

Первый проректор Янпольский В.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
20.05.2026

Владелец: Янпольский Василий Васильевич
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=53D5090D88815EA9BF036E99FFFEFF7BA

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

профиль/специализация: Разработка доверенного системного и прикладного программного обеспечения

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2025 и последующие

СОГЛАСОВАНО

Ответственный за образовательную программу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
20.05.2026

Владелец: Якименко А. А.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=53D5090D88815EA9BF036E99FFFEFF7BA

Якименко А. А.

Декан факультета автоматики и вычислительной
техники

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
20.05.2026

Владелец: Рева И. Л.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=53D5090D88815EA9BF036E99FFFEFF7BA

Рева И. Л.

Заведующий кафедрой автоматизированных
систем управления

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
20.05.2026

Владелец: Томилов И. Н.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=53D5090D88815EA9BF036E99FFFEFF7BA

Томилов И. Н.

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	Иностранный язык	Б1.1	10	360	148			144	36	2	2	212	1	2	72		1					18				36	2	34	ИЯ ТФ
													2	3	108		2					18				36	2	70	
													3	5	180	3						18				72	2	88	
2	История России	Б1.2	4	144	120	72		36	18	2	10	24	5	4	144	5					5	18		72		36	8	10	ИиП
3	Философия	Б1.3	3	108	58	36		18	18	2	2	50	7	3	108		7				7	18		36		18	2	52	Философии
4	Математический анализ	Б1.4	11	396	260	108		144	36	2	6	136	1	7	252	1				1		18		72		72	4	68	ИМ
													2	4	144	2				2		18		36		72	2	16	
5	Линейная алгебра	Б1.5	3	108	80	36		36	9	2	6	28	1	3	108	1				1		18		36		36	4	14	АиМЛ
6	Физика	Б1.6	4	144	76	36	18	18	72	2	2	68	3	4	144		3			3		18		36	18	18	2	70	ОФ
7	Информатика	Б1.7	5	180	82	18	18	36	8	2	8	98	1	5	180	1				1		18		18	18	36	6	57	АВТ АСУ ВТ ЗИ
8	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.8	4	144	64	18		36	8	2	8	80	1	4	144	1				1	1	18		18		36	6	48	АВТ АСУ ВТ ЗИ
9	Основы проектной деятельности	Б1.9	4	144	56			52	52	2	2	88	1	2	72		1					18				26	2	44	АВТ АСУ АУФ ВТ ЗИ ИМ КМ ПиП Правоведения СимК СРСА ТЭВН ЭТПЭ
													2	2	72		2					18				26	2	44	
10	Дискретная математика	Б1.10	3	108	58	18		36	8	2	2	50	2	3	108		2				2	18		18		36	2	52	АиМЛ
11	Основы российской государственности	Б1.11	2	72	57	18		34	10	2	3	15	1	2	72	1						18		18		34	1	1	ИиП Философии

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
12	Электротехника	Б1.12	4	144	62	18	18	18	8	2	6	82	3	4	144	3				3		18		18	18	18	4	41	ТОЭ
13	Электроника	Б1.13	3	108	56	18	32		8	2	4	52	4	3	108		4			4		18		18	32		4	54	АВТ АСУ ВТ ЗИ
14	Безопасность жизнедеятельности	Б1.14	4	144	76	36		36	9	2	2	68	6	4	144		6				6	18		36		36	2	70	БТ
15	Программирование	Б1.15	5	180	76	36	32		8	2	6	104	2	5	180	2				2		18		36	32		4	54	АВТ АСУ ВТ ЗИ
16	Базы данных	Б1.16	4	144	62	18	32		8	2	10	82	5	4	144	5				5		18		18	32		8	41	АВТ АСУ ВТ ЗИ
17	Информационные сети	Б1.17	4	144	58	18	32		8	2	6	86	3	4	144	3				3		18		18	32		4	63	АВТ АСУ ВТ ЗИ
18	Вычислительная математика	Б1.18	3	108	54	18	32		8	2	2	54	3	3	108		3			3		18		18	32		2	56	АВТ АСУ ВТ ЗИ

19	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.19	3	108	56	16		36	18	2	2	52	7	3	108		7				7	18		16		36	2	54	ИиП РЯз
19.1	Культура научной и деловой речи	Б1.19.1											7	1,5	54							18		8		18	1	27	РЯз
19.2	Культура и личность	Б1.19.2											7	1,5	54							18		8		18	1	27	ИиП

