

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"  
 Новомосковский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"



# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом  
 Протокол № 11 от 28.06.2019

13.03.01

по программе бакалавриата

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника  
 Направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика

Кафедра: Промышленная теплоэнергетика  
 Факультет: заочного и очно-заочного обучения

Квалификация: бакалавр  
 Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Заочная  
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018

Срок получения образования: 4е 10м

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ, РАБОТАЮЩИХ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	№ 192н от 07.04.2014 г.
16.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ НА ГАЗООБРАЗНОМ, ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ И ЭЛЕКТРОНАГРЕВЕ	№ 237н от 11.04.2014 г.
16.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	№ 246н от 11.04.2014 г.
16.063	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ ВОДЫ В СИСТЕМАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	№ 640н от 15.09.2015 г.
16.064	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	№ 1083н от 21.12.2015 г.
16.065	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ	№ 1082н от 21.12.2015 г.
16.068	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ГАЗООБОРУДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК, КОТЕЛЬНЫХ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ	№ 1086н от 21.12.2015 г.
16.149	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	№ 346н от 04.06.2018 г.
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА	
20.023	РАБОТНИК ПО РАСЧЕТУ РЕЖИМОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	№ 1072н от 21.12.2015 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАБОТАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.

## СОГЛАСОВАНО

Основной	Тылы задан профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	проектно-конструкторский
+	научно-исследовательский

Директор \_\_\_\_\_ / Перухин В.П./  
 Зам. директора по учебной и научной работе \_\_\_\_\_ / Овчаров А.В./  
 Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Кудим Н.Ф./  
 Декан \_\_\_\_\_ / Стекольников А.Ю./  
 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Золотарева В.Е./



Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А			
																	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																													
<b>Обязательная часть</b>																													
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123				1234	9	9	324	324	32.3	32.3	271	20.7	2	2	2	3									
+	Б1.О.02	История ( история России, всеобщая история)	1					1	4	4	144	144	16.3	16.3	119	8.7	4												
+	Б1.О.03	Философия	3					3	4	4	144	144	16.3	16.3	119	8.7			4										
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности			8			8	3	3	108	108	8	8	96	4							3						
+	Б1.О.05	<b>Модуль дисциплин по физической культуре и спорту</b>		<b>2</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>4</b>			2										
+	Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт		2				2	2	2	72	72	8	8	60	4			2										
+	Б1.О.06	Культурология		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4	2												
+	Б1.О.07	Математика	12		3			11223	12	12	432	432	66.6	66.6	344	21.4	5	5	2										
+	Б1.О.08	Физика	123	123				112233	14	14	504	504	46.9	46.9	419	38.1	5	5	4										
+	Б1.О.09	Химия	2					2	4	4	144	144	14.3	14.3	121	8.7			4										
+	Б1.О.10	Прикладная информатика	2	1				12	6	6	216	216	30.3	30.3	173	12.7	3	3											
+	Б1.О.11	Правоведение		6				6	2	2	72	72	8	8	60	4							2						
+	Б1.О.12	Экономика		4				4	3	3	108	108	8	8	96	4					3								
+	Б1.О.13	Теоретическая механика	4					44	4	4	144	144	14.3	14.3	121	8.7				4									
+	Б1.О.14	Электротехника и электроника	4		5			45	6	6	216	216	28.3	28.3	175	12.7				4	2								
+	Б1.О.15	Гидрогазодинамика		4			4		4	4	144	144	20	20	120	4				4									
+	Б1.О.16	Техническая термодинамика	5	5	4			445	8	8	288	288	48.3	48.3	222	17.7				4	4								
+	Б1.О.17	Механика	5		6			56	6	6	216	216	26.3	26.3	177	12.7					3	3							
+	Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов			3			3	3	3	108	108	14	14	90	4			3										
+	Б1.О.19	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика			12			12	6	6	216	216	26	26	182	8	3	3											
+	Б1.О.20	Основы научных исследований		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4					2								
+	Б1.О.21	Вычислительная математика		3				3	2	2	72	72	14	14	54	4			2										
+	Б1.О.22	Технологические энергоносители предприятий и ЖКХ			8		8		5	5	180	180	22	22	154	4							5						
+	Б1.О.23	Тепломассобмен	6	56			6	56	8	8	288	288	34.3	34.3	237	16.7					3	5							
+	Б1.О.24	Метрология, теплотехнические измерения и автоматизация		78				78	4	4	144	144	20	20	116	8							2	2					
+	Б1.О.25	Источники производства теплоты	8	8		9		8	7	7	252	252	26.3	26.3	209	16.7							5	2					
+	Б1.О.26	Тепловые сети и системы теплоснабжения			8			8	3	3	108	108	22.3	22.3	73	12.7							3						
+	Б1.О.27	Нагнетатели	6	6				6	3	3	108	108	20.3	20.3	75	12.7					3								
+	Б1.О.28	Тепловые двигатели	7	7			7		4	4	144	144	20.3	20.3	111	12.7						4							
+	Б1.О.29	Моделирование теплоэнергетических систем промышленных предприятий и ЖКХ		A			A		2	2	72	72	8	8	60	4											2		
									142	142	5112	5112	635.7	635.7	4174	302.3	24	24	17	22	14	13	6	18	2	2			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																													
+	Б1.В.01	Введение в профессию		2				2	2	2	72	72	4	4	64	4			2										
+	Б1.В.02	Физико-химические основы водоподготовки	6	6			6		5	5	180	180	20.3	20.3	147	12.7						5							
+	Б1.В.03	Котельные установки и парогенераторы	6	56		7		56	8	8	288	288	42.3	42.3	225	20.7					3	3	2						
+	Б1.В.04	Тепломассообменное оборудование предприятий	7	7		8		7	7	7	252	252	24.3	24.3	211	16.7						5	2						
+	Б1.В.05	Системы газоснабжения		7				7	3	3	108	108	8	8	96	4						3							

