"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор (Проректор) ______________

"29" апреля 2019 г.

Министерство науки и высшего образования РФ

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

У Ч Е Б Н Ы Й   П Л А Н

Номер учебного плана: **7564**

Номер версии учебного плана: **1**

13.03.01

Теплоэнергетика и теплотехника

Теплоэнергетика и теплотехника

Шифр направления:

Направление:

Образовательная программа:

Уровень: Бакалавр

Нормативный срок освоения ООП: 4 года

Форма обучения: Заочная

Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**

Технология освоения ООП: **Традиционная**

Фактический срок освоения ООП: **3 года 7 мес.**

I. Примерный календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

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 7	8 14	15 21	22 28	29 5	6 12	13 19	20 26	27 2	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	29 4	5 11	12 18	19 25	26 1	2 8	9 15	16 22	23 1	2 8	9 15	16 22	23 29	30 5	6 12	13 19	20 26	27 3	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 5	6 12	13 19	20 26	27 1	2 8	9 15	16 22	23 31											
I	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	Э	Э	Э	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	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	Э	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	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

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: Экзамены	Зачеты	Контрольные работы	Курсовые проекты	Курсовые работы	Междисц. 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**										**8104**	**660**	**316**	**282**	**62**	**6904**
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**										**3712**					
3	**М.1.1**	**Практика эффективной коммуникации**										**108**	**10**	**6**	**4**	**0**	**98**
5	1.1.1	Практика эффективной коммуникации		1								108	10	6	4	0	98
6	**М.1.2**	**Иностранный язык**										**288**	**20**	**0**	**20**	**0**	**88**
8	1.2.1	Иностранный язык	2	1								288	20	0	20	0	88
9	**М.1.3**	**Безопасность жизнедеятельности**										**72**	**6**	**2**	**4**	**0**	**66**
11	1.3.1	Безопасность жизнедеятельности		3								72	6	2	4	0	66
12	**М.1.4**	**Мировоззренческие основы профессиональной деятельности**										**216**	**20**	**12**	**8**	**0**	**160**
14	1.4.1	История		1								108	10	6	4	0	62
15	1.4.2	Философия		2								108	10	6	4	0	98
16	**М.1.5**	**Информационные технологии и сервисы**										**108**	**10**	**6**	**4**	**0**	**98**
18	1.5.1	Информационные технологии и сервисы		1								108	10	6	4	0	98
19	**М.1.6**	**Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности**										**648**	**54**	**26**	**24**	**4**	**450**
21	1.6.1	Математика	1-2									360	26	12	14	0	262
22	1.6.2	Физика	2-3									288	28	14	10	4	188
23	**М.1.7**	**Электротехника**										**144**	**10**	**6**	**2**	**2**	**98**
25	1.7.1	Электротехника	3									144	10	6	2	2	98
26	**М.1.8**	**Инженерная графика**										**216**	**28**	**8**	**12**	**8**	**116**
28	1.8.1	Инженерная графика		1-2			2					216	28	8	12	8	116
29	**М.1.9**	**Дополнительные главы физики**										**144**	**12**	**6**	**6**	**0**	**96**
31	1.9.1	Дополнительные главы физики		4								144	12	6	6	0	96
32	**М.1.10**	**Дополнительные главы математики**										**360**	**22**	**12**	**10**	**0**	**338**
34	1.10.1	Специальные главы математического анализа	3									252	16	8	8	0	236

N п/п	Индекс	Распределение по семестрам (часов в семестр): 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: 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
	Недель теор. обучения в семестре	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0														
1	2	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**													**216**	**15**	**27**	**28**	**32**	**34**	**32**	**29**	**19**					
2	**Б1.Б**													**94**	**14**	**25**	**21**	**18**	**14**		**2**						
3	**М.1.1**													**3**		**3**											
5	1.1.1	10												3		3											
6	**М.1.2**													**8**	**5**	**2**	**1**										
8	1.2.1	10	10											8	5	2	1										
9	**М.1.3**													**2**				**2**									
11	1.3.1			6										2				2									
12	**М.1.4**													**6**	**1**	**2**	**3**										
14	1.4.1	10												3	1	2											
15	1.4.2		10											3			3										
16	**М.1.5**													**3**		**3**											
18	1.5.1	10												3		3											
19	**М.1.6**													**18**	**4**	**4**	**6**	**4**									
21	1.6.1	14	12											10	2	4	4										
22	1.6.2		12	16										8	2		2	4									
23	**М.1.7**													**4**	**1**			**3**									
25	1.7.1			10										4	1			3									
26	**М.1.8**													**6**	**2**	**2**	**2**										
28	1.8.1	14	14											6	2	2	2										
29	**М.1.9**													**4**	**1**				**3**								
31	1.9.1				12									4	1				3								
32	**М.1.10**													**10**				**7**	**3**								
34	1.10.1			16										7				7									

