

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый проректор Янпольский В.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ 31.08.2026 Владелец: Янпольский Василий Васильевич Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=4B06F86D8E74DE553DCBEC22DF197EF8

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 12.04.02 Оптотехника

магистерская программа: Оптические системы локации, связи и обработки информации

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года
Квалификация: Магистр
СОГЛАСОВАНО

Год начала подготовки: 2026 и последующие

Ответственный за образовательную программу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ 31.08.2026 Владелец: Дубнищев Ю. Н. Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=4B06F86D8E74DE553DCBEC22DF197EF8

Дубнищев Ю. Н.

Декан физико-технического факультета

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ 31.08.2026 Владелец: Корель И. И. Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=4B06F86D8E74DE553DCBEC22DF197EF8

Корель И. И.

Заведующий кафедрой оптических
информационных технологий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ 31.08.2026 Владелец: Завьялова М. А. Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=4B06F86D8E74DE553DCBEC22DF197EF8

Завьялова М. А.

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			
№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы											Распределение по семестрам																	Кафедра, ведущая дисциплину	
			в зачетных единицах	в часах										Семестр	в зачетку		Экзамены	Зачеты	Виды самостоятельной работы				Число недель теоретического обучения	Установочные лекции	Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	Консультации	Самостоятельная работа			
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная					Самостоятельная работа					З.Е.			Часов	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты								Контрольные работы		
						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			

Б1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

1	История и методология оптотехники	Б1.1	3	108	41	16		16	9	2	7	67	2	3	108		2					18		16		16	7	69	ОИТ
2	Философия	Б1.2	3	108	45	18		18	9	2	7	63	3	3	108	3						18		18		18	5	40	Философии
3	Информационные технологии в оптотехнике	Б1.3	3	108	24			16	16	2	6	84	1	3	108	1				1		18				16	4	70	ОИТ
4	Иностранный язык делового общения	Б1.4	3	108	22			16		2	4	86	1	3	108		1					18				16	4	88	ИЯ ТФ
5	Иностранный язык	Б1.5	4	144	78			72		2	4	66	2	2	72		2					18				36	4	32	ИЯ ТФ
													3	2	72		3					18				36	4	32	

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

6	Математические методы и моделирование в оптотехнике	Б1.В1.6	6	216	40			32	27	2	6	176	1	3	108	1					1	18					16	4	43	ОИТ	
													2	3	108	2					2	2	18					16	4	43	
7	Современные проблемы оптоинформатики	Б1.В1.7	3	108	41	16		16	27	2	7	67	1	3	108	1			1			18			16		16	5	26	ОИТ	
8	Прикладные алгоритмы обработки цифровых изображений	Б1.В1.8	3	108	24			16	9	2	6	84	2	3	108	2					2	2	18				16	4	43	ОИТ	
9	Физика оптических явлений	Б1.В1.9	4	144	39	16		16	27	2	5	105	3	4	144	3					3		18			16		16	3	91	ОИТ
10	Гильберт-оптика	Б1.В1.10	4	144	41	16	16		9	2	7	103	3	4	144		3				3		18			16	16		7	105	ОИТ
11	Оптический спектральный анализ	Б1.В1.11	4	144	41	16	16		27	2	7	103	3	4	144	3					3	3	18			16	16		5	80	ОИТ
12	Оптическая томография	Б1.В1.12	3	108	36	16		16		2	2	72	2	3	108		2				2		18			16		16	2	74	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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

13.1	Оптические методы и приборы для научных исследований	Б1.В2.13.1	3	108	39	16		16	9	2	5	69	2	3	108		2		2			18		16		16	5	71	ОИТ
13.2	Управление инновациями	Б1.В2.13.2											2	3	108		2		2			18		16		16	5	71	КМ

По выбору 1 из 2

14.1	Инфракрасные информационные системы	Б1.В2.14.1	3	108	25			16	9	2	7	83	1	3	108		1					18				16	7	85	ОИТ
14.2	Системы тепловидения	Б1.В2.14.2											1	3	108		1					18				16	7	85	ОИТ

По выбору 1 из 2

15.1	Теория многослойных сред	Б1.В2.15.1	4	144	40	16		16	9	2	6	104	2	4	144	2			2			18		16		16	4	90	ОИТ
15.2	Квантовый компьютер	Б1.В2.15.2											2	4	144	2			2			18		16		16	4	90	ОИТ

По выбору 1 из 2

16.1	Фотоника	Б1.В2.16.1	3	108	43	16		16	16	2	9	65	3	3	108	3						18		16		16	7	51	ОИТ
16.2	Оптические и оптико-электронные системы и приборы	Б1.В2.16.2											3	3	108	3						18		16		16	7	51	ОИТ

По выбору 1 из 2

17.1	Оптические информационные системы	Б1.В2.17.1	4	144	39	16		16	18	2	5	105	1	4	144		1					18		16		16	5	107	ОИТ
17.2	Статистическая оптика	Б1.В2.17.2											1	4	144		1					18		16		16	5	107	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	1	3	108		Д1					18						108	ОИТ
19	Учебная практика: производственно-технологическая практика	Б2.19	6	216	2					2		214	1	6	216		Д1					18						216	ОИТ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

20	Производственная практика: производственно-технологическая практика	Б2.В1.20	3	108	2					2		106	2	3	108		Д2					18						108	ОИТ
21	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.21	18	648	2					2		646	2	8	288		Д2					18						288	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
													3	10	360		Д3					18						360	
22	Производственная практика: преддипломная практика (научно-исследовательская работа)	Б2.В1.22	24	864	2					2		862	4	24	864		Д4											864	ОИТ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

23	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.23	6	216							216	4	6	216														216	ОИТ
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	-----	---	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	-----

Факультативные дисциплины

24	Квантовая криптография	Ф.В1.24	4	144	19	8		2		2	7	125	3	4	144		3				3	18		8		2	7	127	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

Обозначения зачетов и экзаменов:

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

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 524

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120		28	32	30	30								
Часов аудиторных в неделю			7,2	11	11,2	0								
Часов всего в неделю			50	58	63									
Часов в сессию в неделю			36	36	30									
Часов на практиках в неделю			0	0	0	50,8								
Часов на ГИА в неделю						54								
Экзаменов	10		3	3	4	0								
Зачетов	15		5	6	3	1								
Курсовых проектов	0		0	0	0	0								
Курсовых работ	3		1	2	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	7		1	3	3	0								
Контрольных работ	5		1	2	2	0								