

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=ABBE02F6F895C2D271E4FB50CFF8017C

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

профиль/специализация: Промышленная электроника

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: Харитонов С. А.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=ABBE02F6F895C2D271E4FB50CFF8017C

Харитонов С. А.

Декан факультета радиотехники и электроники

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026

Владелец: Стрельцов С. А.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=ABBE02F6F895C2D271E4FB50CFF8017C

Стрельцов С. А.

Заведующий кафедрой электроники и
электротехники

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026

Владелец: Харитонов С. А.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=ABBE02F6F895C2D271E4FB50CFF8017C

Харитонов С. 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	Лаб. 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	Лаб. 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 России	Б1.1	4	144	120	72		36	18	2	10	24	1	4	144	1					1	18		72		36	8	10	ИиП
2	Математический анализ	Б1.2	13	468	296	144		144	36	2	6	172	1	7	252	1				1		18		72		72	4	68	ВМ
													2	6	216	2				2		18		72		72	4	32	
3	Линейная алгебра	Б1.3	4	144	80	36		36	9	2	6	64	1	4	144	1				1		18		36		36	4	32	АиМЛ
4	Физика	Б1.4	15	540	359	126	108	108	18	2	15	181	1	5	180	1				1		18		36	36	36	13	23	ПиТФ
													2	5	180	2				2		18		54	36	36	13	5	
													3	5	180	3				3		18		36	36	36	13	14	
5	Информационные технологии и основы программирования	Б1.5	6	216	112	36	72		36	2	2	104	1	3	108		1			1		18		18	36		2	52	ЭЭ
													2	3	108		2			2		18		18	36		2	52	
6	Основы проектной деятельности	Б1.6	4	144	56			52	52	2	2	88	1	2	72		1					18				26	2	44	АУФ им. КМ. П.И.П. Правоведения. С.И.М.К. СРСА ТЭВН ЭТПЭ
													2	2	72		2					18				26	2	44	
7	Иностранный язык	Б1.7	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	
8	Основы российской государственности	Б1.8	2	72	57	18		34	10	2	3	15	1	2	72	1						18		18		34	1	1	ИиП. Философии
9	Инженерная и компьютерная графика	Б1.9	3	108	58	18		36	9	2	2	50	2	3	108		2			2		18		18		36	2	52	ИГ

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
10	Философия	Б1.10	3	108	58	36		18	18	2	2	50	4	3	108		4				4	18		36		18	2	52	Философии
11	Теоретические основы электротехники	Б1.11	8	288	142	72	32	32	18	2	4	146	3	4	144	3				3	3	18		36	16	16	2	29	ЭЭ
													4	4	144	4			4		4	18		36	16	16	2	38	
12	Материалы электронной техники	Б1.12	4	144	56	36	16		9	2	2	88	3	4	144		3			3	3	18		36	16		2	90	ППИМЭ
13	Безопасность жизнедеятельности	Б1.13	4	144	76	36		36	9	2	2	68	4	4	144		4				4	18		36		36	2	70	БТ
14	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.14	4	144	56	36	16		9	2	2	88	6	4	144		6			6		18		36	16		2	90	ППИМЭ ЭЭ
15	Правоведение	Б1.15	3	108	40	18		18	9	2	2	68	3	3	108		3				3	18		18		18	2	70	Правоведения
16	Схемотехника	Б1.16	5	180	72	34	32		9	2	4	108	5	5	180	5				5		18		34	32		2	76	ЭЭ

17	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.17	3	108	58	18		36	18	2	2	50	2	3	108		2				2	18		18		36	2	52	ИиП Ряз
17.1	Культура научной и деловой речи	Б1.17.1											2	1,5	54							18		8		18	1	27	Ряз
17.2	Культура и личность	Б1.17.2											2	1,5	54							18		8		18	1	27	ИиП

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

18	Химия	Б1.В1.18	3	108	48	18	16	8	9	2	4	60	2	3	108	2				2		18		18	16	8	2	19	ХХТ
19	Физические основы электроники	Б1.В1.19	7	252	108	72	32		18	2	2	144	3	3	108		3				3	18		36	16		2	54	ППИМЭ ЭП
													4	4	144	4				4		18		36	16		2	54	
20	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.В1.20	3	108	36		32		18	2	2	72	3	3	108		3		3			18			32		2	74	ЭЭ
21	Специальные главы математики	Б1.В1.21	4	144	77	36		34	30	2	5	67	3	4	144	3				3	3	18		36		34	3	35	ВМ
22	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.В1.22	4	144	76	36		34	9	2	4	68	4	4	144	4				4	4	18		36		34	2	36	ВМ
23	Элементы устройств силовой электроники	Б1.В1.23	6	216	56	18	16	16	9	2	4	160	4	6	216	4			4			18		18	16	16	2	128	ЭЭ
24	Основы силовой электроники	Б1.В1.24	15	540	204	102	48	48	27	2	4	336	5	5	180	5				5		18		34	16	16	2	76	ЭЭ
													6	5	180	6			6			18		34	16	16	2	76	
													7	5	180	7			7			18		34	16	16	2	67	

