

Утверждаю
Первый проректор Расторгуев Г.И.
" __ " _____ Г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 09.03.04 Программная инженерия

профиль/специализация: Программная инженерия: технологии разработки программного обеспечения
(совместная образовательная программа с университетом Уси)

Форма обучения: очная
Срок обучения: 4
Квалификация:

Год набора: 2025

№ п.п. ·	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы								Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	Кафедра	
			в зачетных единицах	в часах							Самост. работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГЗ, рефераты				Контрольные работы
				Всего	в том числе, аудиторная					в т.ч. в актив. формах								
					Всего	Лекции	Лабор. работы	Практики	Индив.ид. работа									

Б5 Практика и учебно-исследовательская работа

46	Учебная практика: ознакомительная практика	Б5.46	3	108							108						1	ВТ
47	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б5.47	3	108							108						Д5	ВТ
48	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б5.В1.48	5	180							180						Д7	ВТ
49	Производственная практика: преддипломная (технологическая (проектно-технологическая)) практика	Б5.В1.49	14	504							504						Д8	ВТ

Итого по циклу Б5 Практика и учебно-исследовательская работа	25	900	0
--	----	-----	---

Б6 Итоговая государственная аттестация

50	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б6.50	9	324							324							ВТ
----	---	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	----

Итого по циклу Б6 Итоговая государственная аттестация	9	324	0
---	---	-----	---

Д Дисциплины

Базовые дисциплины

45	Физическая культура и спорт	Д.45	2	400	40			40		272	360						1 2 3 4 5 6 7 8	ФВ
----	-----------------------------	------	---	-----	----	--	--	----	--	-----	-----	--	--	--	--	--	-----------------	----

1	Иностранный язык	Д.1	10	360	144			144		36	198					3	1 2	ИЯ ТФ
---	------------------	-----	----	-----	-----	--	--	-----	--	----	-----	--	--	--	--	---	-----	-------

2	История России	Д.2	4	144	108	72		36		18	18				1	1		ИиП
3	Философия	Д.3	3	108	54	36		18		18	54				3		3	философии
4	Математический анализ	Д.4	13	468	288	144		144		36	108			1 2		1 2		ИМ
5	Линейная алгебра	Д.5	4	144	72	36		36		9	36			1		1		АиМЛ
6	Физика	Д.6	8	288	162	72	36	54		72	90			2 3		2	3	ОФ
7	Информатика	Д.7	5	180	72	18	18	36		8	63			1		1		ВТ
8	Безопасность жизнедеятельности	Д.8	4	144	72	36		36		9	72				3		3	БТ
9	Теория вероятностей и математическая статистика	Д.9	4	144	54	36		18		8	54			2	2	2		АВТ АСУ ВТ
10	Основы проектной деятельности	Д.10	4	144	52			52		52	92						1 2	АУФ ВТ ИМ КМ ПиП Правоведен ия СиМК СРСА ТЭВН ЭТПЭ
11	Дискретная математика	Д.11	4	144	54	18		36		8	90				2-2		2	АиМЛ
12	Основы российской государственности	Д.12	2	72	52	18		34		10	2					1		ИиП философии
13	Электротехника	Д.13	4	144	54	18	18	18		8	45			3		3		ТОЭ
14	Электроника	Д.14	4	144	54	18	36			8	45			4		4		АВТ ВТ
15	Операционные системы	Д.15	4	144	52	36	16			8	47			4		4		ВТ
16	Информационные сети	Д.16	7	252	86	36	50			8	121			4 5		5	4	ВТ
17	Базы данных	Д.17	5	180	54	18	36			8	90		5			5		ВТ
18	Технологии и методы программирования	Д.18	4	144	72	18	18	36		8	36			4		4		ВТ
19	Правоведение	Д.19	3	108	36	18		18		9	72				4		4	Правоведен ия
20	Программирование	Д.20	9	324	144	72	72			8	117		3	2		2 3		ВТ
21.1	Культура научной и деловой речи	Д.21.1	1,5	54	26	8		18		9	28							РЯз
21.2	Культура и личность	Д.21.2	1,5	54	26	8		18		9	28							ИиП

21	Основы личностной и коммуникативной культуры	Д.21	3	108	54	18		36		18	54				1		1	ИиП РЯз
----	--	------	---	-----	----	----	--	----	--	----	----	--	--	--	---	--	---	---------

45.1	Физическая культура	Д.45.1	2	72	72			72		72								ФВ
------	---------------------	--------	---	----	----	--	--	----	--	----	--	--	--	--	--	--	--	----

Итого Базовые дисциплины	115	4468	1954
--------------------------	-----	------	------

