"УТВЕРЖДАЮ"
Ректор
(Проректор)
"31" января 2017 г.

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: СУОС

Министерство науки и высшего образования РФ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: 8191
Номер версии учебного плана: 2

13.03.01
Теплоэнергетика и теплотехника
Теплоэнергетика и теплотехника

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года 7 мес.**

I. Примерный календарный учебный график

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август					экзамен. сессия	итог. аттестация	учеб. практика	другие практики	диплом. работы	гос. экзамены	каникулы	самостоят. работа	магист. диссерт.	выходные и праздничные	Всего
	1	8	15	22	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	6	13	20	27	2	9	16	23											
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	1	8	15	22	31											
I	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	6							46			52
II	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	7							45			52
III	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	П	П	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	7			2				43			52
IV	С	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Г	Д	Д	Д	Д	Д																												4			6	5	1		10			26
V																																																															
VI																																																															

Т- теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Контрольн. работы	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переатте стация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		Недель теор. обучения в семестре																									
																		1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0														
																		часов в неделю																									
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
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**										**8104**	**706**	**364**	**276**	**66**	**6858**													**216**	**15**	**25**	**28**	**34**	**32**	**33**	**30**	**19**					
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**										**4036**																		**103**	**14**	**23**	**21**	**21**	**13**	**3**	**5**	**3**					
3	**М.1.1**	**Практика эффективной коммуникации**										**108**	**10**	**6**	**4**		**98**													**3**		**3**											
5	1.1.1	Практика эффективной коммуникации		1								108	10	6	4		98	10												3		3											
6		**Мировоззренческие основы профессиональной деятельности**										**216**	**62**	**46**	**16**		**118**													**6**	**1**	**2**	**3**										
8	.1	История России		2								144	52	40	12		56		52											4	1		3										
9	.2	Философия		1								72	10	6	4		62	10												2		2											
10		**Иностранный язык**										**252**	**20**		**20**		**52**													**7**	**5**	**1**	**1**										
12	.1	Иностранный язык	2	1								252	20		20		52	10	10											7	5	1	1										
13	**М.1.5**	**Информационные технологии и сервисы**										**108**	**10**	**6**	**4**		**98**													**3**		**3**											
15	1.5.1	Информационные технологии и сервисы		1								108	10	6	4		98	10												3		3											
16		**Основы военной подготовки и безопасность жизнедеятельности**										**108**	**10**	**6**	**4**		**98**													**3**				**3**										
18	.1	Основы военной подготовки и безопасность жизнедеятельности		3								108	10	6	4		98			10										3				3										
19	**М.1.6**	**Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности**										**648**	**54**	**26**	**24**	**4**	**450**													**18**	**4**	**4**	**6**	**4**										
21	1.6.1	Математика	1-2									360	26	12	14		262	14	12											10	2	4	4											
22	1.6.2	Физика	2-3									288	28	14	10	4	188		12	16										8	2		2	4										
23	**М.1.7**	**Теоретическая механика**										**108**	**10**	**6**	**4**		**98**													**3**			**3**											
25	1.7.1	Теоретическая механика		2								108	10	6	4		98		10											3			3											
26	**М.1.8**	**Электроника**										**108**	**8**	**4**	**2**	**2**	**100**													**3**					**3**										
28	1.8.1	Электроника		4								108	8	4	2	2	100				8									3					3										
29	**М.1.9**	**Электротехника**										**108**	**10**	**6**	**2**	**2**	**62**													**3**	**1**			**2**											
31	1.9.1	Электротехника	3									108	10	6	2	2	62			10										3	1			2											
32	**М.1.10**	**Основы CAD/CAE/CAM-систем и прототипирования**										**108**	**8**			**8**	**100**													**3**		**3**													

| | | |

| | | |

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **8191**
Номер версии учебного плана: **2**

