

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курганский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 30.06.2023

УТВЕРЖДАЮ
Врио ректора, первый проректор

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.01

Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность Энергообеспечение предприятий
(профиль):
Кафедра: Цифровая энергетика
Институт: Математики и интеллектуальных систем

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018

Срок получения образования: 4 г. 10 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.022	РАБОТНИК ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ТЕПЛОВЫМИ СЕТЯМИ
20.023	РАБОТНИК ПО РАСЧЕТУ РЕЖИМОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
20.025	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

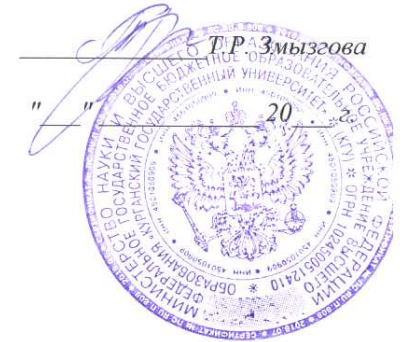
Первый проректор

Начальник УОД

Директор

Зав. кафедрой

 / Т.Р. Змызгова/
 / И.В. Григоренко/
 / Е.Н. Полякова/
 / В.И. Мошкин/



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	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	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
Числа	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	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
Нед	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	45	46	47	48	49	50	51	52	
I	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	*	=	=	=	=	Э	Э	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	*	=	=	=	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II																		*				Э	Э	Э	К											*					Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	*	у	Э	Э	Э	Э	К	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	*	у	у	у	у	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																		*		Э	Э	Э	Э	К										*					Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
V																		*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	*	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К		

График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность		20	20		20	20
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						
	Курс 3			Курс 4		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность		25	25		25	25
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						
	Курс 5					
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия			
Продолжительность		25	25			
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
у	Теоретическое обучение и практики	26	35	33	33	17	144
Э	Экзаменационные сессии	6	6	8	8	3	31
П	Производственная практика					6	6
Пд	Преддипломная практика					8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Продолжительность каникул	70 дн	63 дн	63 дн	63 дн	70 дн	329 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	12 дн	12 дн	12 дн	12 дн	12 дн	60 дн
Продолжительность		309 дн	365 дн	365 дн	365 дн	365 дн	
Високосный год		-	-	-	-	-	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.31	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.04	Экономика	
Б1.О.05	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.03	Психология делового общения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.06	Русский язык делового общения	
Б1.О.07	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Межкультурное взаимодействие	
Б1.О.31	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.10	Персональный менеджмент	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Адаптационная дисциплина	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.09	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.16	Экология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.04	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК

Б1.О.05	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.20	Цифровые технологии в энергетике	
Б1.О.24	Информатика в задачах энергетики	
Б1.О.26	САПР в энергетике	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.24	Информатика в задачах энергетики	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
Б1.О.11	Математика	
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.13	Химия	
Б1.О.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.19	Теоретическая механика	
Б1.О.22	Физико-химические основы водоподготовки	
Б1.О.23	Спец.главы материаловедения	
Б1.О.24	Информатика в задачах энергетики	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	ОПК
Б1.О.18	Гидрогазодинамика	
Б1.О.21	Техническая термодинамика	
Б1.О.27	Тепломассообмен	
Б1.О.28	Основы трансформации теплоты	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен учитывать свойства конструкционных материалов в теплотехнических расчетах с учетом динамических и тепловых нагрузок	ОПК
Б1.О.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.23	Спец.главы материаловедения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники	ОПК
Б1.О.25	Электротехника и электроника	
Б1.О.29	Метрология	
Б1.О.30	Спец.главы метрологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский

ПК-1	способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	ПК
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.ДВ.02.01	Электрические машины и аппараты	
Б1.В.ДВ.02.02	Энергетический комплекс промышленного предприятия	
Б1.В.12	Источники производства теплоты	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Профилирующая практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам	ПК
Б1.В.02	Экономика энергетики	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	готовность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.17	Электрический привод	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	способность рассчитывать уровень и показатели надежности объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.09	Надежность в энергетике	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	способность проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Электрические машины и аппараты	
Б1.В.ДВ.02.02	Энергетический комплекс промышленного предприятия	
Б1.В.07	Нагнетатели и тепловые двигатели	
Б1.В.08	Котельные установки и парогенераторы	
Б1.В.10	Электроснабжение	
Б1.В.11	Потребители теплоты	
Б1.В.13	Технологические энергоносители предприятий	
Б1.В.14	Тепломассообменное оборудование предприятий	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	

Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-6	готовность к разработке мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на производстве	ПК
Б1.В.03	Энергетический менеджмент	
Б1.В.06	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
Б1.В.16	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	
Б1.В.18	Кондиционирование и вентиляция	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	готовность к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов	ПК
Б1.В.04	Основы автоматизированных систем управления технологическими процессами	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	способность к обслуживанию технологического оборудования	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Режимы работы и эксплуатация теплоэнергетических установок	
Б1.В.ДВ.01.02	Высокотемпературные процессы и установки	
Б1.В.13	Технологические энергоносители предприятий	
Б1.В.15	Системы газоснабжения предприятий	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	способность к проведению моделирования процессов в теплоэнергетике	ПК
Б1.В.05	Моделирование в теплоэнергетике и теплотехнике	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)			16								890							20	750							20	1656							46	32									
ИТОГО по ОП (без факультативов)			12								822								750								1584							44										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			16	16	14		2				890	54	28	16	10	701	135		750	36	8	8	20	570	144		1656	106	50	24	32	1271	279	46	ТО: 26 Э: 6									
1	Б1.О.02	Межкультурное взаимодействие									2	2	2					За К	70	2			2	50	18		За К	72	4	2		2	50	18	2		10	1						
2	Б1.О.06	Русский язык делового общения									2	2	2					За К	70	2			2	50	18		За К	72	4	2		2	50	18	2		66	1						
3	Б1.О.07	Иностранный язык	2	2			2			За К	106	6			6	82	18		За К	108	8			8	82	18		За(2) К(2)	216	16			16	164	36	6		67	12					
4	Б1.О.10	Персональный менеджмент																За К	72	4	2		2	50	18		За К	72	4	2		2	50	18	2		84	1						
5	Б1.О.11	Математика	2	2	2					За К	142	6	2		4	118	18		За К	144	8	4		4	118	18		За(2) К(2)	288	16	8		8	236	36	8		4	12					
6	Б1.О.12	Физика	2	2	2					За К	178	8		8		152	18		Эк К	180	10	2	8		143	27		Эк За К(2)	360	20	4	16		295	45	10		4	1					
7	Б1.О.13	Химия	2	2	2					За К	106	4		4		84	18										За К	108	6	2	4		84	18	3		49	1						
8	Б1.О.14	Информатика	2	2	2					Эк К	142	6	2	4		109	27										Эк К	144	8	4	4		109	27	4		36	1						
9	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика									2	2	2					Эк К	106	2			2	77	27		Эк К	108	4	2		2	77	27	3		1	1						
10	Б1.О.32	Основы российской государственности								ЗаО	72	8	8			64											ЗаО	72	8	8			64		2			1						
11	Б1.О.32.01	Что такое Россия									10,8	2	2			8,8																8,8		0,3		11	1							
12	Б1.О.32.02	Российское государство - цивилизация									10,8	1	1			9,8																9,8		0,3		32	1							
13	Б1.О.32.03	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации									18	1	1			17																17		0,5		32	1							
14	Б1.О.32.04	Политическое устройство России									14,4	2	2			12,4																12,4		0,4		63	1							
15	Б1.О.32.05	Вызовы будущего и развитие страны									18	2	2			16																16		0,5		83	1							
16	Б1.О.32.06(К)	Зачет с оценкой по модулю "Основы российской государственности"								ЗаО																	ЗаО																	
17	Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	2	2	2					За К	70	4	4			48	18										За К	72	6	6			48	18	2		56	1						
18	ФТД.01	Адаптационная дисциплина	4	4	4					За	68	6	6			44	18										За	72	10	10			44	18	2		58	1						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк За(6) ЗаО К(6)										Эк(2) За(5) К(7)										Эк(3) За(11) ЗаО К(13)											
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ																																											10	

