

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
Физико-технический институт

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор _____ М.П. Федоров
по доверенности от " ____ " _____ 20 ____ г. № _____
" ____ " _____ 20 ____ г.

подготовки бакалавров

13.03.01

Направление: Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность: Энергообеспечение предприятий

Кафедра: Теплофизика и теплоэнергетика

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладн. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4г 10м

Год начала подготовки _____ 2017
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 1081
_____ 01.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Директор ДООКО

_____ / Т.В. Третьякова/

Директор ФТИ

_____ / Н.А. Саввинова/

[illegible]

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	27 1/6	30 2/6	27	29	23 5/6	137 2/6
Э	Экзаменационные сессии	5 4/6	5 2/6	6 4/6	6 4/6	6 5/6	31 1/6
У	Учебная практика		6				6
П	Производственная практика			8	6	4	18
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					2	2
К	Каникулы	8	8	8	8	9	41
Итого		40 5/6	49 4/6	49 4/6	49 4/6	49 4/6	239 3/6
Групп		1					

[illegible]

[illegible]

Нормы времени расчета контактной работы по практикам, промежуточной аттестации, ГИА

Промежуточная аттестация	Зачет/ зачет с оценкой	0,17 часа (10 минут)
	Экзамен	устный - 0,25 часа (15 минут), письменный - не более 4 часов
	Консультация перед экзаменом	2 акад. часа
Практики	Учебная практика	не менее 2 часов на каждые 3 з.е.
	Производственная практика	не менее 2 часов на каждые 3 з.е.
Государственная итоговая аттестация	Подготовка ВКР, подготовка к процедуре защиты ВКР	22 акад. часа
	Защита ВКР	15 мин.
	Сдача государственного экзамена	20 мин.
	Консультация перед государственным экзаменом	2 акад. часа

Единицы измерения: акад. час = 45 мин., час = 60 мин. или 1,33 акад. часа, 1 з.е. = 36 акад. ч.

№	Индекс	Наименование	Контроль	Сессия 1										Сессия 2										Итого за 1 курс														Каф.	Курс
				Всего	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Всего	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя								
					Контакт р.(по уч.зан.)										СР	Контр оль	Контакт р.(по уч.зан.)							СР	Контр оль	Всего													
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	Всего							Лек	Лаб	Пр	КСР							СР	Контр оль	Всего			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль		
ИТОГО				848							19	20		920							21	20		1768							40	32	5/6						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				848							19			920							21			1768							40								
		(План)		848	106	42	4	42	18	713	29	19		920	107	38	8	46	15	770	43	21		1768	213	80	12	88	33	1483	72	40							
1	Б1.Б.2	Иностранный язык	За	72	9			8	1	59	4	2		За	72	12			10	2	56	4	2		За(2)	144	21			18	3	115	8	4		36	12		
2	Б1.Б.3	Русский язык и культура речи	За	108	16	6		8	2	88	4	3												За	108	16	6		8	2	88	4	3		91	1			
3	Б1.Б.4	Физическая культура	За	72	13	10			3	55	4	2											За	72	13	10			3	55	4	2		21	1				
4	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	За	72	10	4		4	2	58	4	2											За	72	10	4		4	2	58	4	2		147	1				
5	Б1.Б.6	История												За Реф	108	16	6		8	2	88	4	3		За Реф	108	16	6		8	2	88	4	3		37	1		
6	Б1.Б.9	Введение в специальность	За Реф	108	16	6		8	2	88	4	3											За Реф	108	16	6		8	2	88	4	3		109	1				
7	Б1.Б.11	Модуль Математика	К	144	26	10		10	6	118		4		Экз	180	22	10		10	2	149	9	5		Экз К	324	48	20		20	8	267	9	9		12			
8	Б1.Б.11.1	Общий курс	К	144	26	10		10	6	118		4		Экз	180	22	10		10	2	149	9	5		Экз К	324	48	20		20	8	267	9	9		15	1		
9	Б1.Б.12	Модуль Общая физика												Экз(2) К(2)	324	47	18	8	14	7	259	18	9		Экз(2) К(2)	324	47	18	8	14	7	259	18	9		12			
10	Б1.Б.12.1	Механика												Экз К	144	21	8	4	6	3	114	9	4		Экз К	144	21	8	4	6	3	114	9	4		109	1		
11	Б1.Б.12.2	Электричество и магнетизм; Оптика и квантовая физика; Атомная и ядерная физика												Экз К	180	26	10	4	8	4	145	9	5		Экз К	180	26	10	4	8	4	145	9	5		109	1		
12	Б1.Б.13	Химия	Экз	108	16	6	4	4	2	83	9	3												Экз	108	16	6	4	4	2	83	9	3		4	1			
13		Физическая культура и спорт		164						164				За	164						160	4			За	328					324	4			21	1			
14	Б1.Б.ДВ.8.1	Адаптивный специализированный модуль												За	72	10	4		4	2	58	4	2		За	72	10	4		4	2	58	4	2		136	1		
15	Б1.Б.ДВ.8.2	Выравнивающие курсы												За	72	10	4		4	2	58	4	2		За	72	10	4		4	2	58	4	2		109	1		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз За(5) К Реф										Экз(3) За(3) К(2) Реф										Экз(4) За(8) К(3) Реф(2)																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																							
КАНИКУЛЫ																																					8		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Сессия 3										ЗЕТ	Дней	Контроль	Сессия 4										ЗЕТ	Дней	Итого за 2 курс													Неделя	Каф.	Курсовый	
				Всего	Часов						ЗЕТ	Всего	Часов						ЗЕТ	Всего	Часов								ЗЕТ	Всего															
					Контакт.р.(по уч.зан.)					СР			Контр оль				Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль	Контакт.р.(по уч.зан.)							СР	Контр оль													
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР								Всего	Лек			Лаб			Пр	КСР	Всего							Лек	Лаб	Пр	КСР									
ИТОГО															0		1476											41	40		1800											50	41 4/6		
ИТОГО по ООП (без факультативов)																1476											41			1800											50				
(План)														1476	208	70	16	88	34	1190	78	41			1476	208	70	16		88	34	1190	78	41											
1	Б1.Б.1	Философия											Экз Реф	144	17	6		8	3	118	9	4			Экз Реф	144	17	6		8	3	118	9	4			121	2							
2	Б1.Б.2	Иностранный язык											Экз За	180	26			22	4	141	13	5			Экз За	180	26			22	4	141	13	5			36	12							
3	Б1.Б.7	Основы права											За	72	10	4		4	2	58	4	2			За	72	10	4		4	2	58	4	2			24	2							
4	Б1.Б.8	Экономика											За	72	10	4		4	2	58	4	2			За	72	10	4		4	2	58	4	2			129	2							
5	Б1.Б.10	Социология											За Реф	72	10	4		4	2	58	4	2			За Реф	72	10	4		4	2	58	4	2			98	2							
6	Б1.Б.11	Модуль Математика											Экз(2) К(2)	432	62	24	12	16	10	352	18	12			Экз(2) К(2)	432	62	24	12	16	10	352	18	12				12							
7	Б1.Б.11.2	Специальные главы математики											Экз К	252	36	14		16	6	207	9	7			Экз К	252	36	14		16	6	207	9	7			15	2							
8	Б1.Б.11.3	Информационные технологии в профессиональной деятельности											Экз К	180	26	10	12		4	145	9	5			Экз К	180	26	10	12		4	145	9	5			56	2							
9	Б1.Б.12	Модуль Общая физика											Экз К	180	26	10	4	8	4	145	9	5			Экз К	180	26	10	4	8	4	145	9	5				12							
10	Б1.Б.12.3	Молекулярная физика и термодинамика											Экз К	180	26	10	4	8	4	145	9	5			Экз К	180	26	10	4	8	4	145	9	5			109	2							
11	Б1.Б.15	Модуль Начертательная геометрия и инженерная графика											За	108	16	6		8	2	88	4	3			За	108	16	6		8	2	88	4	3				23							
12	Б1.Б.15.1	Начертательная геометрия											За	108	16	6		8	2	88	4	3			За	108	16	6		8	2	88	4	3			144	2							
13	Б1.Б.16	Модуль Механика											Экз	144	21	8		10	3	114	9	4			Экз	144	21	8		10	3	114	9	4				23							
14	Б1.Б.16.1	Теоретическая механика											Экз	144	21	8		10	3	114	9	4			Экз	144	21	8		10	3	114	9	4			95	2							
15	Б1.В.ДВ.1.1	История Якутии и Северо-Востока России											За Реф	72	10	4		4	2	58	4	2			За Реф	72	10	4		4	2	58	4	2			37	2							
16	Б1.В.ДВ.1.2	Народы и культура циркумполярного мира											За Реф	72	10	4		4	2	58	4	2			За Реф	72	10	4		4	2	58	4	2			37	2							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(6) За(6) К(3) Реф(3)										Экз(6) За(6) К(3) Реф(3)																						
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)																								324							9	6										
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																								ЗаО	216							6	4		2								
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебно-технологическая)																								ЗаО	108							3	2		2								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																													
КАНИКУЛЫ																																													
																							8																						

№ИндексНаименование			Сессия 5										Сессия 6										Итого за 3 курс												Каф.	Курсы				
			Контроль	Часов								ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов								ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов								ЗЕТ			Неделя			
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль					Всего		
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР								Всего	Лек
ИТОГО													0		1440									40	50		1872									52	41 4/6			
ИТОГО по ООП (без факультативов)															1440									40				1872									52			
(План)													1440	211	74	46	60	31	1170	59	40			1440	211	74	46	60	31	1170	59	40								
1	Б1.Б.14	Экология										За Реф	108	16	6		8	2	88	4	3			За Реф	108	16	6		8	2	88	4	3			16	3			
2	Б1.Б.15	Модуль Начертательная геометрия и инженерная графика										За	108	16		6	8	2	88	4	3			За	108	16		6	8	2	88	4	3				23			
3	Б1.Б.15.2	Инженерная и компьютерная графика										За	108	16		6	8	2	88	4	3			За	108	16		6	8	2	88	4	3			144	3			
4	Б1.Б.16	Модуль Механика										За(2) ЗаО К	324	47	18	12	10	7	265	12	9			За(2) ЗаО К	324	47	18	12	10	7	265	12	9				23			
5	Б1.Б.16.2	Прикладная механика										За	108	16	6	4	4	2	88	4	3			За	108	16	6	4	4	2	88	4	3			95	3			
6	Б1.Б.16.3	Материаловедение и технология конструкционных материалов										За	72	10	4	4		2	58	4	2			За	72	10	4	4		2	58	4	2			119	3			
7	Б1.Б.16.4	Гидрогазодинамика										ЗаО К	144	21	8	4	6	3	119	4	4			ЗаО К	144	21	8	4	6	3	119	4	4			109	3			
8	Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация										За К	108	16	6	4	4	2	88	4	3			За К	108	16	6	4	4	2	88	4	3			119	3			
9	Б1.В.ОД.1	Модуль Теплотехника										Экз(2) За К	396	58	22	8	20	8	316	22	11			Экз(2) За К	396	58	22	8	20	8	316	22	11				34			
10	Б1.В.ОД.1.1	Техническая термодинамика										Экз	180	26	10		12	4	145	9	5			Экз	180	26	10		12	4	145	9	5			109	3			
11	Б1.В.ОД.1.2	Тепломассообмен										За К	108	16	6	4	4	2	88	4	3			За К	108	16	6	4	4	2	88	4	3			109	34			
12	Б1.В.ОД.1.3	Основы трансформации теплоты										Экз	108	16	6	4	4	2	83	9	3			Экз	108	16	6	4	4	2	83	9	3			109	3			
13	Б1.В.ОД.3	Модуль Электроснабжение										Экз К	216	32	12	4	10	6	175	9	6			Экз К	216	32	12	4	10	6	175	9	6				345			
14	Б1.В.ОД.3.1	Электротехника и электроника										Экз К	216	32	12	4	10	6	175	9	6			Экз К	216	32	12	4	10	6	175	9	6			88	3			
15	Б1.В.ДВ.2.1	Методика использования спецпрограммных средств										ЗаО К	180	26	10	12		4	150	4	5			ЗаО К	180	26	10	12		4	150	4	5			82	3			
16	Б1.В.ДВ.2.2	Программирование и основы алгоритмизации										ЗаО К	180	26	10	12		4	150	4	5			ЗаО К	180	26	10	12		4	150	4	5			109	3			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(3) За(6) ЗаО(2) К(5) Реф										Экз(3) За(6) ЗаО(2) К(5) Реф																	
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)																							432							12	8						
		Технологическая практика (Производственно-технологическая практика)																							ЗаО	324							9	6		3				
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-монтажная практика)																							ЗаО	108							3	2		3				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																								
КАНИКУЛЫ																																		8						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Сессия 7								ЗЕТ	Дней	Контроль	Сессия 8								ЗЕТ	Дней	Контроль	Итого за 4 курс										Неделя	Каф.	Курс						
				Всего	Часов					СР	Контр оль				Всего	Часов					СР	Контр оль				Всего	ЗЕТ	Всего	Неделя															
					Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)										Лек	Лаб	Пр	КСР	Всего										Контакт.р.(по уч.зан.)				Лек	Лаб				Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего	ЗЕТ
						Всего	Лек	Лаб	Пр																					КСР	Всего	Лек	Лаб											
ИТОГО													0		1332								37	50		1656								46	41 4/6									
ИТОГО по ООП (без факультативов)														1332								37			1656								46											
			(План)										1332	195	74	28	64	29	1072	65	37			1332	195	74	28	64	29	1072	65	37												
1	Б1.В.ОД.1	Модуль Теплотехника											Экз(2) КП	324	48	18	4	18	8	258	18	9			Экз(2) КП	324	48	18	4	18	8	258	18	9				34						
2	Б1.В.ОД.1.2	Тепломассообмен											Экз	108	16	6		8	2	83	9	3			Экз	108	16	6		8	2	83	9	3			109	34						
3	Б1.В.ОД.1.4	Тепломассообменное оборудование предприятий											Экз КП	216	32	12	4	10	6	175	9	6			Экз КП	216	32	12	4	10	6	175	9	6			109	4						
4	Б1.В.ОД.2	Модуль Теплоснабжение предприятий											Экз(2) За К	396	58	22	8	20	8	316	22	11			Экз(2) За К	396	58	22	8	20	8	316	22	11				45						
5	Б1.В.ОД.2.1	Физико-химические основы водоподготовки											За К	108	16	6	4	4	2	88	4	3			За К	108	16	6	4	4	2	88	4	3			4	4						
6	Б1.В.ОД.2.2	Нагнетатели и тепловые двигатели											Экз	144	21	8	4	6	3	114	9	4			Экз	144	21	8	4	6	3	114	9	4			109	4						
7	Б1.В.ОД.2.3	Котельные установки и парогенераторы											Экз	144	21	8		10	3	114	9	4			Экз	144	21	8		10	3	114	9	4			109	4						
8	Б1.В.ОД.3	Модуль Электроснабжение											Экз ЗаО КП	252	37	14	4	14	5	202	13	7			Экз ЗаО КП	252	37	14	4	14	5	202	13	7				345						
9	Б1.В.ОД.3.2	Электрические машины и аппараты											ЗаО	108	16	6	4	4	2	88	4	3			ЗаО	108	16	6	4	4	2	88	4	3			131	4						
10	Б1.В.ОД.3.3	Электроснабжение предприятий											Экз КП	144	21	8		10	3	114	9	4			Экз КП	144	21	8		10	3	114	9	4			131	4						
11	Б1.В.ОД.4	Модуль Общая энергетика											За Реф	72	10	4	2	2	2	58	4	2			За Реф	72	10	4	2	2	2	58	4	2				45						
12	Б1.В.ОД.4.1	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии											За Реф	72	10	4	2	2	2	58	4	2			За Реф	72	10	4	2	2	2	58	4	2			109	4						
13	Б1.В.ДВ.3.1	Математические задачи теплотехники											За К	144	21	8	4	6	3	119	4	4			За К	144	21	8	4	6	3	119	4	4			109	4						
14	Б1.В.ДВ.3.2	Численные методы моделирования											За К	144	21	8	4	6	3	119	4	4			За К	144	21	8	4	6	3	119	4	4			109	4						
15	Б1.В.ДВ.4.1	Информационно-измерительная техника и электроника											За	144	21	8	6	4	3	119	4	4			За	144	21	8	6	4	3	119	4	4			88	4						
16	Б1.В.ДВ.4.2	Методы и средства теплотехнических исследований											За	144	21	8	6	4	3	119	4	4			За	144	21	8	6	4	3	119	4	4			109	4						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(5) За(4) ЗаО КП(2) К(2) Реф												Экз(5) За(4) ЗаО КП(2) К(2) Реф																			
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)																								324						9	6										
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-эксплуатационная практика)																								ЗаО	324						9	6			4							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																												
КАНИКУЛЫ																																			8									

№			Индекс			Наименование			Сессия 9										Сессия 10										Итого за 5 курс										Каф.		Курсы				
									Контроль	Часов								ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов								ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов										ЗЕТ	Неделя		
										Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР						Контр оль	Всего
											Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР								
ИТОГО							648									18	25		684									19	25		1872									52	40 4/6				
ИТОГО по ООП (без факультативов)							648									18			684									19			1872									52					
(План)							648	96	36	6	42	12	513	39	18				684	105	40	10	40	15	550	29	19				1332	201	76	16	82	27	1063	68	37						
1	Б1.В.ОД.2	Модуль Теплоснабжение предприятий	Экз За КП	216	32	12		16	4	171	13	6														Экз За КП	216	32	12		16	4	171	13	6			45							
2	Б1.В.ОД.2.4	Источники и системы теплоснабжения предприятий	Экз КП	108	16	6		8	2	83	9	3														Экз КП	108	16	6		8	2	83	9	3		109	5							
3	Б1.В.ОД.2.5	Эксплуатация систем энергообеспечения предприятий	За	108	16	6		8	2	88	4	3														За	108	16	6		8	2	88	4	3		109	5							
4	Б1.В.ОД.3	Модуль Электроснабжение	ЗаО	108	16	6	4	4	2	88	4	3		За	108	16	6		8	2	88	4	3			ЗаО	216	32	12	4	12	4	176	8	6			345							
5	Б1.В.ОД.3.4	Электропривод	ЗаО	108	16	6	4	4	2	88	4	3														ЗаО	108	16	6	4	4	2	88	4	3		131	5							
6	Б1.В.ОД.3.5	Электрические сети												За	108	16	6		8	2	88	4	3			За	108	16	6		8	2	88	4	3		109	5							
7	Б1.В.ОД.4	Модуль Общая энергетика	За К	108	16	6		8	2	88	4	3														За К	108	16	6		8	2	88	4	3			45							
8	Б1.В.ОД.4.2	Надежность систем энергоснабжения предприятий	За К	108	16	6		8	2	88	4	3														За К	108	16	6		8	2	88	4	3		131	5							
9	Б1.В.ОД.5	Модуль Энергосбережение	Экз(2) К	216	32	12	2	14	4	166	18	6		Экз	108	16	6		8	2	83	9	3			Экз(3) К	324	48	18	2	22	6	249	27	9			5							
10	Б1.В.ОД.5.1	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	Экз	108	16	6	2	6	2	83	9	3														Экз	108	16	6	2	6	2	83	9	3		109	5							
11	Б1.В.ОД.5.2	Энергоаудит	Экз К	108	16	6		8	2	83	9	3														Экз К	108	16	6		8	2	83	9	3		109	5							
12	Б1.В.ОД.5.3	Экономика и управление системами теплоэнергосбережения												Экз	108	16	6		8	2	83	9	3			Экз	108	16	6		8	2	83	9	3		109	5							
13	Б1.В.ДВ.5.1	Автоматизация систем теплоснабжения и кондиционирования												За	144	21	8	10		3	119	4	4			За	144	21	8	10		3	119	4	4		109	5							
14	Б1.В.ДВ.5.2	Автоматизация теплофизического эксперимента												За	144	21	8	10		3	119	4	4			За	144	21	8	10		3	119	4	4		109	5							
15	Б1.В.ДВ.6.1	Энергетические установки												ЗаО К	144	21	8		10	3	119	4	4			ЗаО К	144	21	8		10	3	119	4	4		109	5							
16	Б1.В.ДВ.6.2	Отопление, вентиляция и кондиционирование												ЗаО К	144	21	8		10	3	119	4	4			ЗаО К	144	21	8		10	3	119	4	4		108	5							
17	Б1.В.ДВ.7.1	Тепловые и атомные электростанции												За	108	16	6		8	2	88	4	3			За	108	16	6		8	2	88	4	3		109	5							
18	Б1.В.ДВ.7.2	Технологические энергосистемы предприятий												За	108	16	6		8	2	88	4	3			За	108	16	6		8	2	88	4	3		109	5							
19	Б1.В.ДВ.9.1	Технология централизованного производства электроэнергии и теплоты												За	72	15	6		6	3	53	4	2			За	72	15	6		6	3	53	4	2		109	5							
20	Б1.В.ДВ.9.2	Производство и перераспределение энергоносителей на промышленных предприятиях												За	72	15	6		6	3	53	4	2			За	72	15	6		6	3	53	4	2		109	5							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ						Экз(3) За(2) ЗаО КП К(2)										Экз За(4) ЗаО К										Экз(4) За(6) ЗаО(2) КП К(3)																			
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА						(План)																					216							6	4										
Преддипломная практика																										ЗаО	216							6	4		5								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																											324							9	6										
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												108							108		3				108						108		3		109	5							
ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ						(План)																					216							6	4										
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																										216							6	4		5								
КАНИКУЛЫ																																			9										

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар. %) %	ЗЕТ							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого				204	276	240	40	50	52	46	52
	Итого по ООП (без факультативов)				204	276	240	40	50	52	46	52
	Итого по блоку Б1	49%	51%	30%	174	207	195	40	41	40	37	37
Б1	Дисциплины (модули)	49%	51%	30%	174	207	195	40	41	40	37	37
Б1.Б	Базовая часть				90	96	95	38	39	18		
Б1.В	Вариативная часть				84	101	100	2	2	22	37	37
Б2	Практики				24	60	36		9	12	9	6
Б2.Б	Базовая часть											
Б2.В	Вариативная часть				24	60	36		9	12	9	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9					9
Б3.В	Вариативная часть											
ФТД	Факультативные дисциплины											
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					42.8%					
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					43.7	53.9	41.4	42.8	37.4	43.5
		в период гос.экзаменов					54					54
		Учебная аудиторная нагрузка (час/год)					174.8	180	174	180	166	174
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						4	6	3	5	4
		ЗАЧЕТЫ (За)						8	6	6	4	6
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								2	1	2
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									2	1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)										
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						3	3	5	2	3
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
		РЕФЕРАТЫ (Реф)						2	3	1	1	
		ЭССЕ (Эс)										
		РГР (РГР)										