

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль: Промышленная теплоэнергетика

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г

Год начала подготовки 2020 г

Образовательный стандарт ФГОС № 143 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебно-методической работе

Дембицкий С.Г.

Начальник учебно-методического управления

Никитаева Е.Б.

Директор института химических технологий и
промышленной экологии

Бычкова И.Н.

Заведующий кафедрой энергоресурсоэффективных
технологий, промышленной экологии и безопасности

Седяров О.И.

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра					
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	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. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6
Блок 1.Дисциплины (модули)																														
Обязательная часть																														
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123					9	9	324	324	140	140	157	27	2	2	2	3								4	Иностранных языков
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	История (история России, всеобщей истории)		2					3	3	108	108	36	36	72			3									1	Истории, политологии и права	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Философия	3						4	4	144	144	68	68	40	36			4								2	Философии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Культура речи и деловое общение	1						4	4	144	144	68	68	31	45	4										26	Русского языка	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Математика	2	1					7	7	252	252	123	123	102	27	3	4									5	Высшей математики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Теория вероятности и статистика в экологии и теплоэнергетике	3						4	4	144	144	68	68	31	45			4								16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Уравнения математической физики в экологии и теплоэнергетике			4				3	3	108	108	72	72	36						3						16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Физика		2					3	3	108	108	72	72	36				3								7	Физики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Теплофизика	3						4	4	144	144	68	68	31	45			4								7	Физики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Химия неорганическая	1						5	5	180	180	102	102	42	36	5										8	Неорганической и аналитической химии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Химия органическая	2						5	5	180	180	72	72	81	27			5								9	Органической химии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Аналитическая химия		3					3	3	108	108	51	51	57				3								8	Неорганической и аналитической химии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Физическая химия. Основы водоподготовки			4				3	3	108	108	72	72	36						3						22	Химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	2						3	3	108	108	54	54	27	27			3								16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Экология	1						4	4	144	144	68	68	40	36	4										16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Информатика	2						4	4	144	144	90	90	27	27			4								14	Информационных технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	1	2					7	7	252	252	87	87	120	45	4	3									13	Теоретической и прикладной механики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Основы инженерного проектирования теплоэнергетических систем (AutoCAD)			3				3	3	108	108	68	68	40				3								50	Информационных технологий и компьютерного дизайна	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Прикладная механика		4					3	3	108	108	54	54	54						3						13	Теоретической и прикладной механики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Теоретическая механика		5					3	3	108	108	51	51	57						3						13	Теоретической и прикладной механики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Материаловедение		6					3	3	108	108	34	34	74						3						15	Технологии художественной обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Электротехника и основы электроники	5						3	3	108	108	51	51	21	36					3						18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Математические методы в теплофизике и теплоэнергетике	3	2					7	7	252	252	105	105	111	36			3	4							16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Гидрогазодинамика			5				4	4	144	144	68	68	76							4					16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Техническая термодинамика	45					4	11	11	396	396	176	176	130	90					6	5					16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Тепломассообмен	6	5			6	8	8	288	288	187	187	74	27						4	4					16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Топливо и теория горения	4						5	5	180	180	72	72	72	36					5						16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	34	34	38		2										29	Физического воспитания	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Основы законодательства в области охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности		6					2	2	72	72	34	34	38									2			16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Менеджмент и маркетинг		6					2	2	72	72	34	34	38									2			25	Экономики и менеджмента	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Психология		3					3	3	108	108	34	34	74						3						36	Психологии	
										134	134	4824	4824	2313	2313	1863	648	24	30	27	23	19	11							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																														
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Основы экономики и управления бизнесом		7					3	3	108	108	32	32	76										3		24	Финансов и бизнес-аналитики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Метрология, стандартизация и сертификация		4					3	3	108	108	72	72	36						3						22	Химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Энергетический аудит промышленных предприятий		4					3	3	108	108	36	36	72						3						16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	6						4	4	144	144	85	85	32	27								4			16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
				Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Системы вентиляции и кондиционирования воздуха на промышленных предприятиях	7	8		7		7	7	252	252	144	144	81	27							5	2	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Котельные установки и парогенераторы	56					9	9	324	324	153	153	99	72						6	3		16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Тепломассообменное оборудование предприятий	7					4	4	144	144	80	80	37	27								4		16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Источники и системы теплоснабжения предприятий	6			6		5	5	180	180	119	119	34	27							5			16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Технологические энергоносители и энергосистемы предприятий	7				7	5	5	180	180	112	112	41	27								5		16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Комбинированные энергетические установки			7			3	3	108	108	48	48	60									3		16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии			8			3	3	108	108	48	48	60										3	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Теория подобия и физическое моделирование в промышленной теплоэнергетике	8					3	3	108	108	48	48	24	36									3	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Нагнетатели, тепловые двигатели и энергетические установки	5				5	4	4	144	144	68	68	40	36						4				16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Энергоэффективность систем централизованного теплоснабжения			8			3	3	108	108	24	24	84										3	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Организация производства в промышленной теплоэнергетике	8					3	3	108	108	48	48	24	36									3	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
	+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины 1		1				3	3	108	108	34	34	74													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в профессию		1				3	3	108	108	34	34	74											16	Энергоресурсоэффективных технологий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	История энергетики		1				3	3	108	108	34	34	74											16	Энергоресурсоэффективных технологий	
	+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины 2		1				3	3	108	108	68	68	40													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Охрана окружающей среды в теплоэнергетике		1				3	3	108	108	68	68	40											16	Энергоресурсоэффективных технологий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Экологические проблемы теплоэнергетики		1				3	3	108	108	68	68	40											16	Энергоресурсоэффективных технологий	
	+	Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины 3		6				3	3	108	108	34	34	74							3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы трансформации теплоты		6				3	3	108	108	34	34	74								3			16	Энергоресурсоэффективных технологий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Теплонасосные системы теплоснабжения		6				3	3	108	108	34	34	74								3			16	Энергоресурсоэффективных технологий	
	+	Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины 4			7			3	3	108	108	48	48	60									3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Кинетическая теория теплоты			7			3	3	108	108	48	48	60									3		16	Энергоресурсоэффективных технологий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Теоретические основы процесса переноса			7			3	3	108	108	48	48	60									3		16	Энергоресурсоэффективных технологий	
	+	Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины 5		7				4	4	144	144	64	64	53	27								4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Энергетические балансы промышленных предприятий		7				4	4	144	144	64	64	53	27								4		16	Энергоресурсоэффективных технологий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Теплоэнергетические системы промышленных предприятий		7				4	4	144	144	64	64	53	27								4		16	Энергоресурсоэффективных технологий	
	+	Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины 6		8				4	4	144	144	84	84	24	36									4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Надежность систем теплоснабжения		8				4	4	144	144	84	84	24	36									4	16	Энергоресурсоэффективных технологий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы надежности трубопроводных систем		8				4	4	144	144	84	84	24	36									4	16	Энергоресурсоэффективных технологий	
	+	Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины 7			3			3	3	108	108	34	34	74							3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Поиск научно-технической информации в электронной базе данных			3			3	3	108	108	34	34	74								3			9	Органической химии	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Программные средства обработки информации			3			3	3	108	108	34	34	74								3			9	Органической химии	
	+	Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			123456					328	328	208	208	120													
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.01	Адаптивная физическая культура			123456					328	328	208	208	120											29	Физического воспитания	