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Дней	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	СР	Конт роль	Дней	Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)			16								970							20	850							20	1836							51	41									
ИТОГО по ОП (без факультативов)			16								970								850								1836							51										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																											44,8																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											148																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			16	16	16					970	76	34	4	38	687	207		850	56	16	8	32	596	198		1836	148	66	12	70	1283	405	51	ТО: 35 Э: 6										
1	Б1.О.01	История России	2	2	2				За К	70	28	12		16	24	18	Эк К	72	30	14		16	15	27	Эк За К(2)	144	60	28		32	39	45	4	10	2									
2	Б1.О.03	Психология делового общения							За К	70	2	2					За К	70	2			2	50	18	За К	72	4	2		2	50	18	2	29	2									
3	Б1.О.04	Экономика	2	2	2				За К	70	2			2	50	18	За К	70	2			2	50	18	За К	72	4	2		2	50	18	2	84	2									
4	Б1.О.05	Правоведение							За К	70	2	2					За К	70	2			2	50	18	За К	72	4	2		2	50	18	2	63	2									
5	Б1.О.07	Иностранный язык							За К	72	6			6	48	18	Эк К	72	6			6	39	27	Эк За К(2)	144	12			12	87	45	4	67	12									
6	Б1.О.09	Физическая культура и спорт	2	2	2				За	70	2	2			50	18	За	72	4	4				50	18	За	72	4	4			50	18	2	21	2								
7	Б1.О.11	Математика							Эк К	144	8	4		4	109	27	Эк К	144	8	4		4	109	27	Эк К	144	8	4		4	109	27	4	4	12									
8	Б1.О.16	Экология	2	2	2				За К	106	4			4	84	18	За К	106	6	2		4	84	18	За К	108	6	2		4	84	18	3	53	2									
9	Б1.О.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2	2	2				Эк К	142	2			2	113	27	Эк К	142	2						Эк К	144	4	2		2	113	27	4	56	2									
10	Б1.О.18	Гидрогазодинамика							Эк К	142	2	2					Эк К	142	2			2	113	27	Эк К	144	4	2		2	113	27	4	56	2									
11	Б1.О.19	Теоретическая механика							За К	106	2	2					За К	106	2			2	86	18	За К	108	4	2		2	86	18	3	14	2									
12	Б1.О.21	Техническая термодинамика							Эк К	142	2	2					Эк К	142	6	2	4		109	27	Эк К	144	8	4	4		109	27	4	56	2									
13	Б1.О.22	Физико-химические основы водоподготовки	2	2	2				Эк К	106	4	2		2	75	27	Эк К	106	4	2		2	75	27	Эк К	108	6	4		2	75	27	3	49	2									
14	Б1.О.23	Спец. главы материаловедения							За К	106	2	2					За К	70	2			2	50	18	За К	72	4	2		2	50	18	2	56	2									
15	Б1.О.24	Информатика в задачах энергетики	2	2	2				За К	106	4		4		84	18	За К	106	4						За К	108	6	2	4		84	18	3	56	2									
16	Б1.О.26	САПР в энергетике							За К	106	2	2					За К	106	4		4		84	18	За К	108	6	2	4		84	18	3	56	2									
17	Б1.О.31	Философия	2	2	2				За К	70	2			2	50	18	За К	70	2						За К	72	4	2		2	50	18	2	32	2									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За(7) К(9)										Эк(4) За(5) К(9)										Эк(7) За(12) К(18)											
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ																																												9

