"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор
(Проректор)
"20" августа 2021 г.

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 5 лет
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: 7576
Номер версии учебного плана: 1

13.03.03
Энергетическое машиностроение
Газовые, паровые турбины и двигатели внутреннего сгорания

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **5 лет**

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																				Э	Э	Э																		Э	Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К	6						9				15
II																				Э	Э	Э																		Э	Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К	6						9				15
III			Э	Э	Э	Э																						Э	Э	Э														К	К	К	К	К	К	К	К	К	7						9				16
IV			Э	Э	Э	Э																						Э	Э	Э	У	П	П	П										К	К	К	К	К	К	К	К	К	7			1	3		9				20
V														Э	Э	Э														Э	Э	Э	П	П	П	П			Г	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	6				4	5	1	9				25
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	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	1	1	0	0																																						
																		часов в семестр																																																		
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)**										**7884**	**838**	**394**	**344**	**100**	**7040**													**219**		**24**	**24**	**24**	**24**	**25**	**23**	**24**	**18**	**23**	**10**		
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**										**3888**																		**108**		**24**	**24**	**24**	**21**	**13**	**2**						
3	**М.1.1**	**Практика эффективной коммуникации**										**108**	**10**	**6**	**4**	**0**	**98**													**3**		**3**											
5	1.1.1	Практика эффективной коммуникации		1								108	10	6	4	0	98	10												3		3											
6	**М.1.2**	**Иностранный язык**										**288**	**20**	**0**	**20**	**0**	**268**													**8**		**4**	**4**										
8	1.2.1	Иностранный язык	2	1								288	20	0	20	0	268	10	10											8		4	4										
9	**М.1.3**	**Безопасность жизнедеятельности**										**72**	**6**	**2**	**4**	**0**	**66**													**2**				**2**									
11	1.3.1	Безопасность жизнедеятельности		3								72	6	2	4	0	66			6										2				2									
12	**М.1.4**	**Мировоззренческие основы профессиональной деятельности**										**216**	**20**	**12**	**8**	**0**	**196**													**6**		**3**	**3**										
14	1.4.1	История		1								108	10	6	4	0	98	10												3		3											
15	1.4.2	Философия		2								108	10	6	4	0	98		10											3			3										
16	**М.1.5**	**Информационные технологии и сервисы**										**108**	**10**	**6**	**4**	**0**	**98**													**3**		**3**											
18	1.5.1	Информационные технологии и сервисы		1								108	10	6	4	0	98	10												3		3											
19	**М.1.6**	**Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности**										**648**	**76**	**36**	**32**	**8**	**572**													**18**		**5**	**10**	**3**									
21	1.6.1	Математика	1-2									360	40	20	20	0	320	20	20											10		5	5										
22	1.6.2	Физика	2-3									288	36	16	12	8	252		18	18										8			5	3									
23	**М.1.7**	**Правовое обеспечение профессиональной деятельности**										**108**	**10**	**10**	**0**	**0**	**98**													**3**		**3**											
25	1.7.1	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		1								108	10	10	0	0	98	10												3		3											
26	**М.1.8**	**Дополнительные главы математики**										**288**	**32**	**16**	**16**	**0**	**256**													**8**			**4**	**4**									
28	1.8.1	Дополнительные главы математики	3	2								288	32	16	16	0	256		16	16										8			4	4									
29	**М.1.9**	**Естественные науки**										**252**	**32**	**18**	**6**	**8**	**220**													**7**				**7**									
31	1.9.1	Дополнительные главы физики		3								144	16	10	6	0	128			16										4				4									