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: СУОС

13.03.01
Теплоэнергетика и теплотехника
Теплоэнергетика и теплотехника

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года 7 мес.**

Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд.дисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам, Недель теор. обучения в семестре: I к. 1	I к. 2	II к. 3	II к. 4	III к. 5	III к. 6	IV к. 7	IV к. 8	V к. 9	V к. 10	VI к. 11	VI к. 12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам, часов в неделю: I к. 1	I к. 2	II к. 3	II к. 4	III к. 5	III к. 6	IV к. 7	IV к. 8	V к. 9	V к. 10	VI к. 11	VI к. 12
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									**3348**		**264**	**138**	**108**	**18**	**3084**													**93**		**2**	**3**	**7**	**13**	**30**	**25**	**13**					
2	Б1.Б	**Обязательная часть**									**720**																			**20**		**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**					
3	Б1.Б.ВВ	**По выбору студента**	**2-7**	**1**							**720**		**8**	**4**	**4**		**712**	**8**												**20**		**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**					
4	М.1.17	**Проектная деятельность**									**720**		**8**	**4**	**4**		**712**													**20**		**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**					
6	1.17.1	Основы проектной деятельности		1							72		8	4	4		64	8												2		2											
7	1.17.2	Проектный практикум 1	2								108		0				108													3			3										
8	1.17.3	Проектный практикум 2	3								108		0				108													3				3									
9	1.17.4	Проектный практикум 3	4								108		0				108													3					3								
10	1.17.5	Проектный практикум 4	5								108		0				108													3						3							
11	1.17.6	Проектный практикум 5	6								108		0				108													3							3						
12	1.17.7	Проектный практикум 6	7								108		0				108													3								3					
13	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**2628**																			**73**				**4**	**10**	**27**	**22**	**10**					
14	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	**4-7**	**3-7**	**5-6**	**5**			**7**		**2628**		**256**	**134**	**104**	**18**	**2372**			**8**	**30**	**94**	**86**	**38**						**73**				**4**	**10**	**27**	**22**	**10**					
15	М.1.22	**Энергосбережение в энергетике и теплотехнологиях**									**144**		**20**	**10**	**10**		**124**													**4**								**4**					
17	1.22.1	Энергосбережение в энергетике и теплотехнологиях	7								144		20	10	10		124							20						4								4					
18	М.1.23	**Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии**									**108**		**14**	**8**	**6**		**94**													**3**								**3**					
20	1.23.1	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		6							108		14	8	6		94						14							3								3					
21	М.1.24	**Экологическая безопасность и оптимальное использование энергетических ресурсов**									**216**		**24**	**8**	**16**		**192**													**6**						**6**							
23	1.24.1	Природоохранные технологии на тепловых электрических станциях	5								108		12	4	8		96					12								3						3							
24	1.24.2	Энергосбережение в энергетике и теплотехнологиях	5								108		12	4	8		96					12								3						3							
25	М.1.25	**Альтернативные энергетические ресурсы**									**108**		**14**	**6**	**8**		**94**													**3**						**3**							
27	1.25.1	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		5							108		14	6	8		94					14								3						3							
28	М.1.26	**Насосное и тепломеханическое оборудование**									**684**		**58**	**26**	**24**	**8**	**626**													**19**					**2**	**10**	**7**						
30	1.26.1	Котельные установки и парогенераторы	5	6	6						288		24	10	10	4	264					12	12							8						4	4						
31	1.26.2	Нагнетатели и тепловые двигатели	4	5	5						180		16	8	6	2	164				8	8								5					2	3							
32	1.26.3	Тепломассообменное оборудование промышленных предприятий	5	6	6						216		18	8	8	2	198					10	8							6						3	3						
33	М.1.27	**Источники и системы теплоснабжения**									**396**		**40**	**22**	**16**	**2**	**356**													**11**					**3**	**4**	**3**	**1**					
35	1.27.1	Проект по модулю «Источники и системы теплоснабжения»							7		36						36													1								1					
37	1.27.2	Котельные и тепловые сети	5								144		16	8	6	2	128					16								4						4							
38	1.27.3	Потребители теплоты		4							108		10	6	4		98				10									3					3								
39	1.27.4	Тепловые электрические станции	6								108		14	8	6		94						14							3							3						
40	М.1.28	**Технологические энергосистемы предприятий**									**432**		**44**	**24**	**20**		**388**													**12**						**8**	**3**	**1**					
42	1.28.1	Проект по модулю «Технологические энергосистемы предприятий»							7		36						36													1								1					
44	1.28.2	Основы трансформации теплоты	5								108		14	8	6		94					14								3						3							
45	1.28.3	Системы газоснабжения		6							108		14	8	6		94						14							3							3						
46	1.28.4	Технологические энергоносители предприятий		5							180		16	8	8		164					16								5						5							
47	М.1.29	**Автоматизация в теплоэнергетике**									**396**		**26**	**14**	**8**	**4**	**370**													**11**				**4**	**3**	**4**							
49	1.29.1	Автоматизация теплоэнергетических установок и систем	5								144		12	6	4	2	132					12								4						4							
50	1.29.2	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов		3-4							252		14	8	4	2	238			8	6									7				4	3								

