

Министерство науки и высшего образования РФ  
 ФГАОУ ВО "УрФУ" имени первого Президента России Б.Н. Ельцина  
 Нижегородский технологический институт (филиал)

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

13.03.01  
 Теплоэнергетика и теплотехника  
 Теплоэнергетика и теплотехника

Бакалавр  
 Образовательная программа:  
 Уровень высшего образования:  
 Нормативный срок освоения ООП:  
 Форма обучения:  
 Стандарт ВО:

Номер учебного плана: 8129  
 Номер версии учебного плана: 1

Условия освоения ООП: Полный срок  
 Технология освоения ООП: Традиционная  
 Фактический срок освоения ООП: 5 лет

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Семестр	I. Календарный учебный график												Зачет-экзам.	Учеб.-практ. тика	Гос. экзамен	Итого																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																						
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	28	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
25	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
26	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
27	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
29	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
32	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
33	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
34	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
35	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
36	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
37	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
38	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
39	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
40	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
41	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
42	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
43	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
44	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
45	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
46	1	2	3	4	5	6	7	8	9</																									

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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
14	1.10.1	Математика	1,2							360	40	20	20	20	8	8	320	20	20							10	8		5												
15	1.10.2	Физика	1,2							288	28	12	12	14	8	8	260	14	14								8	4	4												
	M.1.11	Специальные разделы научно-фундаментальной деятельности профессиональной деятельности статистика		3						252	26	14	8	8	4	4	226	10	16								7	3	3	4											
16	1.11.1	Теория вероятности и математическая статистика		3						72	8	4	4	4	4	4	64		6								2	2													
17	1.11.2	Специальные разделы физики		3						72	8	4	4	4	4	64		8									2	3	3	10	9	4									
18	1.11.3	Химия	1							1044	108	52	50	6	6	936	12	12	40	32	12						29	3	3	3	10	9	4								
	M.1.12	Основы инженерных знаний		1	2					216	24	8	8	16	16	192	12	12									6	3	3												
19	1.12.1	Инженерная и компьютерная графика		4	3	4				252	32	16	16	16	16	220		16	16								7	3	3	4											
20	1.12.2	Прикладная механика		4	3	4				108	12	6	6	6	6	96		12									3	3													
21	1.12.3	Теоретическая механика		3						180	16	8	8	8	8	164											5	5													
22	1.12.4	Материаловедение	4							144	12	8	8	4	4	132						12					4	4													
23	1.12.5	Технология конструкционных материалов	5							144	12	6	6	6	6	132						12					4	4													
24	1.12.6	Электротехника и электроника	3							324	36	20	20	16	16	288		16	10	10						9	4	2	3												
25	1.13.1	Металлургические технологии	4							72	10	6	6	4	4	62		10									2	2													
26	1.13.2	Литейное производство	5							108	10	6	6	4	4	96						10					3	3													
27	1.13.3	Обработка металлов давлением	3							144	16	8	8	8	8	128		16									4	4													
	M.1.14	Металлургия черных и цветных металлов		3						648	60	24	18	18	18	588					30	10	20				18														
	M.1.14	Теоретические основы теплотехники		5						216	20	8	6	6	6	196					20						6														
28	1.14.1	Гидродинамика	7							216	20	8	6	6	6	196					20						6														
29	1.14.2	Тепломассообмен	5							216	20	8	6	6	6	196					10	10					6														
30	1.14.3	Техническая термодинамика	5							360	34	14	10	10	10	326					10	10	14				10														
	M.1.15	Автоматизация в теплоснабжении		8						144	14	6	4	4	4	130					14						4														
31	1.15.1	Автоматизация теплоснабжающих установок и систем	6							216	20	8	6	6	6	196					10	10					6														
32	1.15.2	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	6							288	28	16	12	12	12	260					28						8														
	M.1.16	Энергофакторные системы теплотехнологические системы		4						144	14	8	6	6	6	130					14						4														
34	1.16.1	Непрямые измерения и возобновляемые источники энергии	4							144	14	8	6	6	6	130					14						4														
33	1.16.2	Энергоэффективные теплотехнологии	4							144	14	8	6	6	6	130					14						4														
	M.1.17	Экологическая безопасность тепловых электростанций		5						216	20	12	8	8	8	196					10	10					6														
35	1.17.1	Оптимальное использование энергетических ресурсов	6							108	10	6	4	4	4	98					10						3														
36	1.17.2	Экологическая и промышленная безопасность	6							108	10	6	4	4	4	98					10						3														
	M.1.18	Прикладные аспекты физико-математических знаний		7						216	20	12	8	8	8	196					10	10					6														
37	1.18.1	Моделирование процессов и объектов в металлургии	6							108	10	6	4	4	4	98					10						3														
38	1.18.2	Теоретические основы эксперимента	6							108	10	6	4	4	4	98					10						3														
	B1.5.BB	Обязательная часть по выбору студента								216	16	16	16	16	16	200					16						6														
	M.1.19	Проектный интенсив. Природоохранные технологии на тепловых электрических станциях - В								216	16	16	16	16	16	200					16						6														
39	1.19.1	Природоохранные технологии на тепловых электрических станциях - В	5							216	16	16	16	16	16	200					16						6														
	M.1.20	Проектный практикум. Инженерные расчеты природоохранных мероприятий в промышленности - А								108	8	8	8	8	8	100					8						3														
40	1.20.1	Инженерные расчеты природоохранных мероприятий в промышленности - А	5							108	8	8	8	8	8	100					8						3														
	M.1.21	Установки очистки сточных вод и промышленных газов								108	8	4	4	4	4	100					8						3														
41	1.21.1	Установки очистки сточных вод и промышленных газов	5							108	8	4	4	4	4	100					8						3														
	B1.B	Формируемая участниками образовательных отношений								1908	178	78	84	16	16	1730					16	44	54	64			53														
	B1.B.BB	По выбору студента								1908	178	78	84	16	16	1730					16	44	54	64			53														

