

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=34367BF505778785700E1E85939A3D1E

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 27.03.04 Управление в технических системах

профиль/специализация: Автономные информационные и управляющие системы

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2023 и последующие

СОГЛАСОВАНО

Ответственный за образовательную программу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026

Владелец: Эдвабник В. Г.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=34367BF505778785700E1E85939A3D1E

Эдвабник В. Г.

Декан факультета летательных аппаратов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026

Владелец: Чинахов Д. А.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=34367BF505778785700E1E85939A3D1E

Чинахов Д. А.

Заведующий кафедрой автономных
информационных и управляющих систем

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026

Владелец: Орлова М. В.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=34367BF505778785700E1E85939A3D1E

Орлова М. В.

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	2	5	180		2					18				72	2	106	ИЯ ТФ	
													3	5	180	3						18				72	2	88		
2	История России	Б1.2	4	144	120	72		36	18	2	10	24	1	4	144	1					1	18		72		36	8	10	ИиП	
3	Правоведение	Б1.3	3	108	40	18		18	9	2	2	68	3	3	108		3				3	18		18		18	2	70	Правоведения	
4	Философия	Б1.4	3	108	58	36		18	18	2	2	50	3	3	108		3				3	18		36		18	2	52	Философии	
5	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.5	4	144	58	34		18		2	4	86	4	4	144	4				4		18		34		18	2	45	АиУС	
6	Математический анализ	Б1.6	13	468	296	144		144	36	2	6	172	1	7	252	1				1		18		72		72	4	68	ИМ	
													2	6	216	2					2		18		72		72	4	32	
7	Линейная алгебра	Б1.7	4	144	80	36		36	9	2	6	64	1	4	144	1				1		18		36		36	4	32	АиМЛ	
8	Физика	Б1.8	8	288	162	72	32	52	72	2	4	126	2	5	180	2				2		18		36	16	36	2	54	ОФ	
													3	3	108		3				3		18		36	16	16	2	38	
9	Информатика	Б1.9	5	180	74	18	32	18	8	2	4	106	1	5	180	1				1		18		18	32	18	2	92	АиУС	
10	Основы проектной деятельности	Б1.10	4	144	56			52	52	2	2	88	1	2	72		1					18				26	2	44	АУФ ИМ КМ ПиП Правоведения СиМК СРСА ТЭВН ЭТПЭ	
													2	2	72		2					18				26	2	44		
11	Моделирование систем управления	Б1.11	6	216	76	36	32		18	2	6	140	7	6	216	7			7			18		36	32		4	99	АиУС	

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	Основы российской государственности	Б1.12	2	72	57	18		34	10	2	3	15	2	2	72	2						18		18		34	1	1	ИиП Философии
13	Электроника	Б1.13	5	180	86	16	32	32	18	2	4	94	4	5	180	4		4				18		16	32	32	2	80	АиУС
14	Специальные главы математики	Б1.14	4	144	56	34		18	36	2	2	88	5	4	144		5			5		18		34		18	2	90	АиУС
15	Электротехника	Б1.15	4	144	66	26	16	18	36	2	4	78	3	4	144	3				3		18		26	16	18	2	46	ТОЭ
16	Безопасность жизнедеятельности	Б1.16	4	144	58	36	18		9	2	2	86	4	4	144		4				4	18		36	18		2	88	БТ ГДУ ИПЭ
17	Вычислительная математика	Б1.17	4	144	58	34		18		2	4	86	4	4	144	4				4		18		34		18	2	72	АиУС
18	Схемотехника	Б1.18	4	144	58	18	16	18		2	4	86	5	4	144	5				5		18		18	16	18	2	54	АиУС

19	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.19	3	108	58	18		36	18	2	2	50	1	3	108		1				1	18		18		36	2	52	ИиП РЯз
19.1	Культура научной и деловой речи	Б1.19.1											1	1,5	54							18		8		18	1	27	РЯз
19.2	Культура и личность	Б1.19.2											1	1,5	54							18		8		18	1	27	ИиП