35	1.10.2	Теория вероятностей и математическая статистика	4									108	6	4	2	0	102				6									3					3								
36	**М.1.11**	**Введение в профессиональную деятельность**										108	6	6	0	0	102													3		3											
38	1.11.1	Введение в профессиональную деятельность		1								108	6	6	0	0	102	6												3		3											
39	**М.1.12**	**Механика и технология конструкционных материалов**										252	22	12	8	2	230													7			3	2	2								
41	1.12.1	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2									108	6	4	0	2	102		6											3			3										
42	1.12.2	Прикладная механика		3-4		4						144	16	8	8	0	128			8	8									4				2	2								
43	**М.1.13**	**Физическая культура и спорт**										400	6	6	0	0	394													2							2						
45	1.13.1	Прикладная физическая культура										328	0	0	0	0	328																										
46	1.13.2	Физическая культура		6								72	6	6	0	0	66						6							2							2						
47	**Б1.Б.ВВ**	**По выбору студента**	1-2, 4	1-2, 4								648	46	10	26	10	602	16	16		14									18		6	6		6								
48	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										4392																		122	1	2	7	14	20	32	27	19					
49	**М.1.23**	**Природопользование**										360	30	16	8	6	294													10	1	2	7										
51	1.23.1	Физико-химические основы использования воды	2									144	12	6	4	2	132		12											4			4										
52	1.23.2	Химия	1									108	10	6	0	4	62	10												3	1	2											
53	1.23.3	Экология		2								108	8	4	4	0	100		8											3			3										
54	**М.1.24**	**Теоретические основы теплоэнергетики**										648	66	32	24	10	582													18				9	9								
56	1.24.1	Гидрогазодинамика	3									180	20	10	6	4	160			20										5				5									
57	1.24.2	Тепломассообмен	4									216	20	10	8	2	196				20									6					6								
58	1.24.3	Техническая термодинамика	3-4				4					252	26	12	10	4	226			16	10									7				4	3								
59	**М.1.25**	**Основы правовых и экономических знаний**										324	24	14	10	0	300													9						3	3	3					
61	1.25.1	Общая экономическая теория		5								108	6	4	2	0	102					6								3						3							
62	1.25.2	Правовое обеспечение в сфере энергетики		6								108	8	4	4	0	100						8							3							3						
63	1.25.3	Экономика и управление на предприятиях теплоэнергетики		7								108	10	6	4	0	98							10						3								3					
64	**М.1.26**	**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**										108	8	4	2	2	100													3								3					
66	1.26.1	Безопасность жизнедеятельности в техносфере		7								108	8	4	2	2	100							8						3								3					
67	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	4-7	3-7		5-6	5			7		2952	260	132	110	18	2692			8	30	94	86	42						82				5	11	29	24	13					
68	**Б2**	**Практика**										540	0	0	0	0	540													15						3	3	9					
69	**Б2.Б**	**Обязательная часть**										108																		3						3							
70	**М.2.1**	**Учебная практика**										108	0	0	0	0	108													3						3							
72	2.1.1	Учебная практика, ознакомительная		5								108	0	0	0	0	108													3						3							
73	**Б2.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										432																		12							3	9					
74	**М.2.2**	**Производственная практика**										432	0	0	0	0	432													12							3	9					
76	2.2.1	Производственная практика, преддипломная		7								324	0	0	0	0	324													9								9					
77	2.2.2	Производственная практика, технологическая		6								108	0	0	0	0	108													3							3						
78	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**										324	0	0	0	0	324													9									9				
79	**Б3.Б**	**Обязательная часть**										324																		9									9				
80	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**										324	0	0	0	0	324													9									9				
82	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	8									288	0	0	0	0	288													8									8				
83	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8									36	0	0	0	0	36													1									1				
84	**Б4**	**Факультативы**										324	34	18	16	0	290													9		3	3					3					
85	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										324																		9		3	3					3					
86	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**										216	24	12	12	0	192													6		3	3										
88	4.1.1	Основы личностного роста		1								108	12	6	6	0	96	12												3		3											
89	4.1.2	Развитие ресурсов организма		2								108	12	6	6	0	96		12											3			3										
90	**М.4.2**	**Надежность систем энергообеспечения**										108	10	6	4	0	98													3								3					
92	4.2.1	Надежность систем энергообеспечения		7								108	10	6	4	0	98							10						3								3					
		Общая трудоемкость основной образовательной программы										8968	660	316	282	62	7768	100	100	100	100	100	100	60						240	15	27	28	32	34	35	32	28	9	0	0	0	0
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)										3712	272	118	128	26	2936	90	80	56	40		6							94	14	25	21	18	14	0	2	0	0	0	0	0	0
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений										4392	388	198	154	36	3968	10	20	44	60	100	94	60						122	1	2	7	14	20	32	27	19	0	0	0	0	0
		Число курсовых проектов										4									1	1	2																				
		Число курсовых работ										3							1		1	1																					
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																									
		Число проектов по модулю										2												2																			

