квалификация выпускника - магистр

срок обучения 2 года

форма обучения - очная

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им.А.Н.ТУПОЛЕВА-КАИ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

направления подготовки 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"
профиль Химические и энергетические технологии
вид профессиональной деятельности проектно-конструкторская, научно-исследовательская

УТВЕРЖДАЮ

ректор КНИТУ-КАИ

_____А.Х.Гильмутдинов

_____2019 г.

№_____

I График учебного процесса

КУРСЫ	Сентябрь				29 IX 5 X	Октябрь				27 X 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII 4 I	Январь			26 I 1 II	Февраль			23 II 1 III	Март				30 III 5 IV	Апрель				27 IV 3 V	Май				Июнь				29 VI 5 VII	Июль				27 VII 2 VIII	Август				Теор. обучение	Теор.об., совм. с НИР и пр	Экзамен. сессия	Учебная практика	Другие практики	Выпускная работа	Госуд. экзамены	Каникулы	ВСЕГО	КУРСЫ
	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28		5 11	12 18	19 25		2 8	9 15	16 22		2 8	9 15	16 22	23 29		6 12	13 19	20 26		4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		3 9	10 16	17 23	24 31										
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	У	У	У	У	Т	К	Э	Э	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П	П	П	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	34		10	4	8			16	72	I
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	П	П	П	П	П	П	П	Т	Т	Т	Э	Э	К	К	К	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	21		6		19	4		14	72	II
III																																																															III
IV																																																															IV
V																																																															V
VI																																																															VI

55 | 16 | 4 | 27 | 4 | 30 | 144

Обозначения: Т – Теор. обучение; о – Теор. обучение, совм. с НИР и практикой; Э – Экзамен. сессия; У – Учебная практика; П – Другие практики; Д – Выпускная работа; Г – Госуд. экзамены; К – Каникулы

II Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

III. План учебного процесса

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Форма итогового контроля по семестрам: экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Трудоемкость: ФГОС (з.е.)	без текущей и промежуточной аттестации	без текущей и промежуточной аттестации (ак. часы)	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ): 1 курс 1-й сем.	1 курс 2-й сем.	2 курс 3-й сем.	2 курс 4-й сем.	3 курс 5-й сем.	3 курс 6-й сем.	4 курс 7-й сем.	4 курс 8-й сем.	5 курс 9-й сем.	5 курс 10-й сем.	6 курс 11-й сем.	6 курс 12-й сем.	Закрепленная кафедра	Компетенции
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
Б1	**Блок 1 "Дисциплины (модули)"**						**69**	**57**	**2052**	**22**	**26**	**13**	**8**										
Б1.Б.	***Базовая часть***						**18**	**16**	**576**	**12**	**6**												
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники		2				3	3	108		3											Кафедра Философии	ОПК-1, УК-1
Б1.Б.2	Математическое моделирование	1					4	3	108	4												Кафедра ТиЭМ	ОПК-1, УК-2
Б1.Б.3	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	1					4	3	108	4												Кафедра ТиЭМ	ПК-3, ОПК-2
Б1.Б.4	Методология теплотехнических исследований		1				4	4	144	4												Кафедра ТиЭМ	ПК-3, ОПК-2, УК-2
Б1.Б.5	Иностранный язык профессиональной направленности		2				3	3	108		3											Кафедра ИЯРРкИ	УК-4, УК-5
Б1.В.	***Вариативная часть***						**51**	**41**	**1476**	**10**	**20**	**13**	**8**										
Б1.В.1	Промышленная безопасность и экология	1					5	4	144	5												Кафедра ОХиЭ	ПК-3

