

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Казанский государственный архитектурно-строительный университет

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 28.09.2015 г.



Ректор Ибрагимов Р.К.

Направление подготовки **13.06.01 Электро- и теплотехника**  
Направленность (профиль) «Промышленная теплоэнергетика»

**Квалификация (степень):**

Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Форма обучения:**

заочная

**Срок обучения:**

5 лет

**Год начала подготовки:**

2014 г.

**Федеральный государственный образовательный стандарт:**

№ 878 от 30.07.2014 г.

**Виды деятельности:**

*научно-исследовательская деятельность* в области разработки программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовки заданий для проведения исследовательских и научных работ; сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач; разработки методик и организации проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов; подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований; участие в конференциях, симпозиумах, школах семинарах и т.д.; разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере; защиты объектов интеллектуальной собственности управление результатами научно-исследовательской деятельности.

*преподавательская деятельность* по образовательным программам высшего образования.

**СОГЛАСОВАНО:**

Проректор по НИР

Начальник ОПКВК



/ Сулейманов А.М. /

Директор ИСТИЭС



/ Халикова Р.А. /

Зав. кафедрой ТЭГВ



/ Солдатов Д.А. /



/ Садыков Р.А. /

## 1. График учебного процесса

Курс	октябрь					ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				сентябрь																			
	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
1	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н
2	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н				
3	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$	$\frac{н}{п}$								
4	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н								
5	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н								

Условные обозначения:

Г	- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		- образовательная подготовка	П	- практики	н	- научные исследования (рассредоточенное)
Д	- представление научного доклада...	Э	- экзамены	К	- каникулы	п	- практика (рассредоточенная)

## 2. Сводные данные по бюджету времени в неделях

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Всего
	Образовательная подготовка	11	11	4			26
Э	Экзамены	1	2				3
П	Практики (рассред.):						
	Педагогическая			2			2
	Научно-исследовательская			5			5
н	Научные исследования (рассред.)	32	31	33	44	34	174
К	Каникулы	8	8	8	8	12	44
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					4	4
	Всего:	52	52	52	52	52	260

### 3. Рабочий учебный план

Индекс	Дисциплина	Формы контроля по семестрам				Всего часов		Всего часов				Распределение часов 3Е (А3) в неделю по курсам и семестрам										Кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	Зачетных единиц (3Е)	Часов	Аудиторные занятия (А3)		СРС	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5			
								Всего	в том числе:		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.		
																					Лекции	
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>244</b>	<b>8784</b>	<b>196</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>8588</b>	<b>28 (34)</b>	<b>24 (50)</b>	<b>24 (44)</b>	<b>24 (60)</b>	<b>24 (8)</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
	<b>Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>240</b>	<b>8640</b>	<b>180</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>8460</b>	<b>24 (18)</b>	<b>24 (50)</b>	<b>24 (44)</b>	<b>24 (60)</b>	<b>24 (8)</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>					<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>180</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>180</b>	<b>4 (18)</b>	<b>8 (50)</b>	<b>6 (44)</b>	<b>10 (60)</b>	<b>2 (8)</b>						
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>					<b>9</b>	<b>324</b>	<b>62</b>	<b>18</b>	<b>44</b>	<b>62</b>	<b>2 (10)</b>	<b>3 (16)</b>	<b>2 (18)</b>	<b>2 (18)</b>							
<b>Б1.Б.1</b>	Иностранный язык	4				4	144	36		36	108											Иностранные языки
	<i>3 семестр</i>					2	72	18		18	54			2 (18)	2 (18)							
	<i>4 семестр</i>	4				2	72	18		18	54											
<b>Б1.Б.2</b>	История и философия науки	2	1		2	5	180	26	18	8	154	2 (10)	3 (16)									Истории и философии
	<i>1 семестр</i>		1			2	72	10	10		62											
	<i>2 семестр</i>	2			2	3	108	16	8	8	92											
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>					<b>21</b>	<b>756</b>	<b>118</b>	<b>62</b>	<b>56</b>	<b>118</b>	<b>2 (8)</b>	<b>5 (34)</b>	<b>4 (26)</b>	<b>8 (42)</b>	<b>2 (8)</b>						
<b>Б1.В.1</b>	Промышленная теплоэнергетика	3			3	3	108	18	10	8	90			3 (18)								Теплоэнергетика, газоснабжение и вентиляция

Б1.В.2	Углубленное изучение иностранного языка	4			3	108	16		16	92			1 (8)	2 (8)						Иностранные языки
	<i>3 семестр</i>				1	36	8		8	28										
	<i>4 семестр</i>	4			2	72	8		8	64										
Б1.В.3	Информационные технологии в науке и образовании		4		4	2	72	8		8	64				2 (8)					Информационные технологии и системы автоматизированного проектирования
Б1.В.4	Основы педагогики и психологии высшей школы		2		2	3	108	18	10	8	90		3 (18)							Профессиональное обучение, педагогика и социология
Б1.В.5	Методология подготовки и оформления кандидатских диссертаций (технические, математические и естественные науки)		5		5	2	72	8	8		64				2 (8)					Технология строительных материалов, изделий и конструкций
Б1.В.6	Методология научно-исследовательской деятельности		1		1	2	72	8	8		64	2 (8)								Строительные материалы
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>					<b>6</b>	<b>216</b>	<b>42</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>42</b>		<b>2 (16)</b>		<b>4 (26)</b>					
Б1.В.ДВ.1	Теория процессов теплопереноса			2		2	72	16	8	8	56		2 (16)							Теплоэнергетика, газоснабжение и вентиляция
	Теплообменные аппараты																			Графического моделирования

Б1.В.ДВ.2	Промышленные теплообменные процессы и установки			4		4	144	26	18	8	118									Теплоэнергетика, газоснабжение и вентиляция		
	Математическое моделирование процессов теплообмена													4 (26)						Графического моделирования		
<b>Б2</b>	<b>Блок 2 «Практики»</b>					<b>5</b>	<b>180</b>				<b>180</b>				<b>3</b>	<b>2</b>						
	<b>Вариативная часть</b>																					
Б2.В.1 (П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)		5			3	108				108				3					Теплоэнергетика, газоснабжение и вентиляция		
Б2.В.2 (П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)		6			2	72				72				2					Теплоэнергетика, газоснабжение и вентиляция		
<b>Б3</b>	<b>Блок 3 «Научные исследования»</b>					<b>196</b>	<b>7056</b>				<b>7056</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	
	<b>Вариативная часть</b>																					
Б2.В.1 (Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		10			196	7056				7056	20	16	18	14	19	22	24	24	24	15	Теплоэнергетика, газоснабжение и вентиляция
<b>Б4</b>	<b>Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>					<b>9</b>	<b>324</b>				<b>324</b>										<b>9</b>	
	<b>Базовая часть</b>																					

Б4.Б.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	10				3	108				108								3	Теплоэнергетика, газоснабжение и вентиляция
Б4.Б.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					6	216				216								6	Теплоэнергетика, газоснабжение и вентиляция
<b>ФГД</b>	<b>Факультативы</b>					<b>4</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>4 (16)</b>								
ФГД.1	Управление интеллектуальной собственностью		1			2	72	8	8		64	2 (8)								Строительные материалы
ФГД.2	Инновации в строительстве		1			2	72	8	8		64	2 (8)								Строительные материалы