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс							Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль			Всего				
ИТОГО (с факультативами)			14								860							25	890							25	1764							49	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			14								788								890								1692							47			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																											43,1										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											88										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			14	14	14					860	42	24	8	10	665	153		890	38	18	10	10	681	171		1764	94	56	18	20	1346	324	49	ТО: 33 Э: 8			
1	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности							2	2	2						Эк К	178	14	6	8		137	27		Эк К	180	16	8	8		137	27	5	53	3	
2	Б1.О.20	Цифровые технологии в энергетике	2	2	2				За К	106	2			2	86	18		За К	108	4			2	86	18	3	За К	108	4	2		2	86	18	3	56	3
3	Б1.О.25	Электротехника и электроника	2	2	2				За К	106	2			2	86	18		Эк К	108	4	2		2	77	27		Эк За К(2)	216	8	4		4	163	45	6	56	3
4	Б1.О.27	Тепломассообмен	2	2	2				Эк К	142	6	2	2	2	109	27										Эк К	144	8	4	2	2	109	27	4	56	3	
5	Б1.О.28	Основы трансформации теплоты	2	2	2				За К	106	4	2	2		84	18										За К	108	6	4	2		84	18	3	56	3	
6	Б1.О.29	Метрология							2	2	2							За К	106	2			2	86	18		За К	108	4	2		2	86	18	3	1	3
7	Б1.О.30	Спец. главы метрологии							2	2	2							За К	106	4	2	2		84	18		За К	108	6	4	2		84	18	3	56	3
8	Б1.В.02	Экономика энергетики							2	2	2							Эк КР	178	6	2		4	145	27		Эк КР	180	8	4		4	145	27	5	56	3
9	Б1.В.03	Энергетический менеджмент							2	2	2							За К	106	4	2		2	84	18		За К	108	6	4		2	84	18	3	56	3
10	Б1.В.04	Основы автоматизированных систем управления технологическими процессами	2	2	2				За К	106	4	2		2	84	18										За К	108	6	4		2	84	18	3	56	3	
11	Б1.В.05	Моделирование в теплоэнергетике и теплотехнике	2	2	2				За К	106	4		4		84	18										За К	108	6	2	4		84	18	3	56	3	
12	Б1.В.06	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	2	2	2				За К	106	4	2		2	84	18										За К	108	6	4		2	84	18	3	56	3	
13	Б2.В.01	Учебная практика																За	108	4	4			68	36		За	108	4	4			68	36	3		3
14	Б2.В.01.01(У)	Профилирующая практика																За	108	4	4			68	36		За	108	4	4			68	36	3	56	3
15	ФТД.02	Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях							За	72	6	6			48	18										За	72	6	6			48	18	2	53	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ										Эк За(7) К(7)							Эк(3) За(4) КР К(5)							Эк(4) За(11) КР К(12)													
ПРАКТИКИ																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ																																					

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия														Зимняя сессия														Летняя сессия														Итого за курс														Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя																					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего																				
ИТОГО (с факультативами)			12										824							25		928							25		1764							49	41																					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			12										824									928									1764							49																						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																															43,1																													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															92																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			12	12	12							824	40	22	2	16	658	126			928	40	10	14	16	753	135			1764	92	44	16	32	1411	261	49	ТО: 33 Э: 8																						
1	Б1.В.ДВ.02.01	Электрические машины и аппараты	2	2	2						За КР	142	4	2		2	120	18		Эк	72	4	2	2		41	27		Эк За КР	216	10	6	2	2	161	45	6		56	4																				
2	Б1.В.ДВ.02.02	Энергетический комплекс промышленного предприятия	2	2	2						За КР	142	4	2		2	120	18		Эк	72	4	2	2		41	27		Эк За КР	216	10	6	2	2	161	45	6		56	4																				
3	Б1.В.07	Нагнетатели и тепловые двигатели	2	2	2						Эк К	178	8	4		4	143	27											Эк К	180	10	6		4	143	27	5		56	4																				
4	Б1.В.08	Котельные установки и парогенераторы	2	2	2						Эк	142	6	2		4	109	27		За КР	72	4		4		50	18		Эк За КР	216	12	4	4	4	159	45	6		56	4																				
5	Б1.В.09	Надежность в энергетике	2	2	2						За К	106	4	2		2	84	18											За К	108	6	4		2	84	18	3		56	4																				
6	Б1.В.10	Электроснабжение										2	2	2					За К	142	6	2		4	118	18		За К	144	8	4		4	118	18	4		56	4																					
7	Б1.В.11	Потребители теплоты										2	2	2					Эк КП	214	8		4	4	179	27		Эк КП	216	10	2	4	4	179	27	6		56	4																					
8	Б1.В.12	Источники производства теплоты										2	2	2					Эк КР	214	8	4		4	179	27		Эк КР	216	10	6		4	179	27	6		56	4																					
9	Б1.В.13	Технологические энергоносители предприятий										2	2	2					За	214	10	2	4	4	186	18		За	216	12	4	4	4	186	18	6		56	45																					
10	Б1.В.15	Системы газоснабжения предприятий	2	2	2						За К	106	4	2		2	84	18										За К	108	6	4		2	84	18	3		56	4																					
11	Б1.В.16	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	2	2	2						За К	142	6	2	2	2	118	18										За К	144	8	4	2	2	118	18	4		56	4																					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(4) КР К(4)														Эк(3) За(3) КП КР(2) К														Эк(5) За(7) КП КР(3) К(5)																													
ПРАКТИКИ			(План)																																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																									
КАНИКУЛЫ																																														9														

