Утверждаю
Первый проректор
профессор _____ Расторгуев Г.И.
"18" 03 2015 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 27.03.05 Инноватика

профиль/специализация:

Группы: ФИ-51, ФИ-61

Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года
Квалификация: Бакалавр
Год набора: 2015

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы: в зачетных единицах	Объем работы: в часах: Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная: Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации	Самостоятельная работа	Виды самостоятельной работы: Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания, рефераты	Контрольные работы	Экзамены	Зачеты	1 курс: 1 семестр	1 курс: 2 семестр	2 курс: 3 семестр	2 курс: 4 семестр	3 курс: 5 семестр	3 курс: 6 семестр	4 курс: 7 семестр	4 курс: 8 семестр	5 курс: 9 семестр	5 курс: 10 семестр	6 курс: 11 семестр	Кафедра, ведущая дисциплину
																			Число недель теоретического обучения в семестре											
																			18	18	18	18	18	18	18	10				
Б1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл																														
Базовая часть																														
1	История	Б1.1	3	108	61	36		18	18	2	5	47				1	1		2 3 1 3 108											ИиП
2	Философия	Б1.2	3	108	66	36		18	12	2	10	42				3		ДЗ			2 3 1 3 108									Философии
3	Иностранный язык	Б1.3	10	360	243			216	72	8	19	117					4	1 2 3	2 2 72		4 3 108	4 3 108	2 2 72								ИЯ ТФ
4	Правоведение	Б1.4	3	108	45	18		18	36	2	7	63			5			5					2 3 108								ГПП
5	Безопасность жизнедеятельности	Б1.5	3	108	66	36		18		2	10	42				2		2		3 3 108											БТ
6	Основы экономических знаний	Б1.6	2	72	42	18		18		2	4	30				3		3			2 2 72										ЭТПЭ
Вариативная часть																														
7	Физическая экономика	Б1.В1.7 ПК ЭИ	5	180	81	36		36	36	2	7	99					5								4 5 180					ОИТ
8	Экономика и управление производственными системами	Б1.В1.8	3	108	81	36		36		2	7	27			5			5							4 3 108					КМ
9	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.В1.9	3	108	62	18		36		2	6	46				6		6							3 3 108					ПиП СРСА

9.1	Социальные технологии	Б1 В1 9 1																												СРСА
9.2	Организационная психология	Б1 В1 9 2																												ПиП
10	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1 В1 10	3	108	62	18		36		2	6	46				1		1	3 3 108											ИиП РЯз
10.1	Культура научной и деловой речи	Б1 В1 10 1																												РЯз
10.2	Культура и личность	Б1 В1 10 2																												ИиП

Б2. Математический и естественнонаучный цикл

Базовая часть

11	Математический анализ	Б2 11	13	468	303	144		144	18	4	11	165			1 2	1 2	1 2		8 7 252	8 6 216										ВМ
12	Линейная алгебра	Б2 12	4	144	81	36		36	18	2	7	63			1		1		4 4 144												АиМЛ
13	Физика	Б2 13	19	684	620	270	108	216	18	8	18	64			2 3 4	1	2	Д1 Д3 Д4	3 2 72	8 5 180	11 6 216	11 6 216									ПиТФ
14	Химия	Б2 14	3	108	61	18	18	18		2	5	47			1			Д1	3 3 108												ХХТ

Вариативная часть

15	Математические методы в оптике	Б2 В1 15	7	252	126	36		72	36	4	14	126			3	3 4	3 4				3 4 144	3 3 108								ОИТ
16	Лабораторный практикум по информационным технологиям	Б2 В1 16	2	72	42		36		36	2	4	30						2		2 2 72											ОИТ
17	Метрология, стандартизация и сертификация	Б2 В1 17	2	72	42	18	18		36	2	4	30			4			4				2 2 72									ОИТ
18	Инженерная и компьютерная графика	Б2 В1 18	3	108	78	36		36		2	4	30			2-2			2		4 3 108											ИГ
19	Практикум по математическому анализу	Б2 В1 19	4	144	116	36		72	30	4	4	28						1 2	3 2 72	3 2 72											ВМ
20	Информатика	Б2 В1 20	6	216	121	54	54		54	4	9	95				1 2	2	1	3 3 108	3 3 108											ОИТ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

21.1	Компьютерная графика	Б2.В2 21 1 ПК	2	72	45		36		16	2	7	27						4				2 2 72									ОИТ
21.2	Основы коммуникационных технологий	Б2 В2 21 2 ОУ																													ОИТ

