

Утверждаю  
Первый проректор  
профессор  
"21" 09 2019 г. Расторгуев Г.И.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**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

Год начала подготовки: 2019 и последующие

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	Кафедра, ведущая дисциплину
			в часах										Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр	
			в зачетных единицах	Всего	в контактной форме	в т. ч. аудиторная					Самостоятельная работа																			
						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	31
																			Число недель теоретического обучения в семестре											

**Б1. Дисциплины (модули)**

**Обязательная часть**

1	Иностранный язык	Б1.1	10	360	90	8		36	11	8	38	270					4	1 2 3	4 10 6 2 2 72	2 14 12 2 14 12 3 108	6 6									ИЯ
2	Философия	Б1.2	3	108	20	6		2	3	2	10	88			5		Д5				2 2 4 6 2 3 108									Философии
3	История (история России, всеобщая история)	Б1.3	3	108	21	6		2	3	2	11	87			1	1			4 8 2 3 108											ИиП
4	Правоведение	Б1.4	2	72	20	6		2		2	10	52			4		4				2 2 4 6 2 2 72									Правоведения
5	Высшая математика	Б1.5	16	576	120	30		32	18	8	50	456			4	1-2 2-2 3-2	1 2 3	4	12 4 30 14 2 5 180	10 2 24 12 2 5 180	2 2 3 108	6 6 3 108							ИМ	
6	Линейная алгебра	Б1.6	4	144	28	6		6	4	2	14	116			1		1		4 12 6 4 144											АиМЛ
7	Химия	Б1.7	3	108	24	6	2	2		2	12	84			2		2		4 8 2 2 2 3 108											ХХТ
8	Физика	Б1.8	15	540	104	18	12	18	18	6	50	436			1 2 3	1 2 3			4 18 6 2 4 144	4 16 6 4 144	4 14 6 7 252									ПиТФ
9	Информатика	Б1.9	8	288	54	4	18		4	4	28	234			3	2	3	2	2 2 2 12 10 4 144	8 8 4 144										ТЭС
10	Введение в направление	Б1.10	2	72	13	2		2	2	2	7	59			1		1		2 4 2 2 72											ТЭС

*уу: уу*

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	
11	Безопасность жизнедеятельности	Б1.11	3	108	20	6		2		2	10	88				5		5				2	2	4	6						БТ
12	Электротехника	Б1.12	4	144	33	6	2	6		2	17	111			4		4				2	2	4	12	2						ТОЭ
13	Специальные главы высшей математики	Б1.13	4	144	23	6		6		2	9	121			4		4				2	2	4	10	6						ИМ
14	Техническая термодинамика	Б1.14	8	288	55	12	2	8	7	4	29	233			4	5	5	4			2	2	4	12	6	4	8	2			ТЭС
15	Техническая механика	Б1.15	3	108	26	4		6	4	2	14	82			4		4				2	2	2	8	6						ПТМ
16	Гидрогазодинамика	Б1.16	4	144	25	6	2	2		2	13	119			5		5						2	2	4	8	2				АГД
17	Инженерная графика	Б1.17	3	108	20	2		6		2	10	88			3		3				2	2	6	6							ИГ
18	Метрология	Б1.18	3	108	23	6	2		3	2	13	85				6		6						2	2	4	6	2			ССОД
19	Материаловедение	Б1.19	3	108	20	6	2		3	2	10	88			4		4				2	2	4	6	2						ММ

20	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.20	3	108	20	4		4	4	2	10	88				2		2	4	4											ИиП Ряз
20.1	Культура научной и деловой речи	Б1.20.1																													Ряз
20.2	Культура и личность	Б1.20.2																													ИиП

21	Конфликтология	Б1.21	3	108	20	4		4	4	2	10	88				3		3			4	4									Пип СРСА
21.1	Социальные технологии	Б1.21.1																													СРСА
21.2	Организационная психология	Б1.21.2																													Пип

