"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор _____________
(Проректор)
"_______" _____________________20 г.

Министерство образования и науки РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

Шифр направления: **13.06.01**

Направление: Электро-и теплотехника

Образовательная программа: **Турбомашины и комбинированные турбоустановки**

Уровень: Подготовка кадров высшей квалификации

Нормативный срок освоения ОП: 4 года

Форма обучения: Очная

Условия освоения ОП: **Полный срок**

Технология освоения ОП: **Традиционная**

Фактический срок освоения ОП: **4 года**

I. Календарный учебный график

курсы	осенний																									
	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль			
	01	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25
	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	03
Для направлений с нормативным сроком освоения ОП 4 года																										
I	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	К	Т Н	Э	Э	К	К	Т Н	Т Н	Т Н
II	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	К	Пп Н	Э	Э	К	К	Пи Н	Пи Н	Пи Н
III	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	К	Т Н	Э	Э	К	К	Т Н	Т Н	Т Н
IV	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	К	Т Н	Э	Э	К	К	Н	Н	Н
Для направлений с нормативным сроком освоения ОП 3 года																										
I	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	К	Т Н	Э	Э	К	К	Т Н	Т Н	Т Н
II	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	К	Пп Н	Э	Э	К	К	Пи Н	Пи Н	Пи Н
III	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	К	Т Н	Э	Э	К	К	Н	Н	Н

курсы	весенний																									
	Март				Апрель					Май				Июнь				Июль					Август			
	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26
	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	31
Для направлений с нормативным сроком освоения ОП 4 года																										
I	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
Для направлений с нормативным сроком освоения ОП 3 года																										
I	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Т - теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; Пп - практика педагогическая; Пи - практика исследовательская; Г - подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Д - представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы, Н - научно-исследовательская деятельность

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

курсы	Теоретическое	экзаменационная	итоговая аттестация	практика педагогич	практика исследова	другие практики	дипломные работы	гос. экзамены	каникулы	науч.-исследова	Всего
Для направлений с нормативным сроком освоения ОП 4 года											
I	36	4							12	34	52
II		4		3	3				12	34	52
III	36	4							12	34	52
IV	18	2					4	2	14	28	52
Для направлений с нормативным сроком освоения ОП 3 года											
I	36	4							12	30	52
II		4		3	3				12	32	52
III	18	2					4	2	14	28	52

III. П л а н у ч е б н о г о п р о ц е с с а

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля		Объем работы в часах и виды учебной нагрузки					Распределение по семестрам								Зачетные единицы трудоемкости								
			Экзамены	Зачеты	Всего часов	Аудиторная			Самостоят. работа	I к.		II к.		III к.		IV к.		Всего	Распределение по семестрам							
						Всего	Лекции	Прак. занятия		1	2	3	4	5	6	7	8		I к.		II к.		III к.		IV к.	
										Недель теор. обучения в семестре									1	2	3	4	5	6	7	8
										18	18	18	18	18	18	18	18									
										часов в семестр																
1	2	3	4	5	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**			**1080**	**287**	**98**	**189**	**793**									**30**	**15**	**6**	**0**	**0**	**4**	**4**	**1**	**0**
2		**Базовая часть**			**324**	**108**	**18**	**90**	**216**									**9**	**6**	**3**						
3	Б1.1	История и философия науки	1		108	36	18	18	72	36								3	3							
4	Б1.2	Иностранный язык	2	1	216	72		72	144	36	36							6	3	3						
5		**Вариативная часть**			**648**	**175**	**76**	**99**	**473**									**18**	**9**	**3**	**0**	**0**	**1**	**4**	**1**	**0**
6	Б1.3	История науки (по отраслям)		1	108	36	18	18	72	36								3	3							
6	Б1.3	Научные коммуникации		1	108	36	18	18	72	36								3	3							
7	Б1.5	Педагогика высшей школы		2	108	36	18	18	72		36							3		3						
8	Б1.6	Методика научных исследований		1	108	36	18	18	72	36								3	3							
9	Б1.7	Научно-исследовательский семинар		5-7	108	27		27	81					9	9	9		3					1	1	1	
10	Б1.8	Турбомашины и комбинированные турбоустановки	6		108	4	4		104						4			3						3		
11		**Дисциплины по выбору аспиранта**			**108**	**4**	**4**		**104**									**3**					**3**			

12	Б1.9	Дисциплины по выбору		5	108	4	4		104					4				3					3				
13	Б1.9.1	Современные информационные технологии при проектировании и эксплуатации турбоустановок																									
14	Б1.9.2	Современные методы повышения эффективности и надежности турбоустановок																									
15	**Б2**	**Практики**			**216**	**0**			**216**									**6**			**3**	**3**					
16	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		3	108	0			108									3			3						
17	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)		4	108	0			108									3				3					
18	**Б3**	**Научные исследования**			**7020**	**0**			**7020**									**195**	**15**	**24**	**27**	**27**	**26**	**26**	**29**	**21**	
19	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		1--8	7020	0			7020									195	15	24	27	27	26	26	29	21	
20	**Б4**	**Государственная итоговая аттестация**			**324**	**0**			**324**									**9**									**9**
21	Б4.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8		108	0			108									3									3
22	Б4.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	8		216	0			216									6									6
23	**ФТД**	**Факультативы**			**108**	**4**	**4**		**104**																		
24	ФТД.1	Основы публичных выступлений и ведения научных дискуссий		6											4												
		Общая трудоемкость основной образовательной программы			8640	287	98	189	8353									**240**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	
		Число зачетов			19					5	2	2	2	3	2	2	1										
		Число экзаменов			5					1	1				1		2										

Практики			Научные исследования			Государственная итоговая аттестация		
Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	3	2	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1-8	130	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	2
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	4	2				Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	8	4

Начальник ОПНПК _____Бутрина Е.А.

Директор института _____

СОГЛАСОВАНО
Управление подготовки
кадров высшей
квалификации