

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный технический университет"
Себряковский филиал

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 29.05.2024

13.03.01

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
профиль "Энергообеспечение предприятий"

Кафедра: Технические дисциплины и теплоэнергетика

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
-	наладочный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УО

Директор СФ ВолгГТУ

Зав. кафедрой

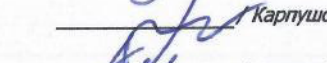
УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"29" мая 2024 г.

Навроцкий А.В.



 / Фетисов А.В./
 / Фролов Е.М./
 / Карпушова С.Е./
 / Князев А.П./

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				Июнь				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	К											*		*				Э		Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К				
II										*								Э	*	Э	Э	К	К			*													Э		Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К					
III										*								Э	*	Э	Э	К	К			*													Э		Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К					
IV	П	П								*								*	*	Э	Э	Э	К			*									Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д				

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	16 5/6	16 3/6	33 2/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	15 4/6	10 5/6	26 3/6	126 1/6
Э	Экзаменационные сессии	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	3	1 4/6	4 4/6	21 4/6
У	Учебная практика		4	4										4
П	Производственная практика					4	4		4	4	2	4	6	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											3 5/6	3 5/6	3 5/6
К	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	1	8	9	30
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	8 2/6 (50 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

Степень		Наименование		Эквив.		Формы контроля		Зачет		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.		Эквив.			
---------	--	--------------	--	--------	--	----------------	--	-------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--	--

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знать: методики сбора и обработки информации; анализа и обобщения его результатов для решения поставленной задачи; информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.05	Экономика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная (сварочная) практика	
Б2.В.05(П)	Практика преддипломная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-1.2	Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; использовать системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.05	Экономика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная (сварочная) практика	
Б2.В.05(П)	Практика преддипломная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-1.3	Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; логичным и последовательным изложением выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.05	Экономика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная (сварочная) практика	
Б2.В.05(П)	Практика преддипломная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
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
УК-2.1	Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	-
Б1.О.08	Основы правовых знаний	
Б1.О.16	Начертательная геометрия	
Б1.О.17	Инженерная графика	
Б1.В.14	Основы инженерной деятельности	
Б1.В.15	Инженерное обеспечение систем теплотехники (ВиВ)	
Б1.В.ДВ.02.02	Законодательство в области энергосбережения	
Б2.В.05(П)	Практика преддипломная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-2.2	Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	-
Б1.О.08	Основы правовых знаний	
Б1.О.16	Начертательная геометрия	
Б1.О.17	Инженерная графика	
Б1.В.14	Основы инженерной деятельности	
Б1.В.15	Инженерное обеспечение систем теплотехники (ВиВ)	
Б1.В.ДВ.02.02	Законодательство в области энергосбережения	
Б2.В.05(П)	Практика преддипломная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-2.3	Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	-
Б1.О.08	Основы правовых знаний	
Б1.О.16	Начертательная геометрия	
Б1.О.17	Инженерная графика	
Б1.В.14	Основы инженерной деятельности	
Б1.В.15	Инженерное обеспечение систем теплотехники (ВиВ)	
Б1.В.ДВ.02.02	Законодательство в области энергосбережения	
Б2.В.05(П)	Практика преддипломная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	-
Б1.О.25	Социология и психология	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-3.2	Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; эффективно взаимодействовать с другими членами команды в части обмена информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды; учитывать в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует	-
Б1.О.25	Социология и психология	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-3.3	Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде	-
Б1.О.25	Социология и психология	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.28	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности	