32	1.9.2	Химия	3									108	16	8	0	8	92			16										3				3									
33	**М.1.10**	**Введение в конструкторскую деятельность**										**216**	**20**	**6**	**6**	**8**	**196**													**6**		**3**	**3**										
35	1.10.1	Инженерная графика		2								108	8	0	0	8	100		8											3			3										
36	1.10.2	Начертательная геометрия	1									108	12	6	6	0	96	12												3		3											
37	**М.1.11**	**Управление промышленными предприятиями**										**288**	**30**	**16**	**8**	**6**	**258**													**8**					**5**	**3**								
39	1.11.1	Введение в профессиональную деятельность		4								72	4	4	0	0	68				4									2					2									
40	1.11.2	Метрология, стандартизация и сертификация		5								108	14	8	0	6	94					14								3						3								
41	1.11.3	Экология		4								108	12	4	8	0	96				12									3					3									
42	**М.1.12**	**Механика**										**540**	**64**	**30**	**28**	**6**	**476**													**15**				**2**	**8**	**5**								
44	1.12.1	Проект по модулю Механика								5	4	72	0	0	0	0	72													2					1	1								
46	1.12.2	Механика материалов и конструкций	5	4								288	32	14	12	6	256				16	16								8					4	4								
47	1.12.3	Теоретическая механика	4	3								180	32	16	16	0	148			16	16									5				2	3									
48	**М.1.13**	**Материалы энергетических установок**										**216**	**20**	**10**	**2**	**8**	**196**													**6**					**3**	**3**								
50	1.13.1	Материаловедение		5								108	10	6	2	2	98					10								3						3								
51	1.13.2	Технология конструкционных материалов		4								108	10	4	0	6	98				10									3					3									
52	**М.1.14**	**Общая электротехника**										**252**	**22**	**8**	**6**	**8**	**230**													**7**					**5**	**2**								
54	1.14.1	Электротехника и электроника	4	5								252	22	8	6	8	230				14	8								7					5	2								
55	**М.1.15**	**Физическая культура и спорт**										**72**	**6**	**6**	**0**	**0**	**66**													**2**							**2**							
57	1.15.1	Прикладная физическая культура										0	0	0	0	0	0																											
58	1.15.2	Физическая культура		6								72	6	6	0	0	66						6							2							2							
59	**Б1.Б.ВВ**	**По выбору студента**	**3**	**3**		**3**						**216**	**12**	**4**	**0**	**8**	**204**			**12**										**6**				**6**										
60	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**3996**																		**111**					**3**	**12**	**21**	**24**	**18**	**23**	**10**		
61	**М.1.19**	**Гидрогазодинамика**										**216**	**18**	**10**	**6**	**2**	**198**													**6**					**3**	**3**								
63	1.19.1	Газодинамика. Часть 1	5									108	10	6	4	0	98					10								3						3								
64	1.19.2	Гидравлика		4								108	8	4	2	2	100				8									3					3									
65	**М.1.20**	**Теплотехника**										**360**	**50**	**20**	**22**	**8**	**310**													**10**						**5**	**5**							
67	1.20.1	Проект по модулю Теплотехника								6		36	0	0	0	0	36													1							1							
69	1.20.2	Тепломассообмен	6									144	20	8	8	4	124						20							4							4							
70	1.20.3	Термодинамика	5									180	30	12	14	4	150					30								5						5								
71	**М.1.21**	**Основы конструирования тепловых двигателей**										**396**	**44**	**16**	**10**	**18**	**352**													**11**						**4**	**3**	**4**						
73	1.21.1	Автоматизация инженерной деятельности		5								144	12	0	0	12	132					12								4						4								
74	1.21.2	Основы конструирования деталей и механизмов тепловых двигателей	6	7		7						252	32	16	10	6	220						20	12						7							3	4						
75	**М.1.22**	**Газотурбинные и паротурбинные установки**										**324**	**32**	**12**	**20**	**0**	**292**													**9**							**4**	**5**						
77	1.22.1	Проект по модулю Газотурбинные и паротурбинные установки								7		36	0	0	0	0	36													1								1						
79	1.22.2	Газотурбинные установки		7								144	16	6	10	0	128							16						4								4						
80	1.22.3	Паротурбинные установки	6									144	16	6	10	0	128						16							4							4							
81	**М.1.23**	**Энергетические машины и турбоустановки**										**216**	**32**	**16**	**16**	**0**	**184**													**6**							**3**	**3**						
83	1.23.1	Теория турбомашин. Часть 1	6									108	16	10	6	0	92						16							3							3							
84	1.23.2	Энергетические машины и установки	7									108	16	6	10	0	92							16						3								3						
85	**М.1.24**	**Динамика и прочность**										**324**	**22**	**10**	**12**	**0**	**302**													**9**										**8**	**1**		
87	1.24.1	Проект по модулю"Динамика и прочность турбомашин"								10		36	0	0	0	0	36													1											1		
89	1.24.2	Динамика и прочность турбомашин	9									288	22	10	12	0	266									22				8										8			
90	**М.1.25**	**Специальные вопросы современной теплоэнергетики**										**216**	**32**	**14**	**18**	**0**	**184**													**6**							**3**	**3**						
92	1.25.1	Парогазовые установки		8								108	12	6	6	0	96								12					3								3						
93	1.25.2	Теплообменники энергоустановок	7									108	20	8	12	0	88							20						3								3						
94	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**6-9**	**6-10**		**10**				**9**		**1944**	**218**	**110**	**96**	**12**	**1720**						**16**	**24**	**60**	**76**	**42**			**54**							**6**	**9**	**15**	**15**	**9**		
95	**Б2**	**Практика**										**432**	**0**	**0**	**0**	**0**	**432**													**12**								**6**		**6**			
96	**Б2.Б**	**Обязательная часть**										**432**																		**12**								**6**		**6**			
97	**М.2.1**	**Практика**										**432**	**0**	**0**	**0**	**0**	**432**													**12**								**6**		**6**			
99	2.1.1	Преддипломная практика		10								216	0	0	0	0	216													6										6			
100	2.1.2	Профилирующая практика		8								36	0	0	0	0	36													1								1					
101	2.1.3	Технологическая практика		8								180	0	0	0	0	180													5								5					
102	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**										**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**													**9**											**9**		
103	**Б3.Б**	**Обязательная часть**										**324**																		**9**											**9**		
104	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**										**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**													**9**											**9**		
106	3.1.1	Подготовка к защите и процедуре защиты выпускной квалификационной работы	10									288	0	0	0	0	288													8											8		
107	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	10									36	0	0	0	0	36													1											1		
108	**Б4**	**Факультативы**										**324**	**24**	**18**	**6**	**0**	**300**													**9**		**3**	**3**					**3**					
109	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**324**																		**9**		**3**	**3**					**3**					