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

20	Методы анализа данных	Б1.В1.20	6	216	88	36	48		12	2	2	128	2	3	108		2			2		18		18	16		2	72	АВТ АСУ ВТ ЗИ
													3	3	108	3				3		18		18	32		2	38	
21	Параллельное программирование	Б1.В1.21	4	144	62	18	32		8	2	10	82	5	4	144	5				5		18		18	32		8	41	АВТ АСУ ВТ ЗИ
22	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	Б1.В1.22	3	108	42	18		18	8	2	4	66	5	3	108		5			5		18		18		18	4	68	АВТ АСУ ВТ ЗИ
23	Основы сетевых технологий	Б1.В1.23	3	108	40	18	16		8	2	4	68	2	3	108	2				2		18		18	16		2	36	АВТ АСУ ВТ ЗИ
24	Организационно-правовое обеспечение доверенной разработки программного обеспечения	Б1.В1.24	3	108	38	16		16	8	2	4	70	8	3	108		8			8		4		16		16	4	72	АВТ АСУ ВТ ЗИ
25	Управление проектами	Б1.В1.25	3	108	44	16		16	4	2	10	64	8	3	108	8		8				4		16		16	8	41	АВТ АСУ ВТ ЗИ
26	Схемотехника	Б1.В1.26	3	108	40	18	16		8	2	4	68	5	3	108		5			5		18		18	16		4	70	АВТ АСУ ВТ ЗИ
27	Языки и среды программирования	Б1.В1.27	4	144	62	18	32		8	2	10	82	4	4	144	4				4		18		18	32		8	59	АВТ АСУ ВТ ЗИ
28	Специализированные языки программирования	Б1.В1.28	3	108	56	18	32		8	2	4	52	7	3	108		7		7			18		18	32		4	54	АВТ АСУ ВТ ЗИ
29	Системное программирование	Б1.В1.29	4	144	62	18	32		8	2	10	82	4	4	144	4				4		18		18	32		8	59	АВТ АСУ ВТ ЗИ

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
30	Тестирование и анализ безопасности программного обеспечения	Б1.В1.30	3	108	60	18		36	8	2	4	48	6	3	108		6			6		18		18		36	4	50	АВТ АСУ ВТ ЗИ
31	Интеграция процессов разработки и автоматизации	Б1.В1.31	4	144	62	18		36	8	2	6	82	6	4	144	6				6		18		18		36	4	59	АВТ АСУ ВТ ЗИ
32	Программная инженерия	Б1.В1.32	4	144	76	18	32	18	8	2	6	68	7	4	144	7				7		18		18	32	18	4	27	АВТ АСУ ВТ ЗИ
33	Системное администрирование	Б1.В1.33	3	108	59	18	32		8	2	7	49	1	3	108		1			1		18		18	32		7	51	АВТ АСУ ВТ ЗИ
34	Алгоритмы и структуры данных	Б1.В1.34	3	108	56	18	32		8	2	4	52	2	3	108	2				2		18		18	32		2	20	АВТ АСУ ВТ ЗИ
35	Программирование на Java	Б1.В1.35	4	144	61	18	32		12	2	9	83	3	4	144	3			3			18		18	32		7	69	АВТ АСУ ВТ ЗИ
36	Основы безопасной разработки программного обеспечения	Б1.В1.36	3	108	54	18	32		8	2	2	54	2	3	108		2					18		18	32		2	56	АВТ АСУ ВТ ЗИ
37	Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Б1.В1.37	4	144	58	18	32		12	2	6	86	6	4	144	6				6		18		18	32		4	63	АВТ АСУ ВТ ЗИ
38	Проектирование доверенных информационных систем	Б1.В1.38	4	144	66	18		36	18	2	10	78	7	4	144	7				7		18		18		36	8	37	АВТ АСУ ВТ ЗИ
39	Разработка приложений для анализа данных	Б1.В1.39	4	144	58	18	32		8	2	6	86	7	4	144	7				7		18		18	32		4	45	АВТ АСУ ВТ ЗИ
40	Компьютерное моделирование систем	Б1.В1.40	3	108	54	18	32		8	2	2	54	4	3	108		4			4		18		18	32		2	56	АВТ АСУ ВТ ЗИ
41	Разработка клиент-серверных приложений	Б1.В1.41	3	108	56	18	32		8	2	4	52	6	3	108		6			6		18		18	32		4	54	АВТ АСУ ВТ ЗИ
42	Системный анализ	Б1.В1.42	3	108	60	18		36	12	2	4	48	5	3	108		5			5		18		18		36	4	50	АВТ АСУ ВТ ЗИ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

43.1	Цифровая телефония	Б1.В2.43.1	3	108	56	18	32		8	2	4	52	4	3	108		4			4		18		18	32		4	54	АВТ АСУ ВТ ЗИ
43.2	Беспроводные сети	Б1.В2.43.2											4	3	108		4			4		18		18	32		4	54	АВТ АСУ ВТ ЗИ
43.3	Интернет вещей	Б1.В2.43.3											4	3	108		4			4		18		18	32		4	54	АВТ АСУ ВТ ЗИ

По выбору 1 из 3

44.1	Индустриальный интернет вещей	Б1.В2.44.1	3	108	56	18	32		8	2	4	52	6	3	108		6			6		18		18	32		4	54	АВТ АСУ ВТ ЗИ
44.2	Архитектурно-зависимое программирование	Б1.В2.44.2											6	3	108		6			6		18		18	32		4	54	АВТ АСУ ВТ ЗИ