	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-4.2		Уметь: использовать информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; методику составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках	-
	Б1.О.03	Иностранный язык	
	Б1.О.28	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-4.3		Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	-
	Б1.О.03	Иностранный язык	
	Б1.О.28	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1		Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте; необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
	Б1.О.01	История России	
	Б1.О.02	Философия	
	Б1.О.26	Основы российской государственности	
	Б1.О.28	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-5.2		Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте; конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-
	Б1.О.01	История России	
	Б1.О.02	Философия	
	Б1.О.26	Основы российской государственности	
	Б1.О.28	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-5.3		Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; способами взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач	-
	Б1.О.01	История России	
	Б1.О.02	Философия	
	Б1.О.26	Основы российской государственности	
	Б1.О.28	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1		Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	-
	Б1.О.25	Социология и психология	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-6.2		Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; использовать методы саморегуляции саморазвития и самообучения	-
	Б1.О.25	Социология и психология	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-6.3		Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	-
	Б1.О.25	Социология и психология	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1		Знать: здоровьесберегающие технологии; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	-
	Б1.О.09	Физическая культура и спорт	
	Б1.В.ДВ.06.01	Общая физическая подготовка	
	Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные занятия по физической культуре и спорту	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-7.2		Уметь: использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности; применять на практике индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры; использовать средства и методы физического воспитания для формирования здорового образа и стиля жизни.	-
	Б1.О.09	Физическая культура и спорт	
	Б1.В.ДВ.06.01	Общая физическая подготовка	
	Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные занятия по физической культуре и спорту	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-7.3		Владеть: здоровьесберегающими технологиями с учетом физиологических особенностей организма; способами и приемами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.	-
	Б1.О.09	Физическая культура и спорт	
	Б1.В.ДВ.06.01	Общая физическая подготовка	
	Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные занятия по физической культуре и спорту	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	

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
УК-8.1	Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Топливо и теплофизика горения	
Б1.В.ДВ.06.03	Основы военной подготовки	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-8.2	Уметь: обеспечивать безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе и с помощью средств защиты; осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Топливо и теплофизика горения	
Б1.В.ДВ.06.03	Основы военной подготовки	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-8.3	Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Топливо и теплофизика горения	
Б1.В.ДВ.06.03	Основы военной подготовки	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Знать: основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач	-
Б1.О.05	Экономика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-9.2	Уметь: применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.05	Экономика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-9.3	Иметь навыки: использования основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	-
Б1.О.05	Экономика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Знать: сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями	-
Б1.О.08	Основы правовых знаний	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-10.2	Уметь: анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	-
Б1.О.08	Основы правовых знаний	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-10.3	Владеть (иметь опыт): навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.	-
Б1.О.08	Основы правовых знаний	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	основные источники научно-технической информации применительно к изучаемой дисциплине (учебники, журналы, справочники, ГОСТы и пр); основные поисковые системы в Internet	-
Б1.О.06	Информационные технологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерная графика системы ТЭК	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория вероятности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.01	Информационная культура студента	
ФТД.02	Основы проектной деятельности	
ОПК-1.2	осуществлять поиск и сбор необходимой информации; работать с ГОСТ и справочными материалами; работать с библиотечными и электронными каталогами; задавать необходимые параметры поиска нужной информации; пользоваться справочными данными.	-
Б1.О.06	Информационные технологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерная графика системы ТЭК	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория вероятности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.01	Информационная культура студента	
ФТД.02	Основы проектной деятельности	
ОПК-1.3	основными методами и средствами поиска интересующей информации (библиотечные источники, электронные средства), основами патентного поиска	-
Б1.О.06	Информационные технологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерная графика системы ТЭК	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория вероятности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ФТД.01	Информационная культура студента	
ФТД.02	Основы проектной деятельности	
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-2.1	знать методы алгоритмизации, языки и технологии программирования	-
Б1.О.06	Информационные технологии	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	