110	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**										**216**	**8**	**8**	**0**	**0**	**208**											**6**		**3**	**3**										
112	4.1.1	Основы личностного роста		1								108	4	4	0	0	104	4										3		3											
113	4.1.2	Развитие ресурсов организма		2								108	4	4	0	0	104		4									3			3										
114	**М.4.2**	**Надежность систем энергообеспечения**										**108**	**16**	**10**	**6**	**0**	**92**											**3**								**3**					
116	4.2.1	Надежность систем энергообеспечения		7								108	16	10	6	0	92							16				3								3					
		Общая трудоемкость основной образовательной программы										8640	838	394	344	100	7796	82	82	100	80	100	94	88	72	98	42	**240**	**0**	**24**	**24**	**24**	**24**	**25**	**23**	**24**	**24**	**23**	**25**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)										3888	390	186	144	60	3498	82	82	100	72	48	6					**108**	**0**	**24**	**24**	**24**	**21**	**13**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений										3996	448	208	200	40	3542				8	52	88	88	72	98	42	**111**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**12**	**21**	**24**	**18**	**23**	**10**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов										3								1				1			1														
		Число курсовых работ																																							
		Число междисциплинарных курсовых проектов																				1	1	1		1	1														
		Число проектов по модулю										5																													
		Число интегрированных экзаменов																																							
		Число зачетов										44						6	4	4	5	4	2	5	7	3	4														
		Число экзаменов										28						2	3	4	2	3	5	3	1	3	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.
Профилирующая практика	8,	1	Преддипломная практика	10,	4	Подготовка к защите и процедуре защиты выпускной квал	10,	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзаме	10,	1
			Технологическая практика	8,	3						

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 51.95 процентов от общего объема образовательной программы

3 Объем контактной работы с педагогическими работниками при очной форме обучения составляет ___ процентов общего объема времени, отводимого на реализацию

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса _____ Р.Х.Токарева

Руководитель подразделения _____ С.Ф. Сарапулов

Руководитель образовательной программы _____ Т.Г. Артемова

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **7576**
Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 5 лет
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: СУОС

13.03.03
Энергетическое машиностроение
Газовые, паровые турбины и двигатели внутреннего сгорания