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Русский и иностранные языки
2	История, философия и культурология
2	История, философия и культурология
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
16	Физическое воспитание и спорт
2	История, философия и культурология
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
8	Общая и неорганическая химия
11	Промышленная теплоэнергетика
4	Экономика, финансы и бухгалтерский учет
4	Экономика, финансы и бухгалтерский учет
15	Оборудование химических производств
17	Автоматизация производственных процессов
18	Фундаментальная химия
11	Промышленная теплоэнергетика
15	Оборудование химических производств
15	Оборудование химических производств
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
11	Промышленная теплоэнергетика
17	Автоматизация производственных процессов
11	Промышленная теплоэнергетика
11	Промышленная теплоэнергетика
17	Автоматизация производственных процессов
11	Промышленная теплоэнергетика
11	Промышленная теплоэнергетика
11	Промышленная теплоэнергетика
11	Промышленная теплоэнергетика
11	Промышленная теплоэнергетика
11	Промышленная теплоэнергетика
11	Промышленная теплоэнергетика
11	Промышленная теплоэнергетика
11	Промышленная теплоэнергетика
11	Промышленная теплоэнергетика





-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5										
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А					
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.						
+	Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика			А				6	6	216	216	6	6	206	4									6						
									21	21	756	756	30	30	706	20				3		3	3	3	3	6					
									21	21	756	756	30	30	706	20				3		3	3	3	3	6					
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																															
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	А						3	3	108	108	36.5	36.5	62.5	9										3					
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	216	216	0.5	0.5	200.5	15										6					
									9	9	324	324	37	37	263	24									9						
									9	9	324	324	37	37	263	24									9						
		Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)												240	240	8640	8640	1003.4	1003.4	7128	508.6	24	26	19	25	19	24	27	25	24	27
		Недельная нагрузка в семестрах (акад.час/нед)														46.3	43.9	33.1	46.6	33.1	44.7	47.1	46.6	56.4	31.7						
		Конт. работа (акад.час/год)														200.1		197.5		209.8		203.2		149.8							
		з.е. на курсах (без факультативов)														50		44		43		52		51							

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
11	Промышленная теплоэнергетика
11	Промышленная теплоэнергетика
11	Промышленная теплоэнергетика