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

20	Физические основы специальных измерений	Б1.В1.20	4	144	54	34	16		36	2	2	90	5	4	144		5			5		18		34	16		2	92	АиУС
21	Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локации	Б1.В1.21	9	324	118	50	32	32		2	2	206	6	5	180		6			6		18		34	16	16	2	112	АиУС
													7	4	144	7				7		18		16	16	16	2	49	
22	Математическое моделирование физических процессов	Б1.В1.22	4	144	56	18	16	18		2	2	88	7	4	144		7			7		18		18	16	18	2	90	АиУС
23	Радиочастотные автономные информационные и управляющие системы	Б1.В1.23	5	180	74	36	16	16		2	4	106	6	5	180	6		6				18		36	16	16	2	92	АиУС
24	Оптоэлектронные автономные информационные и управляющие системы	Б1.В1.24	3	108	22	12	4			2	4	86	8	3	108	8				8		6		12	4		2	63	АиУС
25	Введение в направление	Б1.В1.25	3	108	40	18		18	8	2	2	68	1	3	108		1			1		18		18		18	2	70	АиУС
26	Химия	Б1.В1.26	3	108	52	16	16	16		2	2	56	3	3	108		3			3		18		16	16	16	2	58	ХХТ
27	Промышленная экология	Б1.В1.27	3	108	40	18		18	18	2	2	68	2	3	108		2			2		18		18		18	2	70	ИПЭ
28	Инженерная и компьютерная графика	Б1.В1.28	4	144	66	26		34	18	2	4	78	1	4	144	1				1		18		26		34	2	28	ИГ
29	Теория автоматического управления	Б1.В1.29	5	180	74	36	16	16	36	2	4	106	5	5	180	5						18		36	16	16	2	65	АВТ

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	Механика	Б1.В1.30	4	144	66	26		34	18	2	4	78	3	4	144	3				3	3	18		26		34	2	46	ПЛА
31	Информационная безопасность и защита государственной тайны	Б1.В1.31	4	144	54	34	16		36	2	2	90	7	4	144		7			7		18		34	16		2	92	АИУС
32	Метрология, стандартизация и производственный контроль	Б1.В1.32	4	144	56	34	16		36	2	4	88	4	4	144	4				4		18		34	16		2	38	АИУС
33	Программирование	Б1.В1.33	9	324	116	32	64	16	18	2	2	208	2	5	180		2			2		18		16	32	16	2	114	АИУС
													3	4	144	3				3		18		16	32		2	49	
34	Системы ближней локации	Б1.В1.34	5	180	78	36	36			2	4	102	7	5	180	7				7		18		36	36		2	88	АИУС
35	Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем	Б1.В1.35	4	144	58	18	16	18		2	4	86	7	4	144	7		7				18		18	16	18	2	45	АИУС
36	Оптоэлектронные элементы автономных информационных и управляющих систем	Б1.В1.36	4	144	58	36	16			2	4	86	6	4	144	6				6		18		36	16		2	72	АИУС
37	Теория автоматического управления в автономных информационных и управляющих системах	Б1.В1.37	5	180	74	36	16	16		2	4	106	6	5	180	6				6		18		36	16	16	2	83	АВТ
38	Схемотехника автономных информационных и управляющих систем	Б1.В1.38	4	144	54	16	16	16		2	4	90	6	4	144	6			6			18		16	16	16	2	67	АИУС
39	Бортовые многофункциональные системы управления	Б1.В1.39	3	108	20	12				2	6	88	8	3	108	8				8		6		12			4	65	АИУС
40	Программные средства профессиональной деятельности	Б1.В1.40	4	144	38	16	16		8	2	4	106	6	4	144		6			6		18		16	16		4	108	АИУС
41	Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Б1.В1.41	3	108	38	16		16	8	2	4	70	5	3	108		5			5		18		16		16	4	72	АИУС

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

42.1	Материалы и элементы автономных информационных и управляющих систем	Б1.В2.42.1	4	144	54	34	16		18	2	2	90	4	4	144		4			4		18		34	16		2	92	АИУС
42.2	Современные материалы в специальном машиностроении	Б1.В2.42.2											4	4	144		4			4		18		34	16		2	92	АИУС