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **5 лет**

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 / часов в неделю): 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	Перезатте 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
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									**2160**		**230**	**114**	**96**	**20**	**1924**													**60**				**6**			**6**	**9**	**15**	**15**	**9**		
2	Б1.Б	**Обязательная часть**									**216**																			**6**				**6**									
3	Б1.Б.ВВ	**По выбору студента**	**3**	**3**	**3**						**216**		**12**	**4**		**8**	**204**			**12**										**6**				**6**									
4	М.1.16	**Дополнительные главы информатики**									**108**		**12**	**4**		**8**	**96**													**3**				**3**									
6	1.16.1	Дополнительные главы информатики		3							108		12	4		8	96			12										3				3									
7	М.1.17	**Проектный практикум «Инструменты проектирования» - А**									**108**		**0**				**108**													**3**				**3**									
9	1.17.1	Инструменты проектирования - А	3								108		0				108													3				3									
10	М.1.18	**Проектный интенсив «Комплект конструкторских документов» - ВС**									**216**		**12**			**12**	**204**													**6**				**6**									
12	1.18.1	Комплект конструкторских документов - ВС	3								216		12			12	204			12										6				6									
13	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**1944**																			**54**							**6**	**9**	**15**	**15**	**9**		
14	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	**6-9**	**6-10**	**10**				**9**		**1944**		**218**	**110**	**96**	**12**	**1720**						**16**	**24**	**60**	**76**	**42**			**54**							**6**	**9**	**15**	**15**	**9**		
15	М.1.26	**Проектный интенсив «Моделирование турбинной ступени» - ВС**									**216**		**16**		**16**		**200**													**6**								**6**					
17	1.26.1	«Моделирование турбинной ступени» - ВС	7								216		16		16		200							16						6								6					
18	М.1.27	**Проектный практикум «Расчет и проектирование газотурбинной установки» -А**									**108**		**0**				**108**													**3**									**3**					
20	1.27.1	Расчет и проектирование газотурбинной установки -А	8								108		0				108													3									3					
21	М.1.28	**Проектный интенсив «Исследование ГТУ и вспомогательного оборудования на объектах эксплуатации» - ВС**									**216**		**0**				**216**													**6**									**3**	**3**				
23	1.28.1	Исследование ГТУ и вспомогательного оборудования на объектах эксплуатации - ВС	8-9								216		0				216													6									3	3				
24	М.1.29	**Газодинамика. Часть 2**									**108**		**16**	**8**	**8**		**92**													**3**							**3**							
26	1.29.1	Газодинамика. Часть 2		6							108		16	8	8		92						16							3							3							
27	М.1.30	**Проектный практикум «CFD-моделирование течения газа в сопле Лаваля» - А**									**108**		**0**				**108**													**3**							**3**							
29	1.30.1	CFD-моделирование течения газа в сопле Лаваля - А	6								108		0				108													3							3							
30	М.1.31	**Проектный интенсив «Моделирование механики жидкости и газа» -ВС**									**216**		**16**		**16**		**200**													**6**							**6**							
32	1.31.1	Моделирование механики жидкости и газа -ВС	6								216		16		16		200						16							6							6							
33	М.1.32	**Экономика предприятий энергетики**									**216**		**28**	**12**	**16**		**188**													**6**									**3**	**3**				
35	1.32.1	Проект по модулю"Экономика предприятий энергетики"							9		36						36													1										1				
37	1.32.2	Экономика и управление предприятий энергетики		9							72		16	6	10		56									16				2										2				
38	1.32.3	Экономика		8							108		12	6	6		96								12					3									3					
39	М.1.33	**Теория турбомашин. Часть 2**									**108**		**16**	**10**	**6**		**92**													3								3						
41	1.33.1	Теория турбомашин. Часть 2		7							108		16	10	6		92							16						3								3						
42	М.1.34	**Проектный практикум «Расчет и профилирование турбинной ступени» - А**									**108**		**0**				**108**													**3**								**3**						
44	1.34.1	Расчет и профилирование турбинной ступени - А	7								108		0				108													3								3						
45	М.1.35	**Технология производства и ремонта паровых турбин**									**216**		**26**	**12**	**2**	**12**	**190**													**6**										**3**	**3**			
47	1.35.1	Сборка, монтаж и ремонт паровых турбин		10							108		10	6	2	2	98										10			3											3			
48	1.35.2	Технология производства паровых турбин		9							108		16	6		10	92									16				3										3				
49	М.1.36	**Расчет и проектирование паровых турбин. Часть 1**									**108**		**16**	**8**	**8**		**92**													**3**									**3**					