№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя					
				Всего	Кон. текст.	Лек.	Лаб.	Пр.	КЗ	СР	Конт роль				Всего	Кон. текст.	Лек.	Лаб.	Пр.	КЗ	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон. текст.	Лек.	Лаб.	Пр.	КЗ					СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				864									24	18	4/6		936									26	21	2/6		1800								50	40	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864									24	18	4/6		936									26	21	2/6		1800							50	40		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)				46.3													43.9													45.1										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														200.1										
дисциплины (модули)				864	98.9	32	20	46	0.9	719	46.1	24		ТО: 15 2/3 Э: 3		936	101.2	28	34	38	1.2	780	54.8	26		ТО: 18 1/3 Э: 3		1800	200.1	60	54	84	2.1	1499	100.9	50		ТО: 34 Э: 6		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	Эк К	72	8					8		60	4	2		Эк К	72	8				8		60	4	2		Эк К(2)	144	16			16		120	8	4		1	1234
2	Б1.О.02	История ( история России, всеобщая история)	Эк К	144	16.3	8			8	0.3	119	8.7	4			Эк К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4			Эк К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4		2	1
3	Б1.О.03	Модуль дисциплины по физической культуре и спорту														Эк К	72	8	4		4		60	4	2			Эк К	72	8	4		4		60	4	2		2	
4	Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт														Эк К	72	8	4		4		60	4	2			Эк К	72	8	4		4		60	4	2		16	2
5	Б1.О.06	Культурология	Эк К	72	8	4			4		60	4	2			Эк К	72	8	4		4		60	4	2			Эк К	72	8	4		4		60	4	2		2	1
6	Б1.О.07	Математика	Эк К(2)	180	22.3	6			16	0.3	149	8.7	5			Эк К(2)	180	22.3	6		16	0.3	149	8.7	5			Эк К(4)	360	44.6	12		32	0.6	298	17.4	10		7	123
7	Б1.О.08	Физика	Эк Эк К(2)	180	16.3	6	10		0.3	151	12.7	5			Эк Эк К(2)	180	16.3	6	10		0.3	151	12.7	5			Эк Эк К(4)	360	32.6	12	20		0.6	302	25.4	10		7	123	
8	Б1.О.09	Химия	Эк К	144	14.3	2	12		0.3	121	8.7	4			Эк К	144	14.3	2	12		0.3	121	8.7	4			Эк К	144	14.3	2	12		0.3	121	8.7	4		8	2	
9	Б1.О.10	Прикладная информатика	Эк К	108	14	4	10			90	4	3			Эк К	108	16.3	6	10		0.3	83	8.7	3			Эк Эк К(2)	216	30.3	10	20		0.3	173	12.7	6		11	12	
10	Б1.О.19	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	ЭкО К	108	12	2			10		92	4	3			ЭкО К	108	12	2		10		92	4	3			ЭкО(2) К(2)	216	26	6		20		182	8	6		7	12
11	Б1.Б.01	Введение в профессию	Эк К	72	4	2	2				64	4	2			Эк К	72	4	2	2			64	4	2			Эк К	72	4	2	2			64	4	2		11	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) Эк(4) ЭкО К(9)											Эк(4) Эк(4) ЭкО К(10)											Эк(7) Эк(8) ЭкО(2) К(19)															
ПРАКТИКИ			(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																				8	8			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры	
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Академических часов								з.е.	Неделя				
				Всего	Кон. таит.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	ОР	Конт роль				Всего	Кон. таит.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	ОР	Конт роль			Всего	Кон. таит.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	ОР	Конт роль			Всего			
ИТОГО (с факультативами)				684									19	20	4/6		900								25	19	2/6		1584							44	40	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				684								19	20	4/6		900								25	19	2/6		1584						44	40			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)				33.1												46.6												39.9										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												197.5										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				684	102.6	36	26	40	0.6	540	41.4	19	ТО: 17 З: 3			900	94.9	34	30	30	0.9	763	42.1	25	ТО: 16 1/2 З: 2 5/6			1584	197.5	70	56	70	1.5	1303	83.5	44	ТО: 34 1/6 З: 3 5/6	
1	Б1.О.01	Иностранный язык	Зж К	72	8			8		60	4	2			Зж К	108	8.3			8	0.3	91	8.7	3			Зж Зж К(2)	180	16.3			16	0.3	151	12.7	5	1	1234
2	Б1.О.03	Философия	Зж К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4															Зж К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4	2	3
3	Б1.О.07	Математика	ЗжО К	72	22	6		16		48	4	2															ЗжО К	72	22	6		16		48	4	2	7	123
4	Б1.О.08	Физика	Зж Зж К(2)	144	14.3	6	8		0.3	117	12.7	4															Зж Зж К(2)	144	14.3	6	8		0.3	117	12.7	4	7	123
5	Б1.О.12	Экономика													Зж К	108	8	4		4		98	4	3			Зж К	108	8	4		4		98	4	3	4	4
6	Б1.О.13	Теоретическая механика													Зж К(2)	144	14.3	6		8	0.3	121	8.7	4			Зж К(2)	144	14.3	6		8	0.3	121	8.7	4	15	4
7	Б1.О.14	Видеотехника и электроника													Зж К	144	16.3	4	12		0.3	119	8.7	4			Зж К	144	16.3	4	12		0.3	119	8.7	4	17	45
8	Б1.О.15	Гидрогазодинамика													Зж КР	144	20	10	10			120	4	4			Зж КР	144	20	10	10			120	4	4	18	4
9	Б1.О.16	Техническая термодинамика													ЗжО К(2)	144	22	8	8	6		118	4	4			ЗжО К(2)	144	22	8	8	6		118	4	4	11	45
10	Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ЗжО К	108	14	6	8			90	4	3															ЗжО К	108	14	6	8			90	4	3	15	3
11	Б1.О.21	Вычислительная математика	Зж К	72	14	4	10			54	4	2															Зж К	72	14	4	10			54	4	2	17	3
12	Б1.Б.10	Топливо и основы горения	Зж К	72	14	6		8		54	4	2															Зж К	72	14	6		8		54	4	2	11	3
13	Б2.Б.01	Учебная практика													ЗжО	108	6	2		4		98	4	3			ЗжО	108	6	2		4		98	4	3		4
14	Б2.Б.01.01(У)	Ознакомительная практика													ЗжО	108	6	2		4		98	4	3			ЗжО	108	6	2		4		98	4	3	11	4
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Зж(2) Зж(4) ЗжО(2) К(8)											Зж(3) Зж(2) ЗжО(2) КР К(7)											Зж(5) Зж(6) ЗжО(4) КР К(15)													
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																				1	9	10

