УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД
_____ М.А.Соловьев
"_____"_____20_____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Томский политехнический университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Прием **2026** года

Направление подготовки	**13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**
Образовательная программа	Проектирование, эксплуатация и инжиниринг объектов атомной и тепловой энергетики
Группы	**З-5Б62**
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Срок обучения	4 года, 11 месяцев

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 143 от 28.02.2018
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт	Приказ № 103-14/об от 13.04.2023
Выпускающее подразделение	Инженерная школа энергетики Научно-образовательный центр И.Н.Бутакова
Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Проектно-конструкторский
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Производственно-технологический

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курсы/Недели	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	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1		=>																	Г	:	:	=																			:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=
2																:	:	:	Г	=																			:	:	:	О	О	О	О	=	=	=	=	=	=	=	=
3															:	:	:	:	Г	=																			:	:	:	О	О	О	О	=	=	=	=	=	=	=	=
4															:	:	:	:	Г	=																			:	:	:	:	Х	Х	Х	Х	=	=	=	=	=	=	=	=
5															:	:	:	:	Г	=	=											:	:	:	:	Хпд	Хпд	Хпд	Хпд	:	/	/	/	/	/	=	=	=	=	=	--	--	--

Обозначения: " " - Теоретическое обучение и рассредоточенные практики ":" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хпд" - Преддипломная практика "/" - Государственная аттестация "=" - Каникулы "Г" - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) "--" - не определено "=>" - Начало семестра

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях):

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			**Итого**
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. 10	Всего	
" "	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17	18	35	15	16	31	14	15	29	14	15	29	14	9	23	**147**
":"	Экзаменационная сессия	2	3	5	3	3	6	4	4	8	4	4	8	4	4	8	**35**
"О"	Учебная практика					4	4		4	4							**8**
"Х"	Производственная практика											4	4				**4**
"Хпд"	Преддипломная практика														4	4	**4**
"/"	Государственная аттестация														6	6	**6**
"="	Каникулы	1	9	10	1	9	10	1	9	10	1	9	10	2	5	7	**47**
"Г"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	**5**
Итого:		**21**	**30**	**51**	**20**	**32**	**52**	**20**	**32**	**52**	**20**	**32**	**52**	**21**	**28**	**49**	**256**
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		19	21	40	18	23	41	18	23	41	18	23	41	18	23	41	**204**

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)часов в семестр/Кол-во ИДЗ в семестр)										Обесп. подр.	Кол-во студ. ЛБ*	Кол-во студ. ПР*
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс				
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.			
Б1	**Блок 1. Дисциплины (модули)**					**207**	**7452**	**1177**	**6275**	**226 (296)**	**102 (110)**	**144 (299)**													
Б1.БМ1	**Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть)**					**87**	**3132**	**445**	**2687**	**8 (184)**	**(52)**	**12 (189)**													
Б1.БМ1.1	▲ История России	2	1			4 2/2	144	63	81	(36)		(27)	(36)/1	(27)/1									ОСГН		
Б1.БМ1.2	▲ Основы российской государственности	1				2	72	36	36	(18)		(18)	(36)/1										ОСГН		
Б1.БМ1.3	▲ Философия		5			2	72	12	60	(6)		(6)					(12)/1						ОСГН		
Б1.БМ1.4	▲ Иностранный язык (английский)	2	1			6 3/3	216	12	204			(12)	(6)/2	(6)/2									ОИЯ		12
Б1.БМ1.5	▲ Экономическая культура и финансовая грамотность		6			2	72	14	58	(8)		(6)						(14)/2					ОЭОП		
Б1.БМ1.6	Экономика и организация производства	9	9*		9	3	108	20	88	8		12									20		ОЭОП		
Б1.БМ1.7	▲ Основы права		6			2	72	12	60	(6)		(6)						(12)/1					ОСГН		
Б1.БМ1.8	▲ Физическая культура и спорт		3			2	72	4	68	(4)					(4)/1								ОФК		
Б1.БМ1.9	▲ Начертательная геометрия и инженерная графика 1.1	1				3	108	18	90	(6)	(4)	(8)	(18)/2										ОМШ		
Б1.БМ1.10	▲ Начертательная геометрия и инженерная графика 2.1		2*			3	108	14	94		(8)	(6)		(14)/2									ОМШ		
Б1.БМ1.11	▲ Информатика 1.1	1				3	108	18	90	(6)	(8)	(4)	(18)/1										ОИТ		
Б1.БМ1.12	▲ Химия 1.7	2				3	108	14	94	(4)	(6)	(4)		(14)/1									ОХИ		
Б1.БМ1.13	▲ Математика 1.1	1				6	216	24	192	(10)		(14)	(24)/2										ОММФ		
Б1.БМ1.14	▲ Математика 2.1	2				6	216	24	192	(10)		(14)		(24)/2									ОММФ		
Б1.БМ1.15	▲ Математика 3.1	3				6	216	24	192	(10)		(14)			(24)/2								ОММФ		
Б1.БМ1.16	▲ Математика 4.1	4				3	108	14	94	(6)		(8)				(14)/1							ОММФ		
Б1.БМ1.17	▲ Физика 1.2	1				6	216	20	196	(10)	(4)	(6)	(20)/2										ОЭФ		
Б1.БМ1.18	▲ Физика 2.2	2				6	216	20	196	(8)	(6)	(6)		(20)/2									ОЭФ		
Б1.БМ1.19	▲ Физика 3.2	3				6	216	20	196	(8)	(6)	(6)			(20)/2								ОЭФ		
Б1.БМ1.20	▲ Теоретическая механика	3				4	144	18	126	(8)		(10)			(18)/1								ОМШ		
Б1.БМ1.21	▲ Прикладная механика		4,4*		4	5	180	24	156	(8)	(6)	(10)				(24)							ОМШ		
Б1.БМ1.22	▲ Безопасность жизнедеятельности		5*			3	108	14	94	(6)	(4)	(4)					(14)/1						ОКД		
Б1.БМ1.23	▲ Введение в инженерную деятельность		6			1	36	6	30	(6)								(6)/1					НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2	**Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть)**					**72**	**2592**	**520**	**2072**	**132 (112)**	**56 (58)**	**66 (96)**													
Б1.БМ2.1	▲ Метрология, стандартизация и сертификация		4			3	108	12	96	(4)	(6)	(2)				(12)/1							НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.2	▲ Электротехника 1.3	4				3	108	18	90	(8)	(4)	(6)				(18)/1							ОЭЭ		
Б1.БМ2.3	▲ Электроника 1.3	5				3	108	18	90	(8)	(4)	(6)					(18)/1						ОЭИ		
Б1.БМ2.4	▲ Компьютерное моделирование		3*			3	108	32	76	(12)	(20)				(32)/1								НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.5	▲ Современные технологии энергетики		6,6*	6		6	216	32	184	(16)		(16)						(32)					НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.6	▲ Техническая термодинамика		5,5*	5		5	180	42	138	(24)		(18)					(42)						НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.7	▲ Тепломассообмен	6				6	216	36	180	(12)	(12)	(12)						(36)/2					НОЦ И.Н.Бутакова		