51	1.36.1	Расчет и проектирование паровых турбин. Часть 1		8							108		16	8	8		92								16					3									3				
52	**М.1.37**	**Проектный практикум «Расчет и проектирование турбины» - А**									**108**		**0**				**108**													**3**									**3**				
54	1.37.1	Расчет и проектирование турбины - А	8								108		0				108													3									3				
55	**М.1.38**	**Расчет и проектирование паровых турбин. Часть 2**									**108**		**16**	**8**	**8**		**92**													**3**										**3**			
57	1.38.1	Расчет и проектирование паровых турбин. Часть 2	9								108		16	8	8		92									16				3										3			
58	**М.1.39**	**Проектный интенсив «Проектирование оборудования паротурбинных установок» - ВС**									**216**		**0**				**216**													**6**									**3**	**3**			
60	1.39.1	Проектирование оборудования паротурбинных установок - ВС	8-9								216		0				216													6									3	3			
61	**М.1.40**	**Оборудование ТЭС**									**432**		**60**	**28**	**32**		**372**													**12**									**6**	**3**	**3**		
63	1.40.1	Конструкции паровых турбин		9							108		12	6	6		96									12				3										3			
64	1.40.2	Котельные установки		8							108		12	6	6		96								12					3									3				
65	1.40.3	Паротурбинные энергоблоки		10							108		16	8	8		92										16			3											3		
66	1.40.4	Тепловые и атомные электростанции		8							108		20	8	12		88								20					3									3				
67	**М.1.41**	**Регулирование и защита паровых турбин**									**216**		**32**	**16**	**16**		**184**													**6**										**3**	**3**		
69	1.41.1	Автоматическое регулирование паровых турбин	9	10	10						216		32	16	16		184									16	16			6										3	3		
70	**М.1.42**	**Технология производства и ремонта газотурбинных установок**									**216**		**26**	**12**	**2**	**12**	**190**													**6**										**3**	**3**		
72	1.42.1	Сборка, монтаж и ремонт газовых турбин		10							108		10	6	2	2	98										10			3											3		
73	1.42.2	Технология производства газовых турбин		9							108		16	6		10	92									16				3										3			
74	**М.1.43**	**Расчет и проектирование газовых турбин. Часть 1**									**108**		**16**	**8**	**8**		**92**													**3**									**3**				
76	1.43.1	Расчет и проектирование газовых турбин. Часть 1		8							108		16	8	8		92								16					3									3				
77	**М.1.44**	**Расчет и проектирование газовых турбин. Часть 2**									**108**		**16**	**8**	**8**		**92**													**3**										**3**			
79	1.44.1	Расчет и проектирование газовых турбин. Часть 2	9								108		16	8	8		92									16				3										3			
80	**М.1.45**	**Оборудование газокомпрессорных станций**									**432**		**60**	**28**	**32**		**372**													**12**									**6**	**3**	**3**		
82	1.45.1	Газокомпрессорные станции		8							108		20	8	12		88								20					3									3				
83	1.45.2	Газотурбинные ГПА		9							108		12	6	6		96									12				3										3			
84	1.45.3	Компрессоры		8							108		12	6	6		96								12					3									3				
85	1.45.4	Конвертированные ГТД		10							108		16	8	8		92										16			3											3		
86	**М.1.46**	**Регулирование и защита газовых турбин**									**216**		**32**	**16**	**16**		**184**													**6**										**3**	**3**		
88	1.46.1	Автоматическое регулирование газотурбинных установок	9	10	10						216		32	16	16		184									16	16			6										3	3		
89	**М.1.47**	**Майнор**									**108**		**8**	**8**			**100**													**3**								**3**					
91	1.47.1	Майнор 1		7							108		8	8			100							8						3								3					

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса ________________ Р.Х.Токарева

Директор института ________________ С.Ф. Сарапулов

Руководитель образовательной программы ________________ Т.Г. Артемова