РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ
Направление подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"
Направленность (профиль) "Энергообеспечение предприятий"
Год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8
Б1.О.01.01	Философия	УК-5
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.06	Правоведение	УК-1; УК-2
Б1.О.01.07	Социология	УК-3; УК-5
Б1.О.01.08	Политология	УК-3; УК-5
Б1.О.01.09	Экология	УК-1
Б1.О.01.10	Экономика	УК-2
Б1.О.01.11	Психология социальных коммуникаций	УК-4; УК-5
Б1.О.01.12	Русский язык и культура коммуникаций	УК-4; УК-5
Б1.О.02	Фундаментальный модуль	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.01	Математика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.02.02	Уравнения математической физики	УК-1; ОПК-2
Б1.О.02.03	Физика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.02.04	Информатика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.05	Химия	ОПК-2
Б1.О.02.06	Инженерная графика	ОПК-1
Б1.О.03	Базовый модуль направления подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"	УК-2; УК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.03.01	Техническая термодинамика	ОПК-3
Б1.О.03.02	Тепломассообмен	ОПК-3
Б1.О.03.03	Гидрогазодинамика	ОПК-2
Б1.О.03.04	Механика	ОПК-4
Б1.О.03.05	Электротехника и электроника	ОПК-5
Б1.О.03.06	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4
Б1.О.03.07	Производство и распределение энергии	ОПК-3
Б1.О.03.08	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ОПК-3
Б1.О.03.09	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнике	ОПК-3

Б1.О.03.10	Метрология, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	ОПК-5
Б1.О.03.11	Аналитические методы моделирования энергетических систем	ОПК-2
Б1.О.03.12	Технико-экономические расчеты в энергетике	УК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.02	Модуль современного моделирования в теплоэнергетике и теплотехнике	ПК-1
Б1.В.02.01	CAD-моделирование в теплоэнергетике и теплотехнике	ПК-1
Б1.В.02.02	Вычислительные методы в энергетике	ПК-1
Б1.В.02.03	CAE-моделирование энергетических процессов	ПК-1
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности в теплоэнергетике и теплотехнике	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.03.01	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-2
Б1.В.03.02	Практико-ориентированый проект	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.04	Профиль "Энергообеспечение предприятий"	УК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.04.01	Энергосбережение в тепловых сетях	ПК-10
Б1.В.04.02	Электрические сети	УК-7
Б1.В.04.03	Нагнетатели и тепловые двигатели	ПК-12
Б1.В.04.04	Электроснабжение предприятий	ПК-7
Б1.В.04.05	Источники и системы теплоснабжения промышленных предприятий	ПК-2
Б1.В.04.06	Технологические энергоносители предприятий	ПК-3
Б1.В.04.07	Физико-химические основы горения природного газа	ПК-12
Б1.В.04.08	Тепломассообменное оборудование промышленных предприятий	ПК-8
Б1.В.04.09	Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности	ПК-9
Б1.В.04.10	Проектирование систем газоснабжения	ПК-4
Б1.В.04.11	Энергосбережение в электроснабжении предприятий	ПК-7
Б1.В.04.12	Алгоритмизация компьютерных задач в энергетике	ПК-6
Б1.В.04.13	Методы повышения тепловой эффективности вспомогательного оборудования промышленных предприятий	ПК-8
Б1.В.04.14	Котельные установки и парогенераторы	ПК-12
Б1.В.04.15	Системы автоматизации тепловых установок	ПК-12
Б1.В.04.16	Основы стандартизации и сертификации в теплоэнергетике	ПК-5
Б1.В.04.17	Оптимизация тепловых процессов в технике и технологиях	ПК-6

Б1.В.04.18	Современные методы расчета тепловых схем энергоустановок	ПК-6
Б1.В.04.19	Инновационные технологии в энергетике	ПК-11
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Системы децентрализованного теплоснабжения	УК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Анализ нормативной документации в проектной деятельности	УК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1
Б2.О.01	Учебная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика: профилирующая практика	ОПК-1
Б2.О.01.02	Модуль проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б2.О.01.02.01(У)	Учебная практика: проектная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.01	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.01.01(П)	Производственная практика: проектная практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01.02(П)	Производственная практика: эксплуатационная практика	ПК-8; ПК-12
Б2.В.01.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-12
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-12
ФТД.В.01	Инновационные практики технологического предпринимательства	УК-2
ФТД.В.02	Теплотехнические комплексы и безотходные системы	ПК-12
ФТД.В.03	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	УК-1
ФТД.В.04	Психология общения	УК-4; УК-5; УК-6