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений

22	Физика горения	Б1.В1.22	4	144	27	6		4		2	15	117			7		7						2	2	4	8	4				ТЭС	
23	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	Б1.В1.23	5	180	32	8		6	14	2	16	148			8		8								2	2	6	12	6			ТЭС
24	Экономика и основы управления предприятием	Б1.В1.24	5	180	29	8		8		2	11	151			8		8							2	2	6	14	8			ПМиЭЭ	
25	Производственная безопасность	Б1.В1.25	4	144	20	6	2			2	10	124			7		7						2	2	4	6	2				БТ	
26	Тепломассообмен	Б1.В1.26	10	360	52	12	2	4	6	4	30	308			5	6	6	5					2	2	4	10	2	4	6	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	31						
27	Турбины тепловых электрических станций и атомных электрических станций	Б1.В1.27	11	396	61	14		16	9	4	27	335	7		6		6						2	2	4	10	6	18						ТЭС		
28	Котельные установки и парогенераторы	Б1.В1.28	12	432	73	18		16	16	4	35	359	8		7		8	7						2	2	6	16	8	16	8					ТЭС	
29	Автоматизация теплотехнических процессов	Б1.В1.29	6	216	42	8	4	8	16	2	20	174			9		9									2	2	6	18	4					ТЭС	
30	Теплоносители и их свойства	Б1.В1.30	3	108	23	4	2	2	2	2	13	85				7		7						2	2	2	6	2							ТЭС	
31	Природоохранные технологии на тепловых электростанциях	Б1.В1.31	5	180	38	10		10	6	2	16	142			10		10										2	2	6	18	10					ТЭС
32	Гидравлика теплотехнических систем	Б1.В1.32	4	144	23	6		2		2	13	121				5		5				2	2	4	6											ТЭС
33	Технические измерения и приборы	Б1.В1.33	5	180	35	8	4	4		2	17	145			6		6							2	2	6	14	4								ССОД

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

34.1	Тепловые и атомные электростанции	Б1.В2.34.1	7	252	45	10	4	10	8	2	19	207			9		9									2	2	6	22	4					ТЭС		
34.2	Тепловые двигатели и нагнетатели	Б1.В2.34.2																																			ТЭС

По выбору 1 из 2

35.1	Электрооборудование электростанций	Б1.В2.35.1	5	180	35	4	4	10	16	2	15	145			10		10										2	2	2	16	4				ЭлСт		
35.2	Тепломассообменное оборудование предприятий	Б1.В2.35.2																																			ТЭС

По выбору 1 из 2

36.1	Промышленная теплотехника	Б1.В2.36.1	5	180	31	8		6	8	2	15	149			8		8								2	2	6	12	6							ТЭС	
36.2	Технологические энергоносители предприятий	Б1.В2.36.2																																			ТЭС

По выбору 1 из 2

37.1	Технология централизованного производства электроэнергии и теплоты	Б1.В2.37.1	6	216	42	8	4	8	6	2	20	174			9		9									2	2	6	18	4					ТЭС		
37.2	Энергоиспользование в энергетике и технологиях	Б1.В2.37.2																																			ТЭС

По выбору 1 из 2

38.1	Термодинамические основы работы теплотехнических установок	Б1.В2.38.1	4	144	27	4		6	4	2	15	117			6		6							2	2	2	8	6								ТЭС	
38.2	Математическое моделирование теплотехнических систем	Б1.В2.38.2																																			ТЭС

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	31		
39.1	Водоподготовка	Б1 В2 39 1	5	180	30	4	4	4	4	2	16	150				9		9								2	2	2	10	4		XXТ
39.2	Водно-химические режимы тепловых электрических станций	Б1 В2 39 2																													XXТ	

По выбору 1 из 2

40.1	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях	Б1 В2 40 1	5	180	34	8	4	4	14	2	16	146			10			10										2	2	6	14	4		ТЭС
40.2	Современные проблемы энергетики	Б1 В2 40 2																															ТЭС	

По выбору 1 из 2

### Многосеместровые модули

41	Физическая культура и спорт	Б1 41	2	400	20			20	20			380								1	2	3	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	ФВ
----	-----------------------------	-------	---	-----	----	--	--	----	----	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

#### Обязательная часть модуля "Физическая культура и спорт"

41.1	Физическая культура	Б1 41 1	2	72	4			4	4												2	2	2	2									ФВ
------	---------------------	---------	---	----	---	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

41.2	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 41 2	328	16			16	16												2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	ФВ
------	---	---------------	-----	----	--	--	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

По выбору 1 из 7 в семестр

### Б2. Практики

#### Обязательная часть. Учебная практика

42	Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	Б2 42	3	108	2					2		106																					ТЭС
43	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2 43	2	72	2					2		70																					ТЭС

#### Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

44	Производственная практика: технологическая практика	Б2 В1 44	6	216	2					2		214																					ТЭС
45	Производственная практика: преддипломная практика	Б2 В1 45	3	108	2					2		106																					ТЭС

### Б3. Государственная итоговая аттестация

#### Обязательная часть