

Первый проректор Янпольский В.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025

Владелец: Янпольский Василий Васильевич
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=99C5CB81A60FD1782821ACE4F5DE75DE

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

профиль/специализация: Производство тепловой и электрической энергии

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5 лет

Квалификация: Бакалавр

СОГЛАСОВАНО

Год начала подготовки: 2021 и последующие

Ответственный за образовательную программу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025

Владелец: Щинников П. А.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=99C5CB81A60FD1782821ACE4F5DE75DE

Щинников П. А.

Декан факультета энергетики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025

Владелец: Русина А. Г.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=99C5CB81A60FD1782821ACE4F5DE75DE

Русина А. Г.

Заведующий кафедрой тепловых электрических станций

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025

Владелец: Щинников П. А.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=99C5CB81A60FD1782821ACE4F5DE75DE

Щинников П. А.

Начальник Заочного отделения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025

Владелец: Любченко В.Я.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=99C5CB81A60FD1782821ACE4F5DE75DE

Любченко В.Я.

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	30	10		20	8			330	1	0	0							19,4	2	2			0	-2	ИЯ ТФ
													2	5	180		2				2	16,8	2	4		10	10	156	
													3	5	180	3					3	19,4	0	4		10	10	147	
2	Философия	Б1.2	3	108	10	8		2	2			98	3	0	0							19,4	2	2				-2	Философии
													4	3	108		4				4	16,8		6		2	10	90	
3	История (история России, всеобщая история)	Б1.3	3	108	20	6		4	6	2	8	88	1	3	108	1					1	19,4	2	6		4	6	83	ИиП
4	Правоведение	Б1.4	3	108	10	8		2				98	2	0	0							16,8	2	2				-2	Правоведения
													3	3	108		3				3	19,4		6		2	10	90	
5	Математический анализ	Б1.5	13	468	63	20		24	18	2	17	405	1	7	252	1					1	19,4	4	12		12	15	204	ВМ ИМ
													2	6	216	2					2	16,8	0	8		12	15	172	
6	Линейная алгебра	Б1.6	4	144	32	8		6	4	2	16	112	1	4	144	1					1	19,4	2	8		6	14	107	АиМЛ
7	Химия	Б1.7	3	108	12	6	4	2				96	2	0	0							16,8	2	2				-2	ХХТ
													3	3	108	3				3		19,4		4	4	2	10	79	
8	Информационные технологии и основы программирования	Б1.8	6	216	26	8	18		8			190	1	0	0							19,4	2	2			0	-2	ТЭС
													2	3	108		2				2	16,8	2	4	12		6	86	
													3	3	108		3				3	19,4		2	6		6	94	

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
9	Физика	Б1.9	12	432	46	22	12	12	12			386	1	0	0							19,4	2	2			0	-2	ОФ ПИТФ
													2	4	144	2					2	16,8	2	6	6	4	14	105	
													3	4	144		3				3	19,4	2	10		4	14	116	
													4	4	144	4						16,8		4	6	4	8	113	
10	Основы проектной деятельности	Б1.10	8	288	28	8		16	8	2	2	260	1	2	72		1					19,4	4	4		4	2	62	АУФ ИМ КМ ПиП Правоведения СиМК СРСА ТЭВН ЭТПЭ
													2	2	72		2					16,8	2	2		4	2	64	
													3	2	72		3					19,4	2	2		4	2	64	
													4	2	72		4					16,8				4	2	66	
11	Безопасность жизнедеятельности	Б1.11	3	108	10	6		4				98	3	0	0							19,4	2	2				-2	БТ
													4	3	108	4					4	16,8		4		4	12	79	
12	Электротехника	Б1.12	4	144	14	6	2	6				130	3	0	0							19,4	2	2				-2	ТОЭ
													4	4	144	4				4		16,8		4	2	6	15	108	
13	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.13	5	180	16	8		8				164	2	0	0							16,8	2	2				-2	ИМ
													3	5	180	3				3		19,4		6		8	14	143	
14	Техническая термодинамика	Б1.14	8	288	22	12	2	8	7			266	3	0	0							19,4	2	2				-2	ТЭС
													4	3	108		4			4		16,8	2	6		6	12	84	
													5	5	180	5				5		19,4		4	2	2	15	148	
15	Гидрогазодинамика	Б1.15	4	144	10	6	2	2				134	4	0	0							16,8	2	2				-2	АГД
													5	4	144		5			5		19,4		4	2	2	13	123	
16	Инженерная графика	Б1.16	3	108	12	6		6				96	3	0	0							19,4	2	2				-2	ИГ
													4	3	108		4			4		16,8		4		6	10	88	
17	Метрология	Б1.17	3	108	8	6	2		3			100	4	0	0							16,8	2	2				-2	ССОД
													5	3	108		5				5	19,4		4	2		13	89	