По выбору 1 из 2

Б3. Профессиональный цикл

Базовая часть

22	Теория и системы управления	Б3.22	3	108	42	18		18	36	2	4	66				4		Д4				1 2 3 108							АСУ
23	Системный анализ и принятие решений	Б3.23	3	108	68	18		36	36	2	12	40				3		Д3			3 3 108								ЭИ
24	Промышленные технологии и инновации	Б3.24	6	216	124	72		36	34	4	12	92	6			5 6	6	5					3 2 72	3 4 144					ОИТ
25	Теоретическая инноватика	Б3.25	3	108	62	18		36		2	6	46					4					3 3 108							КМ
26	Управление инновационной деятельностью	Б3.26	4	144	81	36		36	36	2	7	63			7		7								4 4 144				КМ
27	Маркетинг в инновационной сфере	Б3.27	4	144	64	36		18		2	8	80			7		7								3 4 144				ЭТПЭ
28	Управление инновационными проектами	Б3.28	2	72	39	20		10		2	7	33				8		8								3 2 72			ОИТ ОКО
29	Технологии нововведений	Б3.29	5	180	71	18		36	36	2	15	109				7	7								3 5 180				ОИТ
30	Алгоритмы решения нестандартных задач	Б3.30	3	108	39	10		20		2	7	69				8		8								3 3 108			ОИТ
31	Логистика	Б3.31 ОУ ПТ	2	72	45	18		18		2	7	27			4	4		Д4				2 2 72							ЭКС
32	Правовое обеспечение инновационной деятельности	Б3.32 ОУ	2	72	36	10		20		2	4	36			8			8								3 2 72			ГПП
33	Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности	Б3.33 ОУ ПТ	3	108	39	20		10		2	7	69				8	Г	8								3 3 108			ЭТПЭ
34	Бухгалтерский учёт	Б3.34 ОУ	3	108	45	18		18		2	7	63				6		6						2 3 108					УиС
35	Внешнеэкономическая деятельность	Б3.35 ОУ	3	108	45	18		18		2	7	63						7							2 3 108				ЭТПЭ
36	Защита информации	Б3.36 ПК	3	108	58	36		18		2		50					5						3 3 108						ЭИ
37	Инновационная деятельность в наукоемких технологиях	Б3.37 ПК ЭИ	4	144	45	18		18	16	2	7	99					6Г							2 4 144					ОИТ
38	Теоретические основы передачи информации	Б3.38 ПК ЭИ	4	144	65	36	18		36	2	9	79			6	6	6							3 4 144					ОИТ
39	Введение в направление	Б3.39 ОУ	2	72	43	18		18	18	2	5	29			1			1	2 2 72										ОИТ
40	Передовые оптические технологии	Б3.40	4	144	47	18	18		18	2	9	97			7	7	7								2 4 144				ОИТ

Вариативная часть

41	Основы оптики	Б3 В1 41	8	288	128	36		72	51	4	16	160		3	3	4	3 4					3 5 180	3 3 108						ОИТ
42	Механика и технологии	Б3 В1 42	3	108	78	36	18	18		2	4	30				3	3				4 3 108								ПЛА

43	Электротехника и электроника	Б3.В1.43	3	108	78	36	18	18	36	2	4	30			4			Д4					4 3 108								ЭЭ
44	Оптические информационные технологии	Б3 В1 44 ПК ЭИ	3	108	48	20	20		22	2	6	60		8	8			Г	8											4 3 108			ОИТ
45	Лазерные системы и технологии	Б3 В1 45 ПК ЭИ	3	108	45			36	34	2	7	63			6				6						2 3 108							ОИТ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

46.1	Голография и голографические измерения	Б3 В2 46 1 ЭИ	6	216	68	36	18		45	2	12	148	5			5	5						3 6 216								ОИТ
46.2	Компьютерная интерферометрия	Б3 В2 46 2 ЭИ																													ОИТ
По выбору 1 из 2																															
47.1	Авторское право и патентоведение	Б3 В2 47 1 ОУ	2	72	42	18		18	18	2	4	30						7							2 2 72						ГПП
47.2	Страховое дело	Б3 В2 47 2 ОУ																													ГПП
По выбору 1 из 2																															
48.1	Банковское дело	Б3 В2 48 1 ОУ ПТ	2	72	45	18		18		2	7	27				4		Д4					2 2 72								ФиНП
48.2	Экологический менеджмент	Б3 В2 48 2 ОУ																													КМ
По выбору 1 из 2																															
49.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Б3 В2 49 1	6	216	111			92		6	13	105						Д8 6 7						2 2 72	2 2 72	2 2 72				ИЯ ТФ
49.2	Технический иностранный язык	Б3 В2 49 2																													ИЯ ТФ
По выбору 1 из 2																															
50.1	Основы статистики	Б3 В2 50 1 ОУ	3	108	62	36		18	16	2	6	46				6		6						3 3 108							ОИТ
50.2	Статистика и анализ данных	Б3 В2 50 2 ОУ ПК																													ОИТ
По выбору 1 из 2																															
51.1	Оптико-электронные системы массового обслуживания	Б3 В2 51 1 ПК ЭИ	5	180	74	36	18		18	2	18	106				5		Д5					3 5 180								ОИТ
51.2	Компьютерный дизайн	Б3 В2 51 2 ПК																													ОИТ
По выбору 1 из 2																															
52.1	Основы фотоники	Б3 В2 52 1 ПК ЭИ	3	108	78	36		36	10	2	4	30			7			7							4 3 108						ОИТ