	Всего								
Число интегрированных экзаменов									
Число зачетов	36	7	4	3	6	4	7	5	
Число экзаменов	31	3	6	5	5	6	3	1	2
Число контрольных работ									

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Учебная практика, ознакомительная	5,	2	Производственная практика, преддипломная	7,	6	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квал	8,	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзам	8,	1
			Производственная практика, технологическая	6,	2						

Примечания:
1 Наименования дисциплин (модулей) формируемые участниками образовательных отношений отражаются в приложении учебного плана
2 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 41.99 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник учебного отдела ____________ Р.Х.Токарева

Директор института ____________

Руководитель образовательной программы ____________

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **7564**
Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления: **13.03.01**
Направление: **Теплоэнергетика и теплотехника**
Образовательная программа: **Теплоэнергетика и теплотехника**
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: СУОС

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								Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости											
																	I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.											
																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
																	Недель теор. обучения в семестре																					
																	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0										
																	часов в неделю																					
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная				Самостоят. работа												Всего	Перезачтение										
													Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия															I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																															1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									3600		306	142	136	28	3294												100		6	6	5	17	29	24	13					
2	Б1.Б	**Обязательная часть**									648																		18		6	6		6								
3	Б1.Б.ВВ	**По выбору студента**	1-2, 4	1-2, 4							648		46	10	26	10	602	16	16		14								18		6	6		6								
4	М.1.14	**Теоретическая механика**									108		10	6	4		98												3			3								
6	1.14.1	Теоретическая механика		2							108		10	6	4		98		10										3			3								
7	М.1.15	**Проектный практикум Инженерная механика - А**									108		6		6		102												3			3								
9	1.15.1	Инженерная механика - А	2								108		6		6		102		6										3			3								
10	М.1.16	**Проектный интенсив Инженерная механика - ВС**									216		16		16		200												6			6								
12	1.16.1	Инженерная механика - ВС	2								216		16		16		200		16										6			6								
13	М.1.17	**Электроника**									108		8	4	2	2	100												3				3							
15	1.17.1	Электроника		4							108		8	4	2	2	100				8								3				3							
16	М.1.18	**Проектный практикум Электромеханотроника - А**									108		6		6		102												3				3							
18	1.18.1	Электромеханотроника - А	4								108		6		6		102				6								3				3							
19	М.1.19	**Проектный интенсив Электромеханотроника - ВС**									216		14		14		202												6				6							
21	1.19.1	Электромеханотроника - ВС	4								216		14		14		202				14								6				6							
22	М.1.20	**Основы CAD/CAE/CAM-систем и прототипирования**									108		8			8	100												3		3									
24	1.20.1	Основы CAD/CAE/CAM-систем и прототипирования		1							108		8			8	100	8											3		3									
25	М.1.21	**Проектный практикум Инженерный старт - А**									108		8		8		100												3		3									
27	1.21.1	Инженерный старт - А	1								108		8		8		100	8											3		3									
28	М.1.22	**Проектный интенсив Инженерный старт - ВС**									216		16		16		200												6		6									
30	1.22.1	Инженерный старт - ВС	1								216		16		16		200	16											6		6									
31	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									2952																		82				5	11	29	24	13			
32	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	4-7	3-7	5-6	5			7		2952		260	132	110	18	2692			8	30	94	86	42					82				5	11	29	24	13			
33	М.1.27	**Энергосбережение в энергетике и теплотехнологиях**									144		16	8	8		128												4								4			
35	1.27.1	Энергосбережение в энергетике и теплотехнологиях	7								144		16	8	8		128							16					4								4			
36	М.1.28	**Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии**									108		14	8	6		94												3							3				
38	1.28.1	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		6							108		14	8	6		94						14						3							3				
39	М.1.29	**Проектный практикум Энергоэффективные теплотехнологии -А**									108		8		8		100												3							3				
41	1.29.1	Энергоэффективные теплотехнологии - А	6								108		8		8		100						8						3							3				
42	М.1.30	**Проектный интенсив Энергоэффективные теплотехнологии - ВС**									216		22		22		194												6							6				
44	1.30.1	Энергоэффективные теплотехнологии - ВС	6								216		22		22		194						22						6							6				
45	М.1.31	**Экологическая безопасность и оптимальное использование энергетических ресурсов**									216		24	8	16		192												6						6					
47	1.31.1	Природоохранные технологии на тепловых электрических станциях	5								108		12	4	8		96					12							3						3					
48	1.31.2	Энергосбережение в энергетике и теплотехнологиях	5								108		12	4	8		96					12							3						3					
49	М.1.32	**Альтернативные энергетические ресурсы**									108		14	6	8		94												3						3					
51	1.32.1	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		5							108		14	6	8		94					14							3						3					