ОПК-2.2		уметь разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
	Б1.О.06	Информационные технологии	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-2.3		иметь навыки программирования, отладки и тестирования алгоритмов и компьютерных программ	-
	Б1.О.06	Информационные технологии	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-3		Способен применять соответствующий физикоматематический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
ОПК-3.1		основы физических явлений, законов механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики	-
	Б1.О.11	Химия	
	Б1.О.12	Физика	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б1.О.20	Теоретическая механика	
	Б1.О.23	Механика	
	Б1.О.24	Техническая механика	
	Б1.О.27	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
	Б1.В.ДВ.05.02	Экономика систем теплоэнергетики	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-3.2		использовать физические явления, законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики при теоретическом и экспериментальном исследовании для решения профессиональных задач	-
	Б1.О.11	Химия	
	Б1.О.12	Физика	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б1.О.20	Теоретическая механика	
	Б1.О.23	Механика	
	Б1.О.24	Техническая механика	
	Б1.О.27	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
	Б1.В.ДВ.05.02	Экономика систем теплоэнергетики	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-3.3		применять физические явления, законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики при теоретическом и экспериментальном исследовании для решения профессиональных задач	-
	Б1.О.11	Химия	
	Б1.О.12	Физика	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б1.О.20	Теоретическая механика	
	Б1.О.23	Механика	
	Б1.О.24	Техническая механика	
	Б1.О.27	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
	Б1.В.ДВ.05.02	Экономика систем теплоэнергетики	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-4		Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	ОПК
ОПК-4.1		понимание основных законов движения жидкости и газа, основ гидрогазодинамики применительно к теплотехническим установкам и системам, основные теплофизические свойства рабочих тел применительно к теплотехническим установкам и системам	-
	Б1.О.15	Тепломассообмен	
	Б1.О.18	Техническая термодинамика	
	Б1.О.21	Гидрогазодинамика	
	Б2.В.03(П)	Эксплуатационная практика	
	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-4.2		использовать законы движения жидкости и газа в теплотехнических установках и системах, основы гидрогазодинамики при расчетах теплотехнических установок и систем, теплофизические свойства рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем	-
	Б1.О.15	Тепломассообмен	
	Б1.О.18	Техническая термодинамика	
	Б1.О.21	Гидрогазодинамика	
	Б2.В.03(П)	Эксплуатационная практика	
	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-4.3		применять законы движения жидкости и газа в теплотехнических установках и системах, основы гидрогазодинамики в расчетах теплотехнических установок и систем, теплофизические свойства рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем, законы термодинамики и термодинамических соотношений при расчетах теплотехнических установок и систем	-
	Б1.О.15	Тепломассообмен	
	Б1.О.18	Техническая термодинамика	
	Б1.О.21	Гидрогазодинамика	
	Б2.В.03(П)	Эксплуатационная практика	
	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-5		Способен учитывать свойства конструкционных материалов в теплотехнических расчетах с учетом динамических и тепловых нагрузок	ОПК
ОПК-5.1		знает свойства конструкционных материалов	-
	Б1.О.27	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	