51	**М.1.30**	**Промышленная теплоэнергетика**									**360**		**46**	**22**	**20**	**4**	**314**												**10**					**2**	**1**	**3**	**4**					
53	1.30.1	Проектирование энергетических установок		4-5		5					108		12	6	6		96				6	6							3					2	1							
54	1.30.2	Установки очистки сточных вод и промышленных газов	6								108		16	8	8		92						16						3							3						
55	1.30.3	Электроснабжение и электрооборудование промышленных предприятий		7							144		18	8	6	4	126							18					4								4					
56	**М.1.31**	**Энергообеспечение предприятий**									**360**		**46**	**20**	**18**	**8**	**314**												**10**						**4**	**3**	**3**					
58	1.31.1	Электрические машины и аппараты	5								144		18	8	6	4	126					18							4						4							
59	1.31.2	Электрические сети		6							108		14	6	6	2	94						14						3							3						
60	1.31.3	Электроснабжение и электропривод на промышленных предприятиях		7							108		14	6	6	2	94							14					3								3					
61	**М.1.32**	**Автоматизация технологических процессов на тепловых электрических станциях**									**288**		**18**	**8**	**8**	**2**	**270**												**8**				**5**	**3**								
63	1.32.1	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов на тепловых электрических станциях	4	3							288		18	8	8	2	270			8	10								8				5	3								
64	**М.1.33**	**Основное и вспомогательное оборудование тепловых электрических станций**									**720**		**66**	**28**	**38**		**654**												**20**					**3**	**8**	**9**						
66	1.33.1	Котельные установки и парогенераторы тепловых электрических станций	4	5	5						252		28	14	14		224				12	16							7					3	4							
67	1.33.2	Тепломеханическое и вспомогательное оборудование и трубопроводы тепловых электрических станций	6								216		14	6	8		202						14						6							6						
68	1.33.3	Турбины тепловых и атомных электрических станций	6	5	6						252		24	8	16		228					12	12						7						4	3						
69	**М.1.34**	**Системы централизованного теплоснабжения и водоподготовка**									**324**		**28**	**12**	**16**		**296**												**9**					**3**	**6**							
71	1.34.1	Основы централизованного теплоснабжения		5							108		12	4	8		96					12							3						3							
72	1.34.2	Подготовка воды на энергетических предприятиях		5							108		8	4	4		100					8							3						3							
73	1.34.3	Промышленная теплоэнергетика	4								108		8	4	4		100				8								3					3								
74	**М.1.35**	**Безопасная эксплуатация**									**252**		**28**	**8**	**12**	**8**	**224**												**7**						**3**	**4**						
76	1.35.1	Режимы работы и эксплуатации тепловых электрических станций	6			6					144		20	6	6	8	124						20						4							4						
77	1.35.2	Электрооборудование электростанций		5							108		8	2	6		100					8							3						3							
78	**М.1.36**	**Проектно-расчетное обеспечение тепловых электрических станций**									**216**		**20**	**8**	**12**		**196**												**6**								**6**					
80	1.36.1	Методы расчета тепловых схем электростанций		7							108		10	4	6		98							10					3								3					
81	1.36.2	Проектирование тепловых электрических станций		7							108		10	4	6		98							10					3								3					
82	**М.1.37**	**Электрические станции**									**396**		**50**	**24**	**26**		**346**												**11**							**7**	**4**					
84	1.37.1	Парогазовые и газотурбинные установки тепловых электрических станций	6								144		16	6	10		128						16						4							4						
85	1.37.2	Тепловые и атомные электрические станции	6	7	7						252		34	18	16		218						16	18					7							3	4					
86	**М.1.38**	**Майнор**									**108**		**8**	**8**			**100**												**3**							3						
88	1.38.1	Майнор 1		6							108		8	8			100						8						3							3						

Начальник учебного отдела _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ С.Ф.Сарапулов

Руководитель образовательной программы _____ М.Б.Чернова