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	СР	Конт роль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	КЗ	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.					Лек
ИТОГО (с факультативами)				684									19	20	4/6		864								24	19	2/6		1548								43	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				684								19	20	4/6		864								24	19	2/6		1548							43	40				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)				33.1												44.7												38.9												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												209.8												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				684	104.6	40	22	42	0.6	537	42.4	19	ТО: 17 1/3 В: 3 1/3			864	105.2	41	30	33	1.2	696	62.8	24	ТО: 15 1/2 В: 3 5/6			1548	209.8	81	52	75	1.8	1233	105.2	43	ТО: 32 5/6 В: 7 1/6			
1	Б1.О.11	Правоведение													Зэ К	72	8	3		5		60	4	2			Зэ К	72	8	3		5		60	4	2		4	6	
2	Б1.О.14	Влектротехника и электроника	ЗэО К	72	12	4	8				56	4	2														ЗэО К	72	12	4	8			56	4	2		17	45	
3	Б1.О.16	Техническая термодинамика	Зэ Зэ К	144	26.3	10	8	8	0.3	104	13.7	4														Зэ Зэ К	144	26.3	10	8	8	0.3	104	13.7	4		11	45		
4	Б1.О.17	Механика	Зэ К	108	14.3	6		8	0.3	85	8.7	3			ЗэО К	108	12	6	6				92	4	3			Зэ Зэ К	218	26.3	12	6	8	0.3	177	12.7	6		15	56
5	Б1.О.20	Основы научных исследований	Зэ К	72	8			8			60	4	2														Зэ К	72	8			8		60	4	2		11	5	
6	Б1.О.23	Теплообмен	Зэ К	108	16	8		8			88	4	3		Зэ Зэ КР К	180	18.3	6	6	6	0.3	149	12.7	5			Зэ Зэ К(2) КР К(2)	288	34.3	14	6	14	0.3	237	16.7	8		11	56	
7	Б1.О.27	Нагнетатели													Зэ Зэ К	108	20.3	8	8	4	0.3	75	12.7	3			Зэ Зэ К	108	20.3	8	8	4	0.3	75	12.7	3		11	6	
8	Б1.Б.02	Физико-химические основы водоподготовки													Зэ Зэ КР	180	20.3	8	4	8	0.3	147	12.7	5			Зэ Зэ КР	180	20.3	8	4	8	0.3	147	12.7	5		11	6	
9	Б1.Б.03	Котельные установки и парогенераторы	Зэ К	108	20	8	6	6			84	4	3		Зэ Зэ К	108	20.3	8	6	6	0.3	75	12.7	3			Зэ Зэ К(2) К(2)	218	40.3	16	12	12	0.3	159	16.7	6		11	567	
10	Б1.Б.09	Спецглавы термодинамики	Зэ К	72	8	4		4			60	4	2													Зэ К	72	8	4		4		60	4	2		11	5		
11	Б2.Б.02	Производственная практика													ЗэО	108	6	2		4			98	4	3			ЗэО	108	6	2		4		98	4	3			6739А
12	Б2.Б.02.01(П)	Научно-исследовательская работа													ЗэО	108	6	2		4			98	4	3			ЗэО	108	6	2		4		98	4	3		11	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зэ(2) Зэ(5) ЗэО К(7)											Зэ(4) Зэ(5) ЗэО(2) КР(2) К(5)											Зэ(6) Зэ(10) ЗэО(3) КР(2) К(12)															
ПРАКТИКИ			(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																				1	9	10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры								
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЗ	СР	Конт роль										
ИТОГО (с факультативами)				972								27	20 4/6		900									25	19 2/6		1872							52	40							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27	20 4/6		900									25	19 2/6		1872						52	40								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)				47.1											46.6												46.9															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											203.2															
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				972	100.6	46	32	22	0.6	826	45.4	27	ТО: 17 1/3 В: 3 1/3		900	102.6	42	38	22	0.6	748	49.4	25	ТО: 15 1/2 В: 3 5/6		1872	203.2	88	70	44	1.2	1574	94.8	52	ТО: 32 5/6 В: 7 1/6							
1	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности											Эк К	108	8	2	6				96	4	3		Эк К	108	8	2	6			96	4	3		9	8					
2	Б1.О.22	Технологические энергоносители предприятий и ЖКХ											Эк КР	180	22	10	6	6			154	4	5		Эк КР	180	22	10	6	6		154	4	5		11	8					
3	Б1.О.24	Метрология, теплотехнические измерения и автоматизация	Эк К	72	10	4	4	2					Эк К	72	10	4	4	2			58	4	2		Эк(2) К(2)	144	20	8	8	4		116	8	4		17	78					
4	Б1.О.25	Источники производства теплоты											Эк Эк К	180	24.3	12	8	4	0.3		143	12.7	5		Эк Эк К	180	24.3	12	8	4	0.3	143	12.7	5		11	89					
5	Б1.О.26	Тепловые сети и системы теплоснабжения											Эк К	108	22.3	8	10	4	0.3		73	12.7	3		Эк К	108	22.3	8	10	4	0.3	73	12.7	3		11	8					
6	Б1.О.28	Тепловые двигатели	Эк Эк КР	144	20.3	8	8	4	0.3	111	12.7	4		Эк Эк КР	144	20.3	8	8	4	0.3	111	12.7	4		Эк Эк КР	144	20.3	8	8	4	0.3	111	12.7	4		11	7					
7	Б1.Б.03	Котельные установки и парогенераторы	КП	72	2			2						КП	72	2									КП	72	2			2			66	4	2		11	567				
8	Б1.Б.04	Теплоносительное оборудование предприятий	Эк Эк К	180	22.3	10	8	4	0.3	145	12.7	5		КП	72	2			2			66	4	2		Эк Эк КП К	262	24.3	10	8	6	0.3	211	16.7	7		11	78				
9	Б1.Б.05	Системы газоснабжения	Эк К	108	8	4		4						Эк К	108	8	4					96	4	3		Эк К	108	8	4		4		96	4	3		11	7				
10	Б1.Б.07	Энергобережение в теплотехнологических процессах и установках предприятий и ЖКХ											Эк К	72	10	6	4				58	4	2		Эк К	72	10	6	4			58	4	2		11	8					
11	Б1.Б.11	Водные режимы при работе вышереченных установок	Эк К	72	10	4		6				2		Эк К	72	10	4					62				Эк К	72	10	4		6		62		2		11	7				
12	Б1.Б.13	Защита окружающей среды при работе тепловых установок	Эк К	108	12	8	4					3		Эк К	108	12	8	4				92	4	3		Эк К	108	12	8	4			92	4	3		11	7				
13	Б1.Б.08.02.01	Высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки	Эк К	108	14	6	8					3		Эк К	108	14	6	8				90	4	3		Эк К	108	14	6	8			90	4	3		11	7				
14	Б1.Б.08.02.02	Оптические установки промышленных предприятий	Эк К	108	14	6	8					3		Эк К	108	14	6	8				90	4	3		Эк К	108	14	6	8			90	4	3		11	7				
15	Б2.Б.02	Производственная практика		108	2	2				106		3		Эк	108	4			4			100	4	3		Эк	218	6	2		4		206	4	6			6789А				
16	Б2.Б.02.02(п)	Технологическая практика		108	2	2				106		3		Эк	108	4			4			100	4	3		Эк	218	6	2		4		206	4	6		11	78				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) Эк(7) КП КР К(6)										Эк Эк(3) Эк(4) КП КР К(5)										Эк(3) Эк(10) Эк(4) КП(2) КР(2) К(11)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													1										9										10									



	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А
				Не менее	Факт															
Итого (с факультативами)				192	240	50	24	26	44	19	25	43	19	24	52	27	25	51	24	27
Итого по ОП (без факультативов)				192	240	50	24	26	44	19	25	43	19	24	52	27	25	51	24	27
Дисциплины (модули)	68%	32%	19.1%	174	210	50	24	26	41	19	22	40	19	21	46	24	22	33	21	12
Обязательная часть					142	48	24	24	39	17	22	27	14	13	24	6	18	4	2	2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					68	2		2	2	2		13	5	8	22	18	4	29	19	10
Практика	0%	100%	0%	12	21				3		3	3		3	6	3	3	9	3	6
Обязательная часть																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21				3		3	3		3	6	3	3	9	3	6
Государственная итоговая аттестация				6	9													9		9
Факультативные дисциплины																				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы			42.9	-	46.3	43.9	-	33.1	46.6	-	33.1	44.7	-	47.1	46.6	-	56.4	31.7	
	в период гос. экзаменов				-			-			-			-			-		54	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			936.4	-	200.1		-	191.5		-	203.8		197.2		-	143.8			
	Блок Б2			30	-			-	6		-	6		6		-	12			
	Блок Б3			37	-			-			-					-	37			
	Блок ФТД				-			-			-					-				
	Итого по всем блокам			1003.4	-	200.1		-	197.5		-	209.8		203.2		-	192.8			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)				7	3	4	5	2	3	6	2	4	3	2	1	7	4	3	
	ЗАЧЕТ (За)				8	4	4	6	4	2	10	5	5	10	7	3	4	1	3	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				2	1	1	4	2	2	3	1	2	4		4	4	3	1	
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)													2	1	1	2	1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1		1	2		2	1	1					
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)				19	9	10	15	8	7	12	7	5	11	6	5	10	6	4		
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			38.56%	- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1: $(361 / 936) * 100\% = 38.56\%$															
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				59.2%	- отношение суммы з.е. по дисциплинам и практикам обязательной части к общему объему программы: $((142 + 0) / 240) * 100\% = 59.2\%$															
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				12.4%	- отношение суммы часов конт. работы по дисциплинам к общему объему времени, отводимому на реализацию дисциплин: $(936.4 / 7560) * 100\% = 12.4\%$															

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Русский и иностранные языки
2		История, философия и культурология
3		Общетеоретические дисциплины
4		Экономика, финансы и бухгалтерский учет
5		Менеджмент
7		Естественнонаучные и математические дисциплины
8		Общая и неорганическая химия
9		Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств
10		Химическая технология органических веществ и полимерных материалов
11		Промышленная теплоэнергетика
12		Электроснабжение промышленных предприятий
13		Вычислительная техника и информационные технологии
14		Автосервис
15		Оборудование химических производств
16		Физическое воспитание и спорт
17		Автоматизация производственных процессов
18		Фундаментальная химия