ОПК-5.2		умеет учитывать свойства конструкционных материалов в теплотехнических расчетах	-
	Б1.О.21	Гидрогазодинамика	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-5.3		способен производить подбор конструкционных материалов в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности	-
	Б1.О.27	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-6		Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники	ОПК
ОПК-6.1		средств измерения, методов и способов проведения измерения электрических и неэлектрических величин, обработки результатов измерений и оценивания их погрешности	-
	Б1.О.07	Метрология, сертификация и технические измерения	
	Б1.О.22	Электротехника и электроника	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-6.2		использовать средства измерения, методов и способов проведения измерения электрических и неэлектрических величин, обработки результатов измерений и оценивания их погрешности на объектах теплоэнергетики и теплотехники	-
	Б1.О.07	Метрология, сертификация и технические измерения	
	Б1.О.22	Электротехника и электроника	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-6.3		применять средства измерения, методов и способов проведения измерения электрических и неэлектрических величин, обработки результатов измерений и оценивания их погрешности на объектах теплоэнергетики и теплотехники	-
	Б1.О.07	Метрология, сертификация и технические измерения	
	Б1.О.22	Электротехника и электроника	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-1		Способен к разработке схем размещения объектов теплоэнергетики в соответствии с технологией производства	-
ПК-1.1		Рабочие циклы, термодинамические процессы, конструкции, технические характеристики, особенности эксплуатации используемого оборудования в теплоэнергетике.	-
	Б1.В.02	Тепловые двигатели и нагнетатели	
	Б1.В.06	Тепломассообменное оборудование предприятий	
	Б1.В.07	Теплогенерирующие установки	
	Б1.В.08	Электроснабжение предприятий	
	Б1.В.09	Электрооборудование предприятий	
	Б1.В.10	Электрические машины и аппараты	
	Б1.В.11	Теплотехнологическое оборудование предприятий	
	Б1.В.12	Теплоэнергетическое оборудование котельных	
	Б1.В.13	Электрические сети и подстанции	
	Б1.В.ДВ.03.01	Электрический привод	
	Б1.В.ДВ.04.01	Монтаж и эксплуатация электроустановок	
	Б1.В.ДВ.05.01	Технологические энергосистемы предприятий	
	Б2.В.01(У)	Ознакомительная (сварочная) практика	
	Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
	Б2.В.03(П)	Эксплуатационная практика	
	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-1.2		Выполнять поверочные расчеты, конструктивные расчеты, выбирать оптимальные технологические режимы эксплуатации используемого оборудования.	-
	Б1.В.02	Тепловые двигатели и нагнетатели	
	Б1.В.06	Тепломассообменное оборудование предприятий	
	Б1.В.07	Теплогенерирующие установки	
	Б1.В.08	Электроснабжение предприятий	
	Б1.В.09	Электрооборудование предприятий	
	Б1.В.10	Электрические машины и аппараты	
	Б1.В.11	Теплотехнологическое оборудование предприятий	
	Б1.В.12	Теплоэнергетическое оборудование котельных	
	Б1.В.13	Электрические сети и подстанции	
	Б1.В.ДВ.03.01	Электрический привод	
	Б1.В.ДВ.04.01	Монтаж и эксплуатация электроустановок	
	Б1.В.ДВ.05.01	Технологические энергосистемы предприятий	
	Б2.В.01(У)	Ознакомительная (сварочная) практика	
	Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
	Б2.В.03(П)	Эксплуатационная практика	
	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-1.3		Методиками расчета режимных параметров, определения технических характеристик, проведения испытаний используемого оборудования.	-
	Б1.В.02	Тепловые двигатели и нагнетатели	
	Б1.В.06	Тепломассообменное оборудование предприятий	
	Б1.В.07	Теплогенерирующие установки	
	Б1.В.08	Электроснабжение предприятий	
	Б1.В.09	Электрооборудование предприятий	
	Б1.В.10	Электрические машины и аппараты	
	Б1.В.11	Теплотехнологическое оборудование предприятий	
	Б1.В.12	Теплоэнергетическое оборудование котельных	
	Б1.В.13	Электрические сети и подстанции	