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
25	Теория автоматического управления	Б1.В1.25	5	180	72	34	16	16	18	2	4	108	5	5	180	5				5		18		34	16	16	2	76	АВТ
26	Основы теории электромагнитного поля	Б1.В1.26	4	144	54	18	16	16	9	2	2	90	5	4	144		5			5	5	18		18	16	16	2	92	ЭЭ
27	Силовые полупроводниковые приборы	Б1.В1.27	5	180	64	34	16	8	18	2	4	116	5	5	180	5				5		18		34	16	8	2	84	ЭЭ
28	Цифровая и импульсная схемотехника	Б1.В1.28	5	180	64	34	24		18	2	4	116	6	5	180	6				6		18		34	24		2	93	ЭЭ
29	Микроэлектроника	Б1.В1.29	5	180	56	34	16		18	2	4	124	6	5	180	6				6		18		34	16		2	101	ЭЭ
30	Электрические машины и аппараты	Б1.В1.30	5	180	54	34	16		9	2	2	126	6	5	180		6				6	18		34	16		2	128	ЭМ
31	Основы микропроцессорной техники	Б1.В1.31	4	144	56	34	16		18	2	4	88	7	4	144	7			7			18		34	16		2	47	ЭЭ
32	Основы электропривода	Б1.В1.32	4	144	56	34	16		9	2	4	88	7	4	144	7					7	18		34	16		2	38	ЭЭ
33	Программные средства профессиональной деятельности	Б1.В1.33	3	108	56	18	32		9	2	4	52	7	3	108		7			7		18		18	32		4	54	КТРС
34	Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Б1.В1.34	3	108	54	34	16			2	2	54	7	3	108		7			7		18		34	16		2	56	ЭЭ
35	Цифровые сигнальные микроконтроллеры	Б1.В1.35	4	144	48	24	10	10	18	2	2	96	8	4	144		8			8		13		24	10	10	2	98	ЭЭ
36	Основы проектирования устройств силовой электроники	Б1.В1.36	5	180	66	38	12	12	18	2	2	114	8	5	180		8		8			13		38	12	12	2	116	ЭЭ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

37.1	Методы математического моделирования устройств электроники	Б1.В2.37.1	3	108	54	32	16		18	2	4	54	7	3	108		7			7		18		32	16		4	56	ЭЭ
37.2	Методы анализа и расчёта электронных схем	Б1.В2.37.2											7	3	108		7			7		18		32	16		4	56	ЭЭ

По выбору 1 из 2

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

38	Экономика и управление производственными системами	Б1.В1.38	3	108	58	36		16	9	2	4	50	5	3	108		5			5		18		36		16	4	52	КМ ЭТПЭ
38.1	Экономика предприятия	Б1.В1.38.1											5	1,5	54							18		18		8	2	26	ЭТПЭ
38.2	Управление производственными системами	Б1.В1.38.2											5	1,5	54							18		18		8	2	26	КМ

Многосеместровые модули

39	Физическая культура и спорт	Б1.39	2	400	400			400	272				1	1	72		1					18	0			72	0	0	ФВ
													2	1	72		2					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
													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					13	0			10	0	0	

Обязательная часть модуля "Физическая культура и спорт"

39.1	Физическая культура	Б1.39.1	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

39.2	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.В1.39.2		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	30							18	0			30	0	0	
													8	0	10							13	0			10	0	0	

По выбору 1 из 7 в семестр

Б2. Практики

Обязательная часть. Учебная практика

40	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.40	4	144	2					2		142	1	4	144		1					18						144	ЭЭ
41	Учебная практика: научно-исследовательская работа	Б2.41	3	108	2					2		106	4	3	108		Д4					18						108	ЭЭ

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. Производственная практика

42	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.В1.42	6	216	2					2		214	6	6	216	Д6					18							216	ЭЭ
43	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.43	18	648	2					2		646	7	9	324	Д7					18							324	ЭЭ
													8	9	324	Д8					13							324	
44	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.В1.44	6	216	2					2		214	8	6	216	Д8					13							216	ЭЭ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

45	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3.45	6	216								216	8	6	216						13							216	ЭЭ
----	---	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	---	---	-----	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	-----	----

Факультативные дисциплины

46	Проектная деятельность	Ф.В1.46	10	360	134			130	72	2	2	226	3	2	72		3					18				26	2	44	ЭЭ
													4	2	72		4					18				26	2	44	
													5	2	72		5					18				26	2	44	
													6	2	72		6					18				26	2	44	
													7	2	72		7					18				26	2	44	
47	Профессиональная культура инженера	Ф.В1.47	2	72	38	18		18	4	2		34	6	2	72		6			6		18		18		18		36	ЭЭ

Лекции	лаб. раб.
Сумма час.	
Практики	
З.Е.	Часов всего

Обозначения курсовых проектов:

л - по дисциплине в л-ом семестре
Кл - комплексный (междисциплинарный) в л-ом семестре
Мл - межфакультетский в л-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: РП4-31, РП4-32, РП4-41, РП4-42, РП4-51, РП4-52, РП4-61, РП4-62

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в л-ом семестре
Дл - дифференцированный зачет в л-ом семестре
Г - государственный экзамен

Часов всего: 8968 Часов аудиторных 3446

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240		32	31	31	28	27	30	31	30				
Часов аудиторных в неделю			31,4	31,9	27,3	20,4	20,2	15,5	17,6	8,7				
Часов всего в неделю			58	57,5	62	56	52	53	59,7	50,6				
Часов в сессию в неделю			48	39	48	48	48	45	48	0				
Часов на практиках в неделю			0	0	0	0	0	54	0	54				
Часов на ГИА в неделю										54				
Экзаменов	26		5	3	4	4	4	3	3	0				
Зачетов	28		3	5	4	3	2	3	4	4				
Курсовых проектов	0		0	0	0	0	0	0	0	0				
Курсовых работ	7		0	0	1	2	0	1	2	1				
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	29		4	5	4	2	6	4	3	1				
Контрольных работ	14		1	1	5	4	1	1	1	0				