

## АННОТАЦИЯ

Основная образовательная программа подготовки магистров по направлению 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника реализуется на кафедрах Теплосиловых установок и тепловых двигателей и Промышленной теплоэнергетики института Энергетики и автоматизации. Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и с учетом требований Профессиональных стандартов. Образовательная деятельность по ОП осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Выпускникам, освоившим образовательную программу по данному направлению подготовки присваивается квалификация «магистр».

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

тепловые и атомные электрические станции, системы энергообеспечения 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;

энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки;

химические реакторы, топливные элементы, электрохимические энергоустановки, установки водородной энергетики;

тепло-и массообменные аппараты различного назначения;

тепловые и электрические сети;

теплотехнологическое и электрическое оборудование промышленных предприятий;

системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике.

Выпускник, освоивший программу магистратуры готов решать следующие профессиональные задачи:

–разрабатывать программы проведения научных исследований, собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по теме исследований; разрабатывать методику и организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать их результаты; готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований; разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

–обеспечивать бесперебойную работу, правильную эксплуатацию, ремонт и модернизацию энергетического, теплотехнического оборудования, электрических и тепловых сетей, газопроводов;

–определять потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, готовить обоснования развития энергохозяйства, реконструкции и модернизации систем энергоснабжения;

–разрабатывать проекты, определять показатели технического уровня проектируемых объектов или технологических схем;

–составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений;

–проводить технические расчеты по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектных решений.