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	31	32	33	34	35	36	37	38	39			
		ТОП 1 - Промышленная теплоэнергетика							1908	178	78	84	16	1730																											
	M.1.22	Основное и вспомогательное оборудование тепловых электрических станций							720	76	36	24	16	644																											
42	1.22.1	Котельные установки и парогенераторы тепловых электрических станций	8						252	26	12	8	6	226																											
43	1.22.2	Теплотехническое и вспомогательное оборудование и трубопроводы тепловых станций	7	8					216	24	12	8	4	192																											
44	1.22.3	Турбины тепловых станций и электрогенерирующее оборудование	9						252	26	12	8	6	226																											
	M.1.23	Источники и системы теплоснабжения							144	16	8	8	128																												
45	1.23.1	Источники и системы теплоснабжения	6						144	16	8	8	128																												
	M.1.24	Промышленные теплоэнергетические установки и системы							396	38	22	16	358																												
46	1.24.1	Теплоэнергетическое хозяйство металлургических заводов	9						144	14	8	6	130																												
47	1.24.2	Установки тепловых электрических станций	9						144	14	8	6	130																												
48	1.24.3	Промышленное газовое оборудование	9						108	10	6	4	98																												
	M.1.25	Проектный интенсив. Электрогенерирующее оборудование на тепловых электрических станциях - В							216	16	16	16	200																												
49	1.25.1	Электрогенерирующее оборудование на тепловых электрических станциях - В	6						216	16	16	16	200																												
	M.1.26	Проектный практикум. Монтаж и наладка оборудования электростанций - А							108	8	4	4	100																												
50	1.26.1	Монтаж и наладка оборудования электростанций - А	8						108	8	4	4	100																												
	M.1.27	Энергосберегающие теплотехнологии							108	8	4	4	100																												
51	1.27.1	Энергосберегающие теплотехнологии	8						108	8	4	4	100																												
	M.1.28	Проектный интенсив. Проектирование тепловых электрических станций - В							216	16	16	16	200																												
52	1.28.1	Проектирование тепловых электрических станций - В	7						216	16	16	16	200																												
	M.1.29	Проектный практикум. Расчет тепловых схем электростанций - А							108	8	4	4	100																												
53	1.29.1	Расчет тепловых схем электростанций - А	7						108	8	4	4	100																												
	M.1.30	Энергетическое топливо							108	8	4	4	100																												
54	1.30.1	Энергетическое топливо	7						108	8	4	4	100																												
	M.1.31	Проектный интенсив. Эксплуатационные режимы тепловых электрических станций - В							216	16	16	16	200																												
55	1.31.1	Эксплуатационные режимы тепловых электрических станций - В	7						216	16	16	16	200																												
	M.1.32	Проектный практикум. Энергосбережение в энергетике и теплотехнологиях - А							108	8	4	4	100																												
56	1.32.1	Энергосбережение в энергетике и теплотехнологиях - А	7						108	8	4	4	100																												
	M.1.33	Тепловые и атомные электрические станции							108	8	4	4	100																												
57	1.33.1	Тепловые и атомные электрические станции	7						108	8	4	4	100																												
	ТОП 2 - Промышленная энергетика								1908	178	78	84	16	1730																											
	M.1.34	Технологические энергосистемы предприятий							720	76	36	24	16	644																											
58	1.34.1	Основы трансформации теплоты	8						252	26	12	8	6	226																											
59	1.34.2	Системы газоснабжения	7	8					216	24	12	8	4	192																											