Вариативные дисциплины

22	Инновационные инженерные проекты	Д.В1.22	4	144	36			36		8	108			6			6	ВТ
23	Структуры данных	Д.В1.23	3	108	36	18	18			8	72			7			7	ВТ
24	Интеллектуальный анализ данных	Д.В1.24	3	108	34	20	10	4		8	74	8					8	ВТ
25	Нейронные сети и нейронные компьютеры	Д.В1.25	3	108	30	20	10			8	78			8			8	ВТ
26	Системный анализ	Д.В1.26	4	144	54	18		36		12	90			5			5	ВТ
27	Средства инженерных и научных расчетов	Д.В1.27	4	144	36			36		4	108			5			5	ВТ
28	Моделирование	Д.В1.28	3	108	44	18	18	8		8	64			4			4	ВТ
29	Проектирование баз данных	Д.В1.29	4	144	36	18	18			8	81			7		7		ВТ
30	Компьютерная графика	Д.В1.30	6	216	68	36	32			8	148			3 4			3 4	ВТ
31	Конструирование и тестирование программного обеспечения	Д.В1.31	4	144	36	18	18			8	54			7		7		ВТ
32	Визуальная аналитика	Д.В1.32	3	108	36	18		18		8	72			3			3	ВТ ЗИ
33	Архитектура вычислительных систем и сетей	Д.В1.33	4	144	34	18	16			8	74			6		6		ВТ
34	Искусственный интеллект и его применения	Д.В1.34	6	216	34	18	16			8	146			5		5		ВТ
35	Многомерные статистические методы	Д.В1.35	4	144	50	18	32			8	58			4		4		ВТ
36	Теория алгоритмов	Д.В1.36	5	180	36	18	18			8	126			6		6		ВТ
37	Анализ больших данных	Д.В1.37	7	252	90	54	36			8	135			5 6		6	5	ВТ
38	Методы анализа данных	Д.В1.38	4	144	36	18	18			12	108			7			7	ВТ
39	Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Д.В1.39	5	180	54	36	18			12	72			7		7		ВТ
40	Параллельное программирование	Д.В1.40	3	108	36	18	18			8	45			7		7		ВТ
41	Облачные сервисы и технологии	Д.В1.41	5	180	54	36	18			18	72			6		6		ВТ

Итого Вариативные дисциплины	84	3024	870
------------------------------	----	------	-----

Вариативные дисциплины по выбору студента

42.1	Обнаружение и анализ логических закономерностей	Д.В2.42.1	6	216	50	18	32			18	139		6		6		ВТ
42.2	Машинные языки программирования	Д.В2.42.2											6		6		ВТ

По выбору 1 из 2

43.1	Теория и практика эксперимента	Д.В2.43.1	3	108	34	18	16			8	74			7		7	ВТ
43.2	Обработка сигналов	Д.В2.43.2												7		7	ВТ
43.3	Теория случайных процессов	Д.В2.43.3												7		7	АСУ ВТ

По выбору 1 из 3

Итого Вариативные дисциплины по выбору студента	9	324	84
---	---	-----	----

Вариативные дисциплины

44.1	Экономика предприятия	Д.В1.44.1	1,5	54	26	18		8		5	28						ЭТПЭ
44.2	Управление производственными системами	Д.В1.44.2	1,5	54	26	18		8		4	28						КМ
44	Экономика и управление производственными системами	Д.В1.44	3	108	54	36		18		9	54			6		6	КМ ЭТПЭ

45.2	Спортивное совершенствование (аэробика)	Д.В1.45.2		328	328			328		200							ФВ
------	---	-----------	--	-----	-----	--	--	-----	--	-----	--	--	--	--	--	--	----

Итого Вариативные дисциплины	6	544	434
Итого по циклу Д Дисциплины	214	8360	3342

Ф Факультативные дисциплины

Вариативные дисциплины

51	Микропроцессорные системы	Ф.В1.51	2	72	24	10		14		8	48					8	ВТ
52	Проектная деятельность	Ф.В1.52	10	360	130			130		72	230					3 4 5 6 7	ВТ
53	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Ф.В1.53	4	144	72			72			72					4 5	ИЯ ТФ

Итого Вариативные дисциплины	16	576	226
Итого по циклу Ф Факультативные дисциплины	16	576	226

Обозначения курсовых проектов:

n - дисциплинарный в n -ом семестре
 Kn - комплексный (междисциплинарный) в n -ом семестре
 Mn - межфакультетский в n -ом семестре

Обозначения зачетов:

n - n -ом семестре
 $Дn$ - дифференцированный в n -ом семестре

Часов всего: 8968 Часов аудиторных 3198

Ответственный за образовательную программу	Романов Е. Л.
Декан факультета	Томилов И. Н.
Заведующий кафедрой	Якименко А. А.
Учебный план одобрен советом факультета, протокол №0 от 0	

