**Аннотация программы**

**13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**

**Наименование программы:** Автоматизация технологических процессов и производств в энергетике.

**Цели программы:** подготовка бакалавров, обладающих общими и профессиональными компетенциями, позволяющими им успешно работать в сферах деятельности, связанных с исследованием, разработкой и внедрением систем диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

**Сроки обучения:** При очной форме обучения – 4 года, по заочной форме обучения – 5 лет

**Выпускающая кафедра:** Кафедра информационных и управляющих систем ВИТИ НИЯУ МИФИ.

**Область профессиональной деятельности**: монтаж и наладка, эксплуатация и сервисное обслуживание, ремонт и модернизация 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 коммунальныхпредприятий, 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**: учебный план составлен с учетом потребностей рынка труда и работодателей. С этой целью в учебный план включены такие курсы, как Электротехника и электроника, Технические измерения, Автоматизация тепловых процессов, Теория автоматического управления, Моделирование систем, Автоматизация АЭС, Микроконтроллеры в системах автоматизации, Интегрированные системы проектирования и управления, Исполнительные механизмы автоматизированных систем управления технологическими процессами электрических станций, Диагностика и надежность автоматизированных систем, Проектирование автоматизированных систем и др. Проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий обеспечено современной материально-технической базой.

**Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников:** ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская атомная станция», ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская атомная станция», Ростовский филиал «Ростоатомтехэнерго» АО «Атомтехэнерго», Филиал ОАО «Донэнерго» «Волгодонские межрайонные электрические сети» (ВМЭС), ООО «ЛУКОЙЛ-Ростовэнерго», ООО «ЛУКОЙЛ-Экоэнерго», Филиал ЗАО «Сезам» «Донэнергомонтаж», Муниципальное унитарное предприятие «Волгодонская городская электрическая сеть» (МУП ВГЭС), Филиал АО «АЭМ-технологии» «Атоммаш» в г. Волгодонск, ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская АЭС», ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская АЭС», ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская АЭС», ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция», ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция», АО «НИАЭП», ООО «ЭнергомашКапитал».