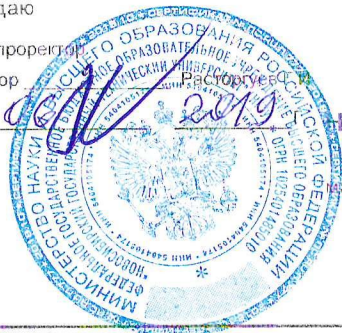


Утверждаю

Первый проректор
профессор

"21



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

направление: 12.04.02 Опотехника

магистерская программа: Оптические системы локации, связи и обработки информации

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2019 и последующие

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

Обязательная часть

1	История и методология опотехники	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				1	2	1								Философии
3	Информационные технологии в опотехнике	Б1.3	4	144	62		18	36	54	2	6	82			1			1		3	1	2										ОИТ
4	Иностранный язык делового общения	Б1.4	2	72	42			36	36	2	4	30						1		2	2											ИЯ ТФ
5	Иностранный язык	Б1.5	4	144	84			72		4	8	60						2	3		2	2										ИЯ ТФ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

6	Математические методы и моделирование в опотехнике	Б1.Б1.6	6	216	88			72	36	4	12	128			2	1	2	1		2	2	2	2									ОИТ
7	Современные проблемы оптоинформатики	Б1.Б1.7	4	144	63	18		36	36	2	7	81		1				1		1	3	2										ОИТ
8	Оптические и оптико-электронные системы и приборы	Б1.Б1.8	4	144	65	18		36	36	2	9	79			1			Д1		1	3	2										ОИТ

ЗУ:

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	Оптические системы локации и связи	Б1.В1.9	3	108	44			36	36	2	6	64			2	2	2			2	2										ОИТ
10	Физика оптических явлений	Б1.В1.10	4	144	61	36		18	36	2	5	83			3		3			2	3	1									ОИТ
11	Гильберт-оптика	Б1.В1.11	4	144	71		36	26	36	2	7	73			3			ДЗ			3	2	5	15							ОИТ
12	Оптический спектральный анализ	Б1.В1.12	4	144	63	36	18		36	2	7	81			3	3	3			2	3	1									ОИТ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

13.1	Оптические методы и приборы для научных исследований	Б1.В2.13.1	3	108	43	18		18	18	2	5	65						2		1	2	1									ОИТ
13.2	Управление инновациями в оптических информационных технологиях	Б1.В2.13.2																													ОИТ

По выбору 1 из 2

14.1	Инфракрасные информационные системы	Б1.В2.14.1	3	108	45			36	18	2	7	63						2		2	2										ОИТ
14.2	Системы тепловидения	Б1.В2.14.2																		3	108										ОИТ

По выбору 1 из 2

15.1	Теория многослойных сред	Б1.В2.15.1	3	108	52	18		26	18	2	6	56		2			2			1	2	5	15								ОИТ
15.2	Квантовый компьютер	Б1.В2.15.2																		3	108										ОИТ

По выбору 1 из 2

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

По выбору 1 из 2

17.1	Оптические информационные системы	Б1.В2.17.1	3	108	43	18		18	36	2	5	65						1		1	2	1									ОИТ
17.2	Статистическая оптика	Б1.В2.17.2																													ОИТ

По выбору 1 из 2

Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Обязательная часть. Учебная практика

18	Учебная практика: проектно-конструкторская практика	Б2.18	3	108	2					2		106						Д1													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	
19	Учебная практика. производственно-технологическая практика	Б2.19	6	216	2					2		214						Д1	6	216											ОИТ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

20	Производственная практика: производственно-технологическая практика	Б2.В1.20	3	108	2					2		106						Д2		3	108										ОИТ
21	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.21	18	648	4					4		644						Д2 Д3		18	288	10	360								ОИТ
22	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.22	24	864	2					2		862						Д4				24	864								ОИТ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

23	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.23	6	216								216																			ОИТ
----	---	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

Факультативные дисциплины

24	Квантовая криптография	Ф.В1.24	4	144	81	36	18	18		2	7	63				3		Д3			4	144									ОИТ
----	------------------------	---------	---	-----	----	----	----	----	--	---	---	----	--	--	--	---	--	----	--	--	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	
Практи ки	
З.Е.	Часов всего

Обозначения курсовых проектов:

л - по дисциплине в л-ом семестре

Кл - комплексный (междисциплинарный) в л-ом семестре

Мл - межфакультетский в л-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-91М

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в л-ом семестре

Дл - дифференцированный зачет в л-ом семестре

Г - государственный экзамен

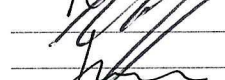
Часов всего: 4320 Часов аудиторных 808

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	29	31	30	30								
Часов аудиторных в неделю		15	14.5	15.5	0								
Часов всего в неделю		52	56	64									
Часов в сессию в неделю		36	36	24									
Часов на практиках в неделю		0	0	0	50.8								
Часов на ГИА в неделю					54								
Экзаменов	9	3	3	3	0								
Зачетов	16	5	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
Обязательная часть	16
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	44
в том числе по выбору	15
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	54
Обязательная часть	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	45
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Обязательная часть	6
Объем программы	120
в том числе обязательная часть программы	20,83 %

ответственный за образовательную программу
 декан физико-технического факультета
 заведующий кафедрой оптических информационных технологий


 Дубнищев Ю. Н.

 Корель И. И.

 Лабусов В. А.



образовательная программа утверждена ученым советом физико-технического факультета протокол №5 от 21.06.2019
 8625/1