РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ
Направление подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"
Направленность (профиль) "Технология топливно-энергетических ресурсов на объектах тепловой и электрической генерации"
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
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 и информационные технологии	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.05	Химия	ОПК-2
Б1.О.02.06	Инженерная и компьютерная 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	Прикладная 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
	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	УК-1; УК-2; УК-3
	Б1.В.03.01	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-2
	Б1.В.03.02	Практико-ориентированный проект	УК-1; УК-2; УК-3
	Б1.В.04	Профиль "Технология топливно-энергетических ресурсов на объектах тепловой и электрической генерации"	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б1.В.04.01	Топливно-энергетические ресурсы в энергетике	ПК-7
	Б1.В.04.02	Котельные установки и парогенераторы	ПК-10
	Б1.В.04.03	Схемы, оборудование и эксплуатация энергетических установок	ПК-7; ПК-8
	Б1.В.04.04	Химико-технологические процессы и аппараты	ПК-3
	Б1.В.04.05	Паротурбинные установки	ПК-7; ПК-8
	Б1.В.04.06	Физико-химические процессы в энергетике	ПК-4; ПК-9
	Б1.В.04.07	Энергетическое топливо	ПК-10
	Б1.В.04.08	Энергоэффективность комбинированных энергетических установок	ПК-2; ПК-10
	Б1.В.04.09	Теплообменники энергетических установок	ПК-7
	Б1.В.04.10	Газотурбинные установки и двигатели	ПК-5; ПК-7
	Б1.В.04.11	Природоохранные технологии в энергетике	ПК-3; ПК-10
	Б1.В.04.12	Централизованное теплоснабжение	ПК-2; ПК-7
	Б1.В.04.13	Ядерные энергетические установки	ПК-9
	Б1.В.04.14	Водно-химические режимы котлов тепловых электростанций	ПК-3
	Б1.В.04.15	Энергетические машины и установки	ПК-6; ПК-7

Б1.В.04.16	Транспортирование и распределение газа	ПК-5
Б1.В.04.17	Расчет тепловых схем и проектирование тепловых электростанций	ПК-4; ПК-9
Б1.В.04.18	Химический контроль теплоносителей на электростанциях	ПК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии в энергетике	ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные технологии в теплоэнергетике	ПК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-9
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(	Учебная практика: проектная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-4; ПК-7; ПК-9
Б2.В.01	Производственная практика	ПК-4; ПК-7; ПК-9
Б2.В.01.01(П)	Производственная практика: проектная практика	ПК-4
Б2.В.01.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	ПК-7
Б2.В.01.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	ПК-9
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
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
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-4; ПК-9
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-4; ПК-9
ФТД.В.01	Инновационные практики технологического предпринимательства	УК-2
ФТД.В.02	Моделирование процессов теплообмена при глубоком охлаждении газов	ПК-4; ПК-9
ФТД.В.03	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	УК-1
ФТД.В.04	Психология общения	УК-4; УК-5; УК-6