52	**М.1.33**	**Проектный практикум Экологически чистые автономные источники энергии - А**									**108**		**8**		**8**		**100**													**3**						**3**							
54	1.33.1	Экологически чистые автономные источники энергии - А	5								108		8		8		100					8								3						3							
55	**М.1.34**	**Проектный интенсив Экологически чистые автономные источники энергии - ВС**									**216**		**22**		**22**		**194**													**6**						**6**							
57	1.34.1	Экологически чистые автономные источники энергии - ВС	5								216		22		22		194					22								6						6							
58	**М.1.35**	**Насосное и тепломеханическое оборудование**									**792**		**58**	**26**	**24**	**8**	**734**													**22**					**2**	**11**	**9**						
60	1.35.1	Котельные установки и парогенераторы	5	6	6						324		24	10	10	4	300					12	12							9						4	5						
61	1.35.2	Нагнетатели и тепловые двигатели	4	5	5						180		16	8	6	2	164				8	8								5					2	3							
62	1.35.3	Тепломассообменное оборудование промышленных предприятий	5	6	6						288		18	8	8	2	270					10	8							8						4	4						
63	**М.1.36**	**Источники и системы теплоснабжения**									**432**		**40**	**22**	**16**	**2**	**392**													**12**					**3**	**5**	**3**	**1**					
65	1.36.1	Проект по модулю «Источники и системы теплоснабжения»							7		36						36													1								1					
67	1.36.2	Котельные и тепловые сети	5								180		16	8	6	2	164					16								5						5							
68	1.36.3	Потребители теплоты		4							108		10	6	4		98				10									3					3								
69	1.36.4	Тепловые электрические станции	6								108		14	8	6		94						14							3							3						
70	**М.1.37**	**Автоматизация в теплоэнергетике**									**468**		**26**	**14**	**8**	**4**	**442**													**13**				**5**	**4**	**4**							
72	1.37.1	Автоматизация теплоэнергетических установок и систем	5								144		12	6	4	2	132					12								4						4							
73	1.37.2	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов		3-4							324		14	8	4	2	310			8	6									9				5	4								
74	**М.1.38**	**Технологические энергосистемы предприятий**									**432**		**44**	**24**	**20**		**388**													**12**						**8**	**3**	**1**					
76	1.38.1	Проект по модулю «Технологические энергосистемы предприятий»							7		36						36													1								1					
78	1.38.2	Основы трансформации теплоты	5								108		14	8	6		94					14								3						3							
79	1.38.3	Системы газоснабжения		6							108		14	8	6		94						14							3							3						
80	1.38.4	Технологические энергоносители предприятий		5							180		16	8	8		164					16								5						5							
81	**М.1.39**	**Промышленная теплоэнергетика**									**360**		**46**	**22**	**20**	**4**	**314**													**10**					**2**	**1**	**3**	**4**					
83	1.39.1	Проектирование энергетических установок		4-5		5					108		12	6	6		96				6	6								3					2	1							
84	1.39.2	Установки очистки сточных вод и промышленных газов	6								108		16	8	8		92						16							3							3						
85	1.39.3	Электроснабжение и электрооборудование промышленных предприятий		7							144		18	8	6	4	126							18						4								4					
86	**М.1.40**	**Энергообеспечение предприятий**									**360**		**46**	**20**	**18**	**8**	**314**													**10**						**4**	**3**	**3**					
