

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 11 от 27.06.2025

УТВЕРЖДАЮ  
Врио ректора, первый проректор  
\_\_\_\_\_ Т.Р. Змызгова

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

20 г.

по программе бакалавриата

13.03.01

Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

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

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Заочная  
Срок получения образования: 4 г. 10 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.023	РАБОТНИК ПО РАСЧЕТУ РЕЖИМОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор \_\_\_\_\_ / Т.Р. Змызгова/  
Начальник УОД \_\_\_\_\_ / И.В. Григоренко/  
Директор \_\_\_\_\_ / Е.Н. Полякова/  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Ж.В. Нечеухина/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				29 - 5	Июль			27 - 2	Август									
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31		1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	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	Э	К										*					Э	Э	Э				К	К	К	К	К	К	К			
II																		*			Э	Э	Э	К										*						Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III																		*		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	К
IV																		*		Э	Э	Э	Э	К										*					Э	Э	Э	Э	К	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	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	29	35	33	33	17	147
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	Каникулы	7	9	9	9	10	44
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	10 (60 дн)
Продолжительность обучения							
Итого		44	52	52	52	52	252

[illegible]

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	
Б1.О.33	Общественный проект"Обучение служением"	
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	
Б1.О.33	Общественный проект"Обучение служением"	
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	
Б1.О.33	Общественный проект"Обучение служением"	
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	
Б1.О.32	Основы российской государственности	
Б1.О.32.01	Что такое Россия	
Б1.О.32.02	Российское государство - цивилизация	
Б1.О.32.03	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	
Б1.О.32.04	Политическое устройство России	
Б1.О.32.05	Вызовы будущего и развитие страны	
Б1.О.33	Общественный проект"Обучение служением"	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Великая Отечественная война:без срока давности	
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	
Б1.О.33	Общественный проект"Обучение служением"	
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.О.33	Общественный проект"Обучение служением"	
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.12	Источники производства теплоты	
Б1.В.ДВ.02.01	Электрические машины и аппараты	
Б1.В.ДВ.02.02	Энергетический комплекс промышленного предприятия	
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.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	
Б1.В.ДВ.02.01	Электрические машины и аппараты	
Б1.В.ДВ.02.02	Энергетический комплекс промышленного предприятия	
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.13	Технологические энергоносители предприятий	
Б1.В.15	Системы газоснабжения предприятий	
Б1.В.ДВ.01.01	Режимы работы и эксплуатация теплоэнергетических установок	
Б1.В.ДВ.01.02	Высокотемпературные процессы и установки	
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	35						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				12									822									750									1584							44							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																															47,4														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															108														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				16	16	14		2					890	66	30	16	20	689	135			750	36	8	8	20	570	144			1656	118	52	24	42	1259	279	46	ТО: 29 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		88	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		За К	180	10	2	8		143	27		Эк К	180	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	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	20	10		10	52											ЗаО	72	20	10		10	52		2			1					
11	Б1.О.32.01	Что такое Россия											14,4	4	2		2	10,4												14,4	4	2		2	10,4		0,4		11	1					
12	Б1.О.32.02	Российское государство - цивилизация											14,4	4	2		2	10,4												14,4	4	2		2	10,4		0,4		32	1					
13	Б1.О.32.03	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации											14,4	4	2		2	10,4												14,4	4	2		2	10,4		0,4		32	1					
14	Б1.О.32.04	Политическое устройство России											14,4	4	2		2	10,4												14,4	4	2		2	10,4		0,4		63	1					
15	Б1.О.32.05	Вызовы будущего и развитие страны											14,4	4	2		2	10,4												14,4	4	2		2	10,4		0,4		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					
ПРАКТИКИ			(План)																																										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ													Эк За(6) ЗаО К(6)										Эк(2) За(5) К(7)										Эк(3) За(11) ЗаО К(13)												
КАНИКУЛЫ																																											7		

№	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									1078							20		814							20		1908							53	41			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				16									1006									814									1836							51				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																															46,6											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															160											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				16	16	16							1078	88	44	4	40	747	243			814	56	16	8	32	560	198			1908	160	76	12	72	1307	441	53	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											2	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				70	2			2	50	18		За К	72	4	2		2	50	18	2		84	2
4	Б1.О.05	Правоведение											2	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	2	21		2	
7	Б1.О.11	Математика										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	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	144	4	2		2	113	27	4	56	2			
10	Б1.О.18	Гидрогазодинамика											2	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											2	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											2	2	2						Эк К	106	6	2	4		73	27		Эк К	108	8	4	4		73	27	3	56		2	
13	Б1.О.22	Физико-химические основы водоподготовки		2	2	2						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											2	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	70	4		4		48	18										За К	72	6	2	4		48	18	2	56	2			
16	Б1.О.26	САПР в энергетике											2	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	72	4	2		2	50	18	2	32	2			
18	Б1.О.33	Общественный проект"Обучение служением"										ЗаО	72	4	2		2	50	18										ЗаО	72	4	2		2	50	18	2	56	2			
19	ФТД.03	Великая Отечественная война:без срока давности										За	72	8	8			46	18										За	72	8	8			46	18	2	10	2			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(8) ЗаО К(9)												Эк(4) За(5) К(9)												Эк(7) За(13) ЗаО К(18)														
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			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		Всего										
ИТОГО (с факультативами)				14										860													890								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)																																	84													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				14	14	14								860	42	24	8	10	665	153							890	34	14	10	10	685	171		1764	90	52	18	20	1350	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		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 К	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					72	36		За	108					72	36	3			3	
14	Б2.В.01.01(У)	Профилирующая практика																							За	108					72	36		За	108					72	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	
ПРАКТИКИ			(План)																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк За(7) К(7)												Эк(3) За(4) КР К(5)												Эк(4) За(11) КР К(12)																		
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					
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.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				
2	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			
3	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				
4	Б1.В.10	Электроснабжение											2	2	2						За К	142	6	2		4	118	18	Эк К	144	8	4		4	118	18	4		56	4				
5	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				
6	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				
7	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			
8	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				
9	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				
10	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				
11	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				
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ																																												
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			
ИТОГО (с факультативами)				8									676												972									1764		49	40							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				8									676												972								1764		49									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																34,2												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																34												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				8	8	8							676	26	6	8	12	542	108														684	34	14	8	12	542	108	19	ТО: 17 Э: 3			
1	Б1.В.13	Технологические энергоносители предприятий									Эк КР	72	2				2	43	27													Эк КР	72	2			2	43	27	2		56	45	
2	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	
3	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	
4	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	
5	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	
6	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	
ПРАКТИКИ																									756							756					684	72	21	14				
	Б2.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика																							ЗаО	324						ЗаО	324					288	36	9	6	56	5	
	Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика																							ЗаО	432						ЗаО	432					396	36	12	8	56	5	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																									216							216					207	9						
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																							216							216					207	9	9	6	56	5		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(3) КП КР К(3)										ЗаО(2)										Эк(2) За(3) ЗаО(2) КП КР К(3)																					
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	246	246	46	53	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	6	6	2	2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					43.7	47.4	46.6	43.1	43.1	34.2
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					95.6	108	160	84	92	34
		необязательная					8	10		6		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					470	108	152	84	92	34
		Блок Б2										
		Блок Б3										
		Блок ФТД					24	10	8	6		
		Итого по всем блокам					494	118	160	90	92	34
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	7	4	5	2
		ЗАЧЕТ (За)						10	12	10	7	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	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					45.54%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						50%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						6.31%					