	Б1.В.ДВ.03.01	Электрический привод	
	Б1.В.ДВ.04.01	Монтаж и эксплуатация электроустановок	
	Б1.В.ДВ.05.01	Технологические энергосистемы предприятий	
	Б2.В.01(У)	Ознакомительная (сварочная) практика	
	Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
	Б2.В.03(П)	Эксплуатационная практика	
	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-2	Готовность к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов объектов теплоэнергетики при использовании типовых методов		-
ПК-2.1	методики измерений параметров различных технологических процессов, происходящих при эксплуатации различных видов теплотехнического оборудования; принципы действия, устройство типовых измерительных приборов для измерения основных параметров технологических процессов		-
	Б1.О.10	Системы теплоснабжения и пароснабжения	
	Б1.О.14	Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	
	Б1.В.ДВ.03.02	Физико-химические основы водоподготовки ТЭК	
	Б2.В.05(П)	Практика преддипломная	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-2.2	проводить измерения и наблюдения, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций; устанавливать нормы точности измерений и выбирать средства измерения, испытания и контроля		-
	Б1.О.10	Системы теплоснабжения и пароснабжения	
	Б1.О.14	Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	
	Б1.В.ДВ.03.02	Физико-химические основы водоподготовки ТЭК	
	Б2.В.05(П)	Практика преддипломная	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-2.3	навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля; методами измерения электрических и неэлектрических величин типовыми средствами измерений; основными методами обработки результатов измерений, оценки и анализа погрешностей измерений		-
	Б1.О.10	Системы теплоснабжения и пароснабжения	
	Б1.О.14	Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	
	Б1.В.ДВ.03.02	Физико-химические основы водоподготовки ТЭК	
	Б2.В.05(П)	Практика преддипломная	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-3	Готовность к обеспечению экологической безопасности объектов теплоэнергетики и разработке экозащитных мероприятий		-
ПК-3.1	методы определения количественных и качественных характеристик загрязнений окружающей среды; показатели и критерии воздействия объектов теплоэнергетики на окружающую среду; возможные варианты схем систем очистки газа и воды для новых производств или реконструкции существующих систем очистки в условиях действующих производств		-
	Б1.О.19	Экология	
	Б1.В.ДВ.01.01	Электрохимическая защита	
	Б1.В.ДВ.01.02	Основы экологического нормирования и стандартизации	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-3.2	выбирать оборудование для очистки или переработки отходов. Выполнять оценку и делать прогноз воздействия объектов на окружающую среду		-
	Б1.О.19	Экология	
	Б1.В.ДВ.01.01	Электрохимическая защита	
	Б1.В.ДВ.01.02	Основы экологического нормирования и стандартизации	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-3.3	методами проектирования и выбора стандартного теплоэнергетического оборудования на основе энергетической и тепловой эффективности. Применять экозащитные нормы при проектировании и выборе теплоэнергетического оборудования		-
	Б1.О.19	Экология	
	Б1.В.ДВ.01.01	Электрохимическая защита	
	Б1.В.ДВ.01.02	Основы экологического нормирования и стандартизации	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-4	Готовность к разработке мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на объектах теплоэнергетики		-
ПК-4.1	знание показателей энергопотребления и энергосбережения (ресурсосбережения), нормативные правовые, технические, экономические и экологические основы энергосбережения (ресурсосбережения)		-
	Б1.В.03	Энергоаудит	
	Б1.В.04	Альтернативные и возобновляемые источники энергии	
	Б1.В.05	Энергосбережение в теплоэнергетике	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-4.2	анализировать показатели энергопотребления и энергосбережения (ресурсосбережения), планировать мероприятия по энергосбережению (ресурсосбережению); оценивать работу по энергоаудиту и составлению энергетического паспорта объекта		-
	Б1.В.03	Энергоаудит	
	Б1.В.04	Альтернативные и возобновляемые источники энергии	
	Б1.В.05	Энергосбережение в теплоэнергетике	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-4.3	сбор, обработка и представление информации по энергопотреблению для анализа и улучшения качества работы предприятий и их подразделений, методиками оценки потенциала энергосбережения		-
	Б1.В.03	Энергоаудит	
	Б1.В.04	Альтернативные и возобновляемые источники энергии	
	Б1.В.05	Энергосбережение в теплоэнергетике	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б1.О.01	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
	Б1.О.02	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
	Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
	Б1.О.05	Экономика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
	Б1.О.06	Информационные технологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
	Б1.О.07	Метрология, сертификация и технические измерения	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
	Б1.О.08	Основы правовых знаний	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
	Б1.О.09	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
	Б1.О.10	Системы теплоснабжения и пароснабжения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б1.О.11	Химия	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
	Б1.О.12	Физика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
	Б1.О.13	Высшая математика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
	Б1.О.14	Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б1.О.15	Тепломассообмен	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
	Б1.О.16	Начертательная геометрия	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
	Б1.О.17	Инженерная графика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
	Б1.О.18	Техническая термодинамика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
	Б1.О.19	Экология	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б1.О.20	Теоретическая механика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
	Б1.О.21	Гидрогазодинамика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.2
	Б1.О.22	Электротехника и электроника	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
	Б1.О.23	Механика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
	Б1.О.24	Техническая механика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
	Б1.О.25	Социология и психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
	Б1.О.26	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
	Б1.О.27	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.3
	Б1.О.28	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б1.В.01	Топливо и теплофизика горения	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
	Б1.В.02	Тепловые двигатели и нагнетатели	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