По выбору 1 из 2

45.1	WEB-программирование	Б1.В2.45.1	3	108	56	18	32		8	2	4	52	5	3	108		5			5		18		18	32		4	54	АВТ АСУ ВТ ЗИ
45.2	Разработка мобильных приложений	Б1.В2.45.2											5	3	108		5			5		18		18	32		4	54	АВТ АСУ ВТ ЗИ

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

По выбору 1 из 2

Многосеместровые модули

46	Физическая культура и спорт	Б1.46	2	400	400			400	272				1	1	72		1					18	0			72	0	0	ФВ
													2	1	72		2					18	0			72	0	0	
													3	0	72		3					18	0			72	0	0	
													4	0	72		4					18	0			72	0	0	
													5	0	36		5					18	0			36	0	0	
													6	0	36		6					18	0			36	0	0	
													7	0	32		7					18	0			32	0	0	
													8	0	8		8					4	0			8	0	0	

Обязательная часть модуля "Физическая культура и спорт"

46.1	Физическая культура	Б1.46.1	2	72	72			72	72				1	1	36							18	0			36	0	0	ФВ
													2	1	36							18	0			36	0	0	

Часть модуля "Физическая культура и спорт"(элективные дисциплины), не включенная в объем программы бакалавриата

46.2	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)	Б1.В1.46.2		328	328			328	200				1	0	36							18	0			36	0	0	ФВ
													2	0	36							18	0			36	0	0	
													3	0	72							18	0			72	0	0	
													4	0	72							18	0			72	0	0	
													5	0	36							18	0			36	0	0	
													6	0	36							18	0			36	0	0	
													7	0	32							18	0			32	0	0	
													8	0	8							4	0			8	0	0	

По выбору 1 из 7 в семестр

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Б2. Практики

Обязательная часть. Учебная практика

47	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.47	2	72	2					2		70	1	2	72		1					18						72	АВТ АСУ ВТ ЗИ
48	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.48	25	900	2					2		898	2	2	72		Д2					18						72	АВТ АСУ ВТ ЗИ
													3	3	108		Д3					18						108	
													4	6	216		Д4					18						216	
													5	4	144		Д5					18						144	
													6	2	72		Д6					18						72	
													7	8	288		Д7					18						288	

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

49	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.49	7	252	2					2		250	4	7	252		Д4					18						252	АВТ АСУ ВТ ЗИ
50	Производственная практика: преддипломная (технологическая (проектно-технологическая)) практика	Б2.В1.50	15	540	2					2		538	8	15	540		Д8					4						540	АВТ АСУ ВТ ЗИ
51	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.В1.51	7	252	2					2		250	6	7	252		Д6					18						252	АВТ АСУ ВТ ЗИ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

52	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3.52	9	324								324	8	9	324							4						324	АВТ АСУ ВТ
----	---	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	---	---	-----	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	-----	------------

Факультативные дисциплины

53	Разработка пользовательских интерфейсов	Ф.В1.53	2	72	38	18	16		8	2	2	34	4	2	72		4			4		18		18	16		2	36	АВТ АСУ ВТ ЗИ
54	Нейронные сети и нейронные компьютеры	Ф.В1.54	3	108	40	18	16		8	2	4	68	7	3	108		7			7		18		18	16		4	70	АВТ АСУ ВТ ЗИ
55	Введение в компьютерное зрение	Ф.В1.55	2	72	34	8	16		8	2	8	38	5	2	72		5					18		8	16		8	40	АВТ АСУ ВТ ССОД
56	Общая физика	Ф.В1.56	3	108	38	18	16		8	2	2	70	2	3	108		2					18		18	16		2	72	ОФ

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Лекции	лаб. раб.
Сумма час.	
	Прак ти ки
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: АВТ-551, АВТ-552, АВТ-553, АВТ-554, АВТ-614, АВТ-651, АВТ-652, АВТ-653, АВТ-654

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в *п*-ом семестре

Дп - дифференцированный зачет в *п*-ом семестре

Г - государственный экзамен

Часов всего: 8968 Часов аудиторных 3118

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240		31	32	30	30	28	30	29	30				
Часов аудиторных в неделю			28,2	25,7	22,2	14	21,3	18,4	18,4	16				
Часов всего в неделю			55,5	64	57	51	56	45	58,3	49,3				
Часов в сессию в неделю			51	48	42	41,6	36	41,6	45	27				
Часов на практиках в неделю			0	0	0	53,6	0	53,6	0	54				
Часов на ГИА в неделю										54				
Экзаменов	25		5	4	5	2	3	2	3	1				
Зачетов	35		4	6	3	5	5	6	4	2				
Курсовых проектов	1		0	0	0	0	0	0	0	1				
Курсовых работ	2		0	0	1	0	0	0	1	0				
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	37		5	5	5	6	6	5	4	1				
Контрольных работ	7		1	2	0	0	1	1	2	0				