По выбору 1 из 2

43.1	Теоретические основы радиотехники	Б1.В2.43.1	4	144	58	36	16			2	4	86	5	4	144	5				5		18		36	16		2	36	АИУС
43.2	Теория информации	Б1.В2.43.2											5	4	144	5				5		18		36	16		2	36	АИУС

По выбору 1 из 2

44.1	Конструирование и технология бортовых систем управления	Б1.В2.44.1	4	144	38	18	16			2	2	106	7	4	144		7			7		18		18	16		2	108	АИУС
44.2	Методы испытаний автономных информационных и управляющих систем	Б1.В2.44.2											7	4	144		7			7		18		18	16		2	108	АИУС

По выбору 1 из 2

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

45	Экономика и управление производственными системами	Б1.Б1.45	3	108	58	36		16	9	2	4	50	5	3	108		5			5		18		36		16	4	52	КМ ЭТПЭ
45.1	Экономика предприятия	Б1.Б1.45.1											5	1,5	54							18		18		8	2	26	ЭТПЭ
45.2	Управление производственными системами	Б1.Б1.45.2											5	1,5	54							18		18		8	2	26	КМ

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	30		7					18	0			30	0	0	
													8	0	10		8					6	0			10	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.Б1.46.2		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	

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
													5	0	36							18	0			36	0	0	
													6	0	36							18	0			36	0	0	
													7	0	30							18	0			30	0	0	
													8	0	10							6	0			10	0	0	

По выбору 1 из 7 в семестр

Б2. Практики

Обязательная часть. Учебная практика

47	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.47	3	108	2					2		106	4	3	108		Д4					18						108	АИУС
----	--	-------	---	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	---	---	-----	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	-----	------

Обязательная часть. Производственная практика

48	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.48	12	432	2					2		430	8	12	432		Д8					6						432	АИУС
----	---	-------	----	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	---	----	-----	--	----	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	-----	------

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Учебная практика

49	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б2.В1.49	3	108	2					2		106	5	3	108		Д5					18						108	АИУС
----	---	----------	---	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	---	---	-----	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	-----	------

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

50	Производственная практика: проектная практика	Б2.В1.50	6	216	2					2		214	6	6	216		Д6					18						216	АИУС
----	---	----------	---	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	---	---	-----	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	-----	------

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

51	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.51	9	324								324	8	9	324							6						324	АИУС
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	---	---	-----	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	-----	------

Факультативные дисциплины

52	Проектная деятельность	Ф.В1.52	10	360	134			130	72	2	2	226	3	2	72		3					18				26	2	44	АИУС
													4	2	72		4					18				26	2	44	

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
													5	2	72		5					18				26	2	44	
													6	2	72		6					18				26	2	44	
													7	2	72		7					18				26	2	44	
53	Цифровые устройства бортовых систем	Ф.В1.53	2	72	16	12				2	2	56	8	2	72		8					6		12			2	58	АИУС

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: МР-31, МР-41, МР-51, МР-61

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 3330

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240		33	29	29	28	30	33	31	27				
Часов аудиторных в неделю			31,7	26,9	25	19,1	20,2	18,7	21,1	4,9				
Часов всего в неделю			59	55	58,5	50,5	58,5	55	59,2	40,7				
Часов в сессию в неделю			54	30	45	45	45	45	51	54				
Часов на практиках в неделю			0	0	0	54	0	54	0	54				
Часов на ГИА в неделю										54				
Экзаменов	29		5	3	4	4	3	4	4	2				
Зачетов	26		3	4	4	3	5	3	3	1				
Курсовых проектов	3		0	0	0	1	0	1	1	0				
Курсовых работ	2		0	0	0	0	0	1	1	0				
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	35		5	4	5	4	6	4	5	2				
Контрольных работ	6		2	0	3	1	0	0	0	0				

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	80
Обязательная часть	27
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	53
в том числе по выбору	6
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	31
Обязательная часть	22
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	9
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	9
Обязательная часть	9
Объем программы	120
в том числе обязательная часть программы	40,83 %