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)часов в семестр/Кол-во ИДЗ в семестр)										Обесп. подр.	Кол-во студ. ЛБ*	Кол-во студ. ПР*
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс				
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.			
Б1.БМ2.8	Гидрогазодинамика	7	7*	7		4	144	24	120	12	6	6							24				НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.9	▲ Материаловедение и технология конструкционных материалов	6				4	144	28	116	(16)	(6)	(6)						(28)/1					ОМ		
Б1.БМ2.10	▲ Английский язык в области теплоэнергетики		4,5			4 2/2	144	12	132			(12)				(6)/1	(6)/1						НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.11	Котельные установки	7				3	108	24	84	8	8	8							24/1				НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.12	Тепловые и атомные электрические станции	8	8*		8	6	216	42	174	24	6	12								42			НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.13	▲ Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		6*			3	108	24	84	(12)	(6)	(6)						(24)/1					НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.14	Автоматизация тепловых процессов	10				6	216	44	172	28	16											44/1	НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.15	Энергосбережение в теплоэнергетике	10	10*		10	3	108	32	76	16	6	10										32	НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.16	Природоохранные технологии в теплоэнергетике	7				3	108	28	80	16	6	6							28/1				НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.17	▲ Проектный практикум		3			1	36	12	24			(12)			(12)/1								НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.18	Основы проектирования электростанций		7,7*		7	3	108	28	80	12		16							28/1				НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.БМ2.19	Котельные установки промышленных предприятий	8				3	108	32	76	16	8	8								32/1			НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.ВМ2	**Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)**					**48**	**1728**	**212**	**1516**	**86**	**46**	**66 (14)**													
Б1.ВМ2.1	**«Промышленная теплоэнергетика»**					**48**	**1728**	**212**	**1516**	**86**	**46**	**66 (14)**													
Б1.ВМ2.1.1.1	Теоретические основы физического моделирования		7			4	144	24	120	10	6	8							24/1				НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.ВМ2.1.1.2	Экспериментальные исследования теплообменных процессов		7			4	144	24	120	10	6	8							24/1				НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.ВМ2.1.2	Физико-химические основы теплотехнических процессов		8			4	144	24	120	12	6	6								24/1			НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.ВМ2.1.3	Тепломассообменное оборудование предприятий	10	10*		10	4	144	24	120	12	6	6										24	НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.ВМ2.1.4.1	Проектирование систем отопления	8	8*		8	6	216	32	184	16	10	6								32			НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.ВМ2.1.4.2	Моделирование тепловых процессов	8	8*		8	6	216	32	184	16	10	6								32			НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.ВМ2.1.5	Основы теории надежности энергетического оборудования	9				4	144	24	120	8	8	8									24/1		НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.ВМ2.1.6	Источники и системы теплоснабжения предприятий		9,9*		9	4	144	24	120	12		12									24		НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.ВМ2.1.7	Низкотемпературное оборудование предприятий по переработке углеводородов	10				6	216	32	184	16	10	6										32/1	НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.ВМ2.1.8	△ Учебно-исследовательская работа студентов		3,4,5, 6,7,8, 9			16 3/1/2/1/4/2/ 3	576	28	548			14 (14) △			(4)/1 ▲	(4)/1 ▲	(2)/1 ▲	(4)/1 ▲	4/1	4/1	6/1		НОЦ И.Н.Бутакова		
Б1.ВМ3	**Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений)**						**360**	**6**	**354**			**(6)**													
Б1.ВМ3.1	▲ Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		4				360	6	354			(6)				(6)							ОФК		
Б2	**Блок 2. Практики**					**24**	**864**	**	**864**																
Б2.В	**Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)**					**24**	**864**	**	**864**																
Б2.В.1	**Учебная практика**					**12**	**432**	**	**432**																
Б2.В.1.1	▲ Учебная практика по развитию цифровых компетенций		4*			6	216	**	216							+							НОЦ И.Н.Бутакова		
Б2.В.1.2	▲ Профилирующая практика		6*			6	216	**	216									+					НОЦ И.Н.Бутакова		
Б2.В.2	**Производственная практика**					**12**	**432**	**	**432**																
Б2.В.2.1	Технологическая практика		8*			6	216	**	216											+			НОЦ И.Н.Бутакова		
Б2.В.2.2	Преддипломная практика		10*			6	216	**	216													+	НОЦ И.Н.Бутакова		
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**					**9**	**324**	**	**324**																
Б3.Б	**Базовая часть (обязательная часть)**					**9**	**324**	**	**324**																
Б3.Б.1	Выпускная квалификационная работа бакалавра (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)					9	324	**	324													+	НОЦ И.Н.Бутакова		
ФД	**Факультативные дисциплины**					**10**	**360**	**40**	**320**	**40**															
ФД.В	**Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)**					**10**	**360**	**40**	**320**	**40**															
ФД.В.1	Факультативные дисциплины по выбору студента		7,8			10 5/5	360	40	320	40									20/1	20/1			прочее		
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:																									
Блок 1	**Дисциплины (модули)**, суммарно					**207**	**7452**	**1177**	**6275**	**226 (296)**	**102 (110)**	**144 (299)**													
	Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть), суммарно					87	3132	445	2687	8 (184)	(52)	12 (189)													
	Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть), суммарно					72	2592	520	2072	132 (112)	56 (58)	66 (96)													
	Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					48	1728	212	1516	86	46	66 (14)													
	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно						360	6	354			(6)													
Блок 2	**Практики**, суммарно					**24**	**864**	**	**864**																
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					24	864	**	864																
Блок 3	**Государственная итоговая аттестация**, суммарно					**9**	**324**	**	**324**																
	Базовая часть (обязательная часть), суммарно					9	324	**	324																
Общий объем программы						**240**	**8640**	**1177**	**7463**	**226 (296)**	**102 (110)**	**144 (299)**	**158**	**105**	**114**	**78**	**94**	**156**	**132**	**134**	**74**	**132**			
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам						**240**							25	23	25	23	17	31	21	27	14	34			
													48		48		48		48		48				
Объем базовой (обязательной) части, без учета итоговой государственной аттестации, в %						**66**																			
Количество экзаменов						**30**							5	5	3	2	1	2	3	3	2	4			