88	1.40.1	Электрические машины и аппараты	5								144		18	8	6	4	126					18								4						4							
89	1.40.2	Электрические сети		6							108		14	6	6	2	94						14							3							3						
90	1.40.3	Электроснабжение и электропривод на промышленных предприятиях		7							108		14	6	6	2	94							14						3								3					
91	**М.1.41**	**Автоматизация технологических процессов на тепловых электрических станциях**									**288**		**18**	**8**	**8**	**2**	**270**													**8**				**5**	**3**								
93	1.41.1	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								
94	**М.1.42**	**Основное и вспомогательное оборудование тепловых электрических станций**									**792**		**66**	**28**	**38**		**726**													**22**					**4**	**9**	**9**						
96	1.42.1	Котельные установки и парогенераторы тепловых электрических станций	4	5	5						324		28	14	14		296				12	16								9					4	5							
97	1.42.2	Тепломеханическое и вспомогательное оборудование и трубопроводы тепловых электрических станций	6								216		14	6	8		202						14							6							6						
98	1.42.3	Турбины тепловых и атомных электрических станций	6	5	6						252		24	8	16		228					12	12							7						4	3						
99	**М.1.43**	**Системы централизованного теплоснабжения и водоподготовка**									**360**		**28**	**12**	**16**		**332**													**10**					**4**	**6**							
101	1.43.1	Основы централизованного теплоснабжения		5							108		12	4	8		96					12								3						3							
102	1.43.2	Подготовка воды на энергетических предприятиях		5							108		8	4	4		100					8								3						3							
103	1.43.3	Промышленная теплоэнергетика	4								144		8	4	4		136				8									4					4								
104	**М.1.44**	**Безопасная эксплуатация**									**324**		**28**	**8**	**12**	**8**	**296**													**9**							**9**						
106	1.44.1	Режимы работы и эксплуатации тепловых электрических станций	6			6					216		20	6	6	8	196						20							6							6						
107	1.44.2	Электрооборудование электростанций		6							108		8	2	6		100						8							3							3						
108	**М.1.45**	**Электрические станции**									**432**		**48**	**22**	**26**		**384**													**12**							**8**	**4**					
110	1.45.1	Парогазовые и газотурбинные установки тепловых электрических станций	6								180		16	6	10		164						16							5							5						
111	1.45.2	Тепловые и атомные электрические станции	6	7	7						252		32	16	16		220						16	16						7							3	4					
112	**М.1.46**	**Проектно-расчетное обеспечение тепловых электрических станций**									**216**		**18**	**6**	**12**		**198**													**6**								**6**					

114	1.46.1	Методы расчета тепловых схем электростанций		7							108		10	4	6		98							10						3								3					
115	1.46.2	Проектирование тепловых электрических станций		7							108		8	2	6		100							8						3								3					
116	**М.1.47**	**Майнор**									**108**		**8**	**8**			**100**													**3**								**3**					
118	1.47.1	Майнор 1		7							108		8	8			100							8						3								3					

Начальник учебного отдела _______________ Р.Х.Токарева

Директор института _______________

Руководитель образовательной программы _______________