52.2	Основы оптической связи	Б3.В2.52.2																													ОИТ

По выбору 1 из 2

Б4. Физическая культура

53	Физическая культура и спорт	Б4.53	2	400	400			400	272									1 2 3 4 5 6 7 8	4 1 72	4 1 72	4 72	4 72	2 36	2 36	2 30	2 10				ФВ
	Базовая часть модуля "Физическая культура и спорт"																														
53.1	Физическая культура	Б4.53.1	2	72	72			72	72										2 1 36	2 1 36											ФВ
	Вариативная часть модуля "Физическая культура и спорт"																														
53.2	Прикладная физическая культура (аэробика) Прикладная физическая культура (атлетизм) Прикладная физическая культура (гимнастика) Прикладная физическая культура (единоборства) Прикладная физическая культура (легкая атлетика) Прикладная физическая культура (плавание) Прикладная физическая культура (спортивные игры)	Б4.В1.53.2		328	328			328	200										2 36	2 36	4 72	4 72	2 36	2 36	2 30	2 10				ФВ

По выбору 1 из 7 в семестр

Б5. Учебная и производственная практики

54	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б5.В1.54	3	108	2					2		106						5					3 108								ОИТ
55	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б5.В1.55	4	144	4					4		140						Д6 Д7						1 36	3 108						ОИТ
56	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б5.В1.56	3	108	2					2		106						Д6						3 108							ОИТ
57	Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б5.В1.57	5	180	2					2		178						Д8								5 180					ОИТ

Б6. Итоговая государственная аттестация

58	Государственный экзамен	Б6.58	3	108								108						Г								3 108					ОИТ
59	Защита выпускной квалификационной работы	Б6.59	7	252								252														7 252					ОИТ

Факультативные дисциплины

60	Коммуникационная культура Интернета	Ф.В1.60	3	108	62	18		36	18	2	6	46			5			Д5					3 3 108								Филологии

61	Информационные системы и сети	Ф В1 61	3	108	29			18		2	9	79						7							1 3 108					ОИТ

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	
Индив	Практики
З.Е.	Часов в з.к.

Обозначения курсовых проектов:

n - дисциплинарный в *n*-ом семестре
К*n* - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
М*n* - межфакультетский в *n*-ом семестре

Обозначения зачетов и экзаменов:

n - *n*-ом семестре
Д*n* - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре
Г - входит в государственный экзамен
К - кандидатский экзамен

Часов всего: 8968 Часов аудиторных 4216

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240	32	28	29	31	30	30	30	30				
Часов аудиторных в неделю		34	35	33	36	22	20	22	18				
Часов всего в неделю		57,5	52	54,5	57	59	48,5	58,7	55				
Часов в сессию в неделю		51	36	45	54	54	45	54	0				
Часов на практиках в неделю		0	0	0	0	0	54	0	45				
Часов на ВКР и ГА в неделю									51,4				
Экзаменов	23	3	3	3	4	3	3	4	0				
Зачетов	48	7	5	5	7	5	7	5	7				
Курсовых проектов	2	0	0	0	0	1	1	0	0				
Курсовых работ	2	0	0	1	0	0	0	0	1				
РГЗ, рефераты	26	4	4	3	4	3	2	4	2				
Контрольных работ	31	5	3	5	5	3	5	2	3				

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Итоговая государственная аттестация	10
Базовая часть	10
Гуманитарный, социальный и экономический цикл	38
Базовая часть	24
Вариативная часть	14
Математический и естественнонаучный цикл	65
Базовая часть	39
в том числе по выбору	2
Вариативная часть	26
Профессиональный цикл	110
Базовая часть	63
в том числе по выбору	27
Вариативная часть	47
Учебная и производственная практики	15
Вариативная часть	15
Физическая культура	2

Объем программы	240

Ответственный за образовательную программу _____ Дубнищев Ю. Н.
Декан физико-технического факультета _____ Корель И. И.
Заведующий кафедрой оптических информационных технологий _____ Лабусов В. А.

0 000071180002

Образовательная программа принята ученым советом физико-технического факультета, протокол №5 от 18.05.2015