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)часов в семестр/Кол-во ИДЗ в семестр)										Обеспеч. подр.	Кол-во студ. ЛБ*	Кол-во студ. ПР*
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс				
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.			
Количество зачетов						**25**							2		3	4	4	5	3	2	2				
Количество дифференцированных зачетов						**19**								1	1	2	2	3	2	3	2	3			
Количество курсовых работ						**3**											1	1	1						
Количество курсовых проектов						**8**										1			1	2	2	2			

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Нормативный срок обучения по очной форме 4 года.
2. Форма контроля, отмеченная знаком "*", обозначает дифференцированный зачет
3. Трудоемкость 1 недели всех видов практик, научных исследований и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единицы) - 54 часа
4. ** - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени
5. Распределение по курсам и семестрам, отмеченное знаком "+", обозначает деятельность обучающихся, которая реализуется в непрерывные периоды учебного времени
6. * - указывает количество студентов в подгруппах, отличное от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.)
7. Дисциплины, отмеченные знаком "▲", реализуются исключительно с применением ЭО и ДОТ
8. Дисциплины, отмеченные знаком "△", реализуются с частичным применением ЭО и ДОТ

Начальник учебно-методического управления А.М.Кузьмин

Директор инженерной школы энергетики А.С.Матвеев

Заведующий кафедрой - руководитель научно-образовательного центра на правах кафедры научно-образовательного центра И.Н.Бутакова Т.С.Тайлашева