

Аннотация программы 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Наименование программы: Автоматизация технологических процессов и производств в энергетике

Цели программы: получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно работать в сфере деятельности, связанной с теплоэнергетикой и теплотехникой, функциональными и конструкционными материалами и технологиями получения и обработки материалов, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Сроки обучения при очной форме обучения составляет 4 года.

Область профессиональной деятельности: исследование, проектирование, конструирование и эксплуатацию технических средств по производству теплоты, её применению, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту; монтаж и наладку, эксплуатацию и сервисное обслуживание, ремонт и модернизацию технических средств по производству теплоты, её применению, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту.

Объекты профессиональной деятельности: тепловые и атомные электрические станции; системы энергообеспечения промышленных и коммунальных предприятий; объекты малой энергетики; установки, системы и комплексы высокотемпературной и низкотемпературной теплотехнологии; паровые и водогрейные котлы различного назначения; реакторы и парогенераторы атомных электростанций; паровые и газовые турбины, газопоршневые двигатели (двигатели внутреннего и внешнего сгорания); энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки; установки по производству сжатых и сжиженных газов; компрессорные, холодильные установки; установки систем кондиционирования воздуха; тепловые насосы; химические реакторы, топливные элементы, электрохимические энергоустановки; установки водородной энергетики; вспомогательное теплотехническое оборудование; тепло- и массообменные аппараты различного назначения; тепловые и электрические сети; теплотехнологическое и электрическое оборудование промышленных предприятий; установки кондиционирования теплоносителей и рабочих тел; технологические жидкости, газы и пары, расплавы, твердые и сыпучие тела как теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок; топливо и масла; нормативно-техническая документация и системы стандартизации; системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике.

Особенности учебного плана: главной особенностью образовательного процесса подготовки является углубленная физико-математическая и инженерная подготовка, которая позволяет освоить основные базовые и специальные дисциплины. Выпускники этого направления подготовки готовы для решения широкого круга задач таких, как разработка, конструирование, испытания, наладка, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт теплоэнергетического оборудования и систем.