Б1.В.03	Энергоаудит	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.04	Альтернативные и возобновляемые источники энергии	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.05	Энергосбережение в теплоэнергетике	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.06	Тепломассообменное оборудование предприятий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.07	Теплогенерирующие установки	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.08	Электроснабжение предприятий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.09	Электрооборудование предприятий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.10	Электрические машины и аппараты	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.11	Теплотехнологическое оборудование предприятий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.12	Теплоэнергетическое оборудование котельных	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.13	Электрические сети и подстанции	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.14	Основы инженерной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.15	Инженерное обеспечение систем теплоэнергетики (ВиВ)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.01	Электрохимическая защита	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02	Основы экологического нормирования и стандартизации	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерная графика системы ТЭК	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.02	Законодательство в области энергосбережения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.01	Электрический привод	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.02	Физико-химические основы водоподготовки ТЭК	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.04.01	Монтаж и эксплуатация электроустановок	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.04.02	Теория вероятности	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.01	Технологические энергосистемы предприятий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.02	Экономика систем теплоэнергетики	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.06.01	Общая физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные занятия по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.06.03	Основы военной подготовки	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.01(У)	Ознакомительная (сварочная) практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.В.03(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

	Б2.В.05(П)	Практика преддипломная	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД		Факультативы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
	ФТД.01	Информационная культура студента	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
	ФТД.02	Основы проектной деятельности	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4					
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8			
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				193	289	243	61	28	33	62	31	31	60	28	32	60	29	31			
	Итого по ОП (без факультативов)				192	279	240	60	27	33	60	29	31	60	28	32	60	29	31			
Б1	Дисциплины (модули)	49%	51%	15%	174	210	207	54	27	27	54	29	25	54	28	26	45	26	19			
Б1.О	Обязательная часть						101	51	27	24	30	16	14	17	13	4	3		3			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						106	3		3	24	13	11	37	15	22	42	26	16			
Б2	Практика	0%	100%	0%	12	60	27	6		6	6		6	6		6	9	3	6			
Б2.О	Обязательная часть																					
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						27	6		6	6		6	6		6	9	3	6			
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6			
ФТД	Факультативы				1	10	3	1	1		2	2										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.2	-	56	54.6	-	56	52.9	-	52.4	52.1	-	55.2	56			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.2	-	38.2	50.9	-	50.9	38.2	-	50.9	50.9	-	24	43.2			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25	-	26.8	26.7	-	22.9	23.6	-	26.7	23.1	-	25.7	24.6			
		элективные дисциплины по физ.к.					2.3	-	3.9	3.9	-	2	4	-	1	3	-					
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3438	-	514	504	-	416	448	-	464	424	-	402	266			
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					288	-	64	64	-	32	64	-	16	48	-					
		Блок Б2						-			-			-			-					
		Блок Б3						-			-			-			-					
		Блок ФТД					40	-	8		-	32		-			-					
		Итого по всем блокам					3478	-	522	504	-	448	448	-	464	424	-	402	266			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	3	5		7	4	3		7	3	4		4	2	2
		ЗАЧЕТ (За)						12	8	4		10	6	4		4	3	1		5	3	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2		2		2		5	2	3		5	3	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1		1		2	1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										2	1	1		1	1					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.16%															
		в интерактивной форме					25.4%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					42.1%																
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					44.19%																