

АННОТАЦИЯ

Основная образовательная программа подготовки магистров по направлению 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника реализуется на кафедре Автоматизированного электропривода и электротехники по профилю «Электротехническое оборудование энергетических комплексов». 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».

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность:

- Образование и наука (в сфере профессионального обучения и профессионального образования, в сфере научных исследований);
- Строительство и ЖКХ (в сфере проектирования