

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Направление 13.03.01 - ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА**

**Профиль - Автоматизация технологических процессов и производств в теплоэнергетике и теплотехнике**

**Год начала подготовки 2018**

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-7
Б1.Б.01	Общеобразовательный модуль	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.01.01	История	ОК-2
Б1.Б.01.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.01.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.01.04	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.01.05	Экономика	ОК-3
Б1.Б.01.06	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.01.07	Теория и практика социальных коммуникаций	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.01.08	Экология	ОК-9
Б1.Б.01.09	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.02	Фундаментальный модуль	
Б1.Б.02.01	Математика	ОПК-2
Б1.Б.02.02	Физика	ОПК-2
Б1.Б.02.03	Информатика	ОПК-1
Б1.Б.02.04	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1
Б1.Б.02.05	Химия	ОПК-2
Б1.Б.02.06	Информационные технологии	ОПК-1
Б1.Б.03	Базовый модуль направления подготовки	
Б1.Б.03.01	Прикладная механика	ОПК-2
Б1.Б.03.02	Электротехника и электроника	ПК-2; ПК-7
Б1.Б.03.03	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-2
Б1.Б.03.04	Техническая термодинамика	ОПК-2
Б1.Б.03.05	Тепломассообмен	ОПК-2
Б1.Б.03.06	Гидрогазодинамика	ПК-4
Б1.Б.03.07	Менеджмент и маркетинг	ОК-3
Б1.В	Вариативная часть	ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3

Б1.В.02.02	Практико-ориентированный проект	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.03	Применение электронно-вычислительных машин в тепловых расчетах	ПК-1
Б1.В.04	Децентрализованное теплоэнергоснабжение	ПК-3
Б1.В.05	Производство и распределение энергии	ПК-10
Б1.В.06	Основы автоматизации теплоэнергетических систем	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.07	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ПК-1; ПК-3
Б1.В.08	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях	ПК-3; ПК-9
Б1.В.09	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	ПК-8
Б1.В.09.01	Сертификация	ПК-8
Б1.В.09.02	Метрология, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	ПК-8
Б1.В.10	Профиль "Автоматизация технологических процессов в теплоэнергетике и теплотехнике"	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8
Б1.В.10.01	Теория автоматического управления	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.10.02	Управление и автоматизация тепловых процессов	ОПК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.10.03	Технические средства автоматизации	ОПК-2; ПК-1; ПК-8
Б1.В.10.04	Теплотехнические измерения и приборы	ОПК-1; ПК-1; ПК-8
Б1.В.10.05	Проектирование, монтаж и эксплуатация теплоэнергетических систем управления	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8
Б1.В.10.06	Оптимальные и адаптивные системы	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.10.07	Идентификация теплоэнергетических процессов	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.10.08	Теория управления распределенными системами	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование и управление социально-экономическими системами	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Стратегическое управление развитием	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительные машины, системы и сети	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Основы систем автоматизированного проектирования	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Алгоритмические языки	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Численные методы расчетов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Основы теории систем	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Системный анализ	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-1; ПК-1; ПК-8

Б1.В.ДВ.05.01	Интегрированные системы проектирования и управления	ОПК-1; ПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.02	Специальное математическое обеспечение автоматизированных систем управления	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Диагностика и надежность автоматизированных систем управления	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Основы промышленной логистики	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-2; ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.07.01	Синтез систем управления	ОПК-2; ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.07.02	Динамическая оптимизация объектов и систем	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.01	Теплоэнергетические процессы и установки	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.02	Динамическая оптимизация объектов и систем управления	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.09.01	Моделирование теплоэнергетических процессов и систем управления	ОПК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.09.02	Численные методы оптимизации	ОПК-2; ПК-2
Б2	Практики	ОК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-1; ПК-1
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	ПК-1
Б2.В.04(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-4
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ОПК-2
ФТД.01	Перспективные технологии в теплотехнике	ОПК-2
ФТД.02	Инновации в теплотехнике	ОПК-1