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	
18	Материаловедение	Б1.18	3	108	8	6	2		3			100	4	0	0							16,8	2	2				-2	ММ	
													5	3	108		5			5		19,4		4	2		10	92		
19	Экономика и основы управления предприятием	Б1.19	3	108	18	10		8				90	4	0	0							16,8	2	2				-2	ПМиЭЭ	
													5	3	108		5				5	19,4		8		8	10	82		
20	Тепломассообмен	Б1.20	9	324	18	12	2	4	6			306	4	0	0							16,8	2	2				-2	ТЭС	
													5	4	144		5			5		19,4	2	6	2	2	16	118		
													6	5	180	6				6		15,4		4		2	12	153		
21	Автоматизация теплоэнергетических процессов	Б1.21	4	144	14	8	6		4			130	8	0	0							15,4	2	2				-2	ТЭС	
													9	4	144	9					9		19,4		6	6		18	105	

22	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.22	3	108	8	4		4	4			100	1	0	0							19,4	4	4				-4	ИиП Ряз
													2	3	108		2				2	16,8				4	10	94	
22.1	Культура научной и деловой речи	Б1.22.1											1	0	0							19,4	2	2				-2	Ряз
													2	1,5	54							16,8				2	5	47	
22.2	Культура и личность	Б1.22.2											1	0	0							19,4	2	2				-2	ИиП
													2	1,5	54							16,8				2	5	47	

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

23	Введение в направление	Б1.В1.23	3	108	13	4			2	2	7	95	1	3	108		1			1		19,4	2	4			7	97	ТЭС
24	Техническая механика	Б1.В1.24	3	108	10	4		6	4			98	3	0	0						19,4	2	2				-2	ПТМ	
													4	3	108		4			4		16,8		2		6	12	88	
25	Горение органического топлива	Б1.В1.25	4	144	10	6		4				134	6	0	0						15,4	2	2				-2	ТЭС	
													7	4	144	7				7		19,4		4		4	15	112	
26	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	Б1.В1.26	5	180	14	8		6	14			166	7	0	0						19,4	2	2				-2	ТЭС	