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	31	32	33	34	35	36	37	38	39				
60	1.34.3	Технологические энергоносители предприятий	9							252		26	12	8	6	226									26	7																
	М.1.35	Электрообеспечение предприятий и электроснабжение								144	16	8	8	8		128					16						4															
61	1.35.1	Электрообеспечение предприятий и электроснабжение	6							144	16	8	8	8		128					16						4															
	М.1.36	Системы централизованного теплоснабжения и водоподготовка предприятий								396	38	22	16	16		358									38	11																
62	1.36.1	Подготовка воды на энергетических предприятиях	9							144	14	8	6	6		130									14	4																
63	1.36.2	Основы централизованного теплоснабжения	9							144	14	8	6	6		130									14	4																
64	1.36.3	Водные режимы энергетических предприятий	9							108	10	6	4	4		98									10	3																
	М.1.37	Проектный интенсив. Тепломассообменное оборудование промышленных предприятий - В								216	16		16	16		200								16			6															
65	1.37.1	Тепломассообменное оборудование промышленных предприятий - В	8							216	16		16	16		200								16			6															
	М.1.38	Проектный практикум. Напнетатели и тепловые двигатели - А								108	8		8	8		100								8			3															
66	1.38.1	Напнетатели и тепловые двигатели - А	8							108	8		8	8		100								8			3															
	М.1.39	Тепломеханическое оборудование								108	8	4	4	4		100								8			3															
67	1.39.1	Тепломеханическое оборудование	8							108	8	4	4	4		100								8			3															
	М.1.40	Проектный интенсив. Проектирование энергетических установок - В								216	16		16	16		200							16				6															
68	1.40.1	Проектирование энергетических установок - В	7							216	16		16	16		200							16				6															
	М.1.41	Проектный практикум. Энергообеспечение предприятий - А								108	8		8	8		100							8				3															
69	1.41.1	Энергообеспечение предприятий - А	7							108	8		8	8		100							8				3															
	М.1.42	Производство и распределение энергоносителей на промышленных предприятиях								108	8	4	4	4		100							8				3															
70	1.42.1	Производство и распределение энергоносителей на промышленных предприятиях	7							108	8	4	4	4		100							8				3															
	М.1.43	Проектный интенсив. Режимы работы и эксплуатации тепловых электрических станций - В								216	16		16	16		200							16				6															
71	1.43.1	Режимы работы и эксплуатации тепловых электрических станций - В	7							216	16		16	16		200							16				6															
	М.1.44	Технологические энергоносители предприятий - А								108	8		8	8		100							8				3															
72	1.44.1	Технологические энергоносители предприятий - А	7							108	8		8	8		100							8				3															
	М.1.45	Эксплуатация теплотехнического оборудования								108	8	4	4	4		100							8				3															
73	1.45.1	Эксплуатация теплотехнического оборудования	7							108	8	4	4	4		100							8				3															
	Б2	Практика								864						864											24															
	Б2.Б	Обязательная часть																																								
	М.2.1	Практика								864						864											24															
74	2.1.1	Учебная практика, ознакомительная	4							108						108											3															
75	2.1.2	Производственная практика, технологическая	10							432						432											12															
76	2.1.3	Производственная практика, преддипломная	10							324						324											9															
	Б3	Государственная итоговая аттестация								324						324											9															
	Б3.Б	Обязательная часть																																								
	М.3.1	Государственная итоговая аттестация								324						324											9															
77	3.1.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	10							36						36											1															
78	3.1.2	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	10							288						288											8															