Б1.В.2	Гидродинамика (продвинутый курс)	2					5	4	144		5											Кафедра РДиЭУ	ПК-3
Б1.В.3	Теория механических процессов	2					5	4	144		5											Кафедра ТиЭМ	ПК-3
Б1.В.4	Тепломассообмен (продвинутый курс)	1					5	4	144	5												Кафедра ТиЭМ	ПК-3
Б1.В.ДВ.	***Дисциплины по выбору***						**31**	**25**	**900**		**10**	**13**	**8**										
Б1.В.ДВ.1.1	Теория тепловых процессов	4					5	4	144			3	2									Кафедра ТиЭМ	ПК-3
Б1.В.ДВ.1.2	Теория массообменных процессов	(4)					(5)	(4)	(144)			(3)	(2)									Кафедра ТиЭМ	ПК-3
Б1.В.ДВ.2.1	Теория технологических систем	4					5	4	144			3	2									Кафедра ТиЭМ	ПК-3
Б1.В.ДВ.2.2	Теория расчета энергосистем	(4)					(5)	(4)	(144)			(3)	(2)									Кафедра ТиЭМ	ПК-3
Б1.В.ДВ.3.1	Теория горения	4					5	4	144			3	2									Кафедра ТиЭМ	ПК-3
Б1.В.ДВ.3.2	Процессы горения и взрыва	(4)					(5)	(4)	(144)			(3)	(2)									Кафедра ТиЭМ	ПК-3
Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование энергоустановок	4					6	5	180			4	2									Кафедра ТиЭМ	ПК-3
Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование установок химических производств	(4)					(6)	(5)	(180)			(4)	(2)									Кафедра ТиЭМ	ПК-3
Б1.В.ДВ.5.1	Теория химических реакций	2					5	4	144		5											Кафедра ОХиЭ	ПК-3
Б1.В.ДВ.5.2	Общая химия	(2)					(5)	(4)	(144)		(5)											Кафедра ОХиЭ	ПК-3
Б1.В.ДВ.6.1	Химия (продвинутый курс)	2					5	4	144		5											Кафедра ОХиЭ	ПК-3
Б1.В.ДВ.6.2	Дополнительные главы химии	(2)					(5)	(4)	(144)		(5)											Кафедра ОХиЭ	ПК-3
Б2	**Блок 2 "Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)"**						**45**	**45**	**1620**	**6**	**6**	**12**	**21**										
Б2.В.	***Вариативная часть***						**45**	**45**	**1620**	**6**	**6**	**12**	**21**										
Б2.0	***Производственная практика***						**45**	**45**	**1620**	**6**	**6**	**12**	**21**										
Б2.0.1	Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы		1				6	6	216	6												Кафедра ТиЭМ	
Б2.0.2	Производственная практика - научно-исследовательская работа		2				6	6	216		6											Кафедра ТиЭМ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК-2, УК-2
Б2.0.3	Производственная практика - научно-производственная		4				21	21	756			12	9									Кафедра ТиЭМ	
Б2.0.4	Производственная практика – преддипломная		4				12	12	432				12									Кафедра ТиЭМ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК-2, УК-2
Б3	**Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"**						**6**	**6**	**216**				**6**										
Б3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216				6									Кафедра ТиЭМ	
ФТД	**Факультативные дисциплины**																						
ФТД.В.	***Вариативная часть***																						
ФТД.В.1	Методика написания научных статей		(4)				(1)	(1)	(36)				(1)									Кафедра ТиЭМ	
ФТД.В.2	Современный немецкий язык		(3)				(1)	(1)	(36)			(1)										Кафедра РИИТ	
		Общая трудоемкость					**120**	**108**	**3888**	**28**	**32**	**25**	**35**										

Число экзаменов	**12**	4	4		4						
Число зачётов	**7**	2	3		2						
Число курсовых проектов											
Число курсовых работ											
Число расчетно-графических работ											

Учебная практика			**Другие практики**			**Итоговая гос. аттестация**	Сем.	Нед.
Наименование практики	Сем.	Нед.	Наименование практики	Сем.	Нед.			
			Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	1	4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	4
			Производственная практика - научно-исследовательская работа	2	4			
			Производственная практика – преддипломная	4	8			
			Производственная практика - научно-производственная	4	14			

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности

Декан ИАНТЭ

Заведующий кафедрой Кафедра ТиЭМ