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
													8	5	180		8			8		15,4		6		6	16	152	
27	Производственная безопасность	Б1.В1.27	3	108	8	6	2					100	9	0	0							19,4	2	2				-2	БТ
													10	3	108		10				10	11,4		4	2		10	92	
28	Турбины тепловых электрических станций и атомных электрических станций	Б1.В1.28	11	396	30	14		16	9			366	5	0	0							19,4	2	2				-2	ТЭС
													6	5	180	6				6		15,4	2	6		4	9	152	
													7	6	216	7		7				19,4		6		12	14	175	
29	Программные средства профессиональной деятельности	Б1.В1.29	3	108	14	6	8		6			94	6	0	0							15,4	2	2				-2	ТЭС
													7	3	108		7				7	19,4		4	8		4	92	
30	Котельные установки и парогенераторы	Б1.В1.30	11	396	34	18		16	16			362	6	0	0							15,4	2	2				-2	ТЭС
													7	5	180		7			7		19,4	2	8		8	12	152	
													8	6	216	8		8				15,4		8		8	21	170	
31	Технико-экономические расчеты в теплоэнергетике	Б1.В1.31	3	108	10	6		4				98	9	0	0							19,4	2	2				-2	ПМиЭЭ
													10	3	108		10			10		11,4		4		4	2	98	
32	Теплоносители и их свойства	Б1.В1.32	4	144	8	4	2	2	2			136	5	0	0							19,4	2	2				-2	ТЭС
													6	4	144		6				6	15,4		2	2	2	13	125	
33	Природоохранные технологии на тепловых электростанциях	Б1.В1.33	5	180	16	8		8	6			164	9	0	0							19,4	2	2				-2	ТЭС
													10	5	180	10				10		11,4		6		8	14	143	
34	Гидравлика теплоэнергетических систем	Б1.В1.34	4	144	8	6		2				136	4	0	0							16,8	2	2				-2	АГД ТЭС
													5	4	144		5				5	19,4		4		2	13	125	
35	Датчики информационно-измерительных систем	Б1.В1.35	5	180	16	8	4	4				164	5	0	0							19,4	2	2				-2	ЗИ
													6	5	180	6				6		15,4		6	4	4	15	142	
36	Системы искусственного интеллекта в задачах энергетики	Б1.В1.36	4	144	14	4	6	4	12			130	8	0	0							15,4	2	2				-2	АЭЭС ЭлСт
													9	4	144	9				9		19,4		2	6	4	12	111	

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

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
37.1	Тепловые и атомные электростанции	Б1.В2.37.1	6	216	24	10	4	10	8			192	8	0	0							15,4	2	2				-2	ТЭС
													9	6	216	9			9			19,4		8	4	10	17	168	
37.2	Тепловые двигатели и нагнетатели	Б1.В2.37.2											8	0	0							15,4	2	2				-2	ТЭС
													9	6	216	9			9			19,4		8	4	10	17	168	

По выбору 1 из 2

38.1	Электрооборудование электростанций	Б1.В2.38.1											9	0	0							19,4	2	2				-2	ЭлСт
													10	4	144		10			10		11,4		2	4	8	15	115	
38.2	Тепломассообменное оборудование предприятий	Б1.В2.38.2											9	0	0							19,4	2	2				-2	ТЭС
													10	4	144		10			10		11,4		2	4	8	15	115	

По выбору 1 из 2

39.1	Промышленная теплотехника	Б1.В2.39.1											8	0	0							15,4	2	2				-2	ТЭС
													9	4	144		9			9		19,4		6		6	15	117	
39.2	Технологические энергоносители предприятий	Б1.В2.39.2											8	0	0							15,4	2	2				-2	ТЭС
													9	4	144		9			9		19,4		6		6	15	117	

По выбору 1 из 2

40.1	Технология централизованного производства электроэнергии и теплоты	Б1.В2.40.1	5	180	20	8	4	8	6			160	7	0	0							19,4	2	2				-2	ТЭС
													8	5	180	8				8		15,4		6	4	8	18	135	
40.2	Энергоиспользование в энергетике и технологиях	Б1.В2.40.2											7	0	0							19,4	2	2				-2	ТЭС
													8	5	180	8				8		15,4		6	4	8	18	135	

По выбору 1 из 2

41.1	Термодинамические основы работы теплотехнических установок	Б1.В2.41.1	5	180	10	4		6	4			170	5	0	0							19,4	2	2				-2	ТЭС
													6	5	180		6			6		15,4		2		6	15	157	
41.2	Математическое моделирование теплотехнических систем	Б1.В2.41.2											5	0	0							19,4	2	2				-2	ТЭС

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
													6	5	180		6			6		15,4		2		6	15	157	

По выбору 1 из 2

42.1	Водоподготовка	Б1.В2.42.1											8	0	0							15,4	2	2				-2	ХХТ
													9	4	144		9				9	19,4		2	4	4	16	118	
42.2	Водно-химические режимы тепловых электрических станций	Б1.В2.42.2											8	0	0							15,4	2	2				-2	ХХТ
													9	4	144		9				9	19,4		2	4	4	16	118	

По выбору 1 из 2

43.1	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях	Б1.В2.43.1											7	0	0							19,4	2	2				-2	ТЭС
													8	5	180		8			8		15,4		4	2	4	16	154	
43.2	Современные проблемы энергетики	Б1.В2.43.2											7	0	0							19,4	2	2				-2	ТЭС
													8	5	180		8			8		15,4		4	2	4	16	154	

По выбору 1 из 2

Многосеместровые модули

44	Физическая культура и спорт	Б1.44	2	400	20			20	20			380	1	1	72		1					19,4	0			4		68	ФВ
													2	1	72		2					16,8	0			4		68	
													3	0	72		3					19,4	0			2		70	
													4	0	72		4					16,8	0			2		70	
													5	0	36		5					19,4	0			2		34	
													6	0	36		6					15,4	0			2		34	
													7	0	30		7					19,4	0			2		28	
													8	0	10		8					15,4	0			2		8	

Обязательная часть модуля "Физическая культура и спорт"

44.1	Физическая культура	Б1.44.1	2	72	4			4	4				1	1	36							19,4	0			2		34	ФВ
													2	1	36							16,8	0			2		34	

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

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
44.2	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.Б1.44. 2		328	16			16	16				1	0	36							19,4	0			2		34	ФВ
													2	0	36							16,8	0			2		34	
													3	0	72							19,4	0			2		70	
													4	0	72							16,8	0			2		70	
													5	0	36							19,4	0			2		34	
													6	0	36							15,4	0			2		34	
													7	0	30							19,4	0			2		28	
													8	0	10							15,4	0			2		8	

По выбору 1 из 7 в семестр

Б2. Практики

Обязательная часть. Учебная практика

45	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.45	3	108	2					2		106	1	3	108		Д1					19,4						108	ТЭС
46	Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	Б2.46	2	72	2					2		70	2	2	72		Д2					16,8						72	ТЭС

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

47	Производственная практика: технологическая практика	Б2.Б1.47	6	216	2					2		214	7	6	216		Д7					19,4						216	ТЭС
48	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.Б1.48	3	108	2					2		106	10	3	108		Д1 0					11,4						108	ТЭС

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

49	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.49	6	216								216	10	6	216							11,4						216	ТЭС
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	----	---	-----	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	-----	-----

Факультативные дисциплины

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
50	Иностранный язык (начальный уровень)	Ф.В1.50	2	72	10	2		4	4	2	2	62	1	2	72		1					19,4	2	2		4	2	64	ИЯ ТФ
51	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Ф.В1.51	8	288	24	8		16	12			264	4									16,8	2	2					ИЯ ТФ
													5	2	72		5					19,4	2	2		4	2	64	
													6	2	72		6					15,4	2	2		4	2	64	
													7	2	72		7					19,4	2	2		4	2	64	
													8	2	72		8					15,4				4	2	66	
52	Проектная деятельность	Ф.В1.52	6	216	22	10		12	12			194	4	0	0							16,8	2	2			0	-2	ТЭС
													5	2	72		5					19,4	2	2		4	2	64	
													6	2	72		6					15,4	2	2		4	2	64	
													7	2	72		7					19,4	0	4		4	2	62	
53	Язык и логика публичного выступления	Ф.В1.53	3	108	10	6		4	2			98	6									15,4	2	2					РЯз
													7	3	108		7		7			19,4		4		4	2	98	

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	
	Практи 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: ЭТз-11, ЭТз-21

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 708

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240	23	26	25	25	26	24	24	21	22	24		
Аудиторных часов в семестр (для ЗО)		80	86	88	94	82	60	84	72	76	42		
Экзаменов	23	3	2	3	3	1	3	2	2	3	1		
Зачетов	36	3	5	4	5	6	2	3	2	2	4		
Курсовых проектов	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0		
Курсовых работ	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0		
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	26	1	0	2	4	4	4	2	3	3	3		
Контрольных работ	21	3	5	4	2	3	1	1	0	1	1		