ом семестре
Г - государственный экзамен

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	в зачетных единицах	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	Кафедра, ведущая дисциплину				
				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 т. ч. аудиторная																														
					В контактной форме	Лекции																										Практики, семинары в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*	Самостоятельная работа
						Лаб. 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*

A.1	Основы психологического здоровья	Б1.Б1.А1	1	36	20					2	18	16						1														СРСА
A.2	Коммуникативный практикум	Б1.Б1.А2	1	36	20					2	18	16						1	1	36												СРСА
A.3	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	Б1.Б1.А3	1	36	20					2	18	16						2														СРСА

* место адаптационных дисциплин в вариативной части определяется в индивидуальном порядке, в зависимости от индивидуальных особенностей лица с ограниченными возможностями здоровья

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 918 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 15,7

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120		29	31	30	30								
Часов аудиторных в неделю			17	16	18	0								
Часов всего в неделю			50,5	56	63,5									
Часов в сессию в неделю			45	36	27									
Часов на практиках в неделю			0	0	0	50,8								
Часов на ГИА в неделю						54								
Экзаменов	9		3	3	3	0								
Зачетов	15		4	6	4	1								
Курсовых проектов	0		0	0	0	0								
Курсовых работ	2		1	1	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	7		2	2	3	0								
Контрольных работ	5		1	2	2	0								

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	60
Базовая часть	18
Вариативная часть	42
в том числе по выбору	19
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	54
Вариативная часть	54
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Базовая часть	6
Объем программы	120

Ответственный за образовательную программу
Декан физико-технического факультета
Заведующий кафедрой оптических информационных технологий



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



0 000067 340001

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