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия														Зимняя сессия														Летняя сессия														Итого за курс														Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя																					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль														
ИТОГО (с факультативами)			8									676								25	972								25	1764								49	40																					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			8									676									972									1764								49																						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																																												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			8	8	8																																ТО: 17 Э: 3																							
1	Б1.В.ДВ.01.01	Режимы работы и эксплуатация теплоэнергетических установок	2	2	2										За К	142	6	2		4	118	18													За К	144	8	4		4	118	18	4			56	5													
2	Б1.В.ДВ.01.02	Высокотемпературные процессы и установки	2	2	2										За К	142	6	2		4	118	18													За К	144	8	4		4	118	18	4			56	5													
3	Б1.В.13	Технологические энергоносители предприятий													Эк КР	72	2			2	43	27												Эк КР	72	2			2	43	27	2			56	45														
4	Б1.В.14	Тепломассообменное оборудование предприятий	2	2	2										Эк КП	214	8			4	4	179	27											Эк КП	216	10	2	4	4	179	27	6			56	5														
5	Б1.В.17	Электрический привод	2	2	2										За К	142	6	2	4		118	18												За К	144	8	4	4		118	18	4			56	5														
6	Б1.В.18	Кондиционирование и вентиляция	2	2	2										За К	106	4	2		2	84	18												За К	108	6	4		2	84	18	3			56	5														
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																	Эк(2) За(3) КП КР К(3)														Эк(2) За(3) КП КР К(3)																													
ПРАКТИКИ			(План)																																																									
	Б2.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика													ЗаО	756	8	8			676	72										ЗаО	756	8	8			676	72	21	14																			
	Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	324	4	4			284	36										ЗаО	324	4	4			284	36	9	6	56	5																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																									
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														216	4	4			203	9										324	4	4			203	9	9	6																				
КАНИКУЛЫ																																													10															

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				196	244	244	46	51	49	49	49
	Итого по ОП (без факультативов)				192	240	240	44	51	47	49	49
Б1	Дисциплины (модули)	58%	42%	11.4%	174	207	207	44	51	44	49	19
Б1.О	Обязательная часть				92	120	120	42	51	27		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				82	88	87	2		17	49	19
Б2	Практика	0%	100%	0%	12	24	24			3		21
Б2.О	Обязательная часть											
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	24	24			3		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
ФТД	Факультативы				4	4	4	2		2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					44.1	51.8	44.8	43.1	43.1	34.2
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					90.8	96	148	88	92	34
		необязательная					8	10		6		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					454	96	148	84	92	34
		Блок Б2					12			4		8
		Блок Б3					4					4
		Блок ФТД					16	10		6		
		Итого по всем блокам					486	106	148	94	92	46
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	7	4	5	2
		ЗАЧЕТ (За)						10	12	10	7	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1				2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	3	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						13	18	12	5	3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					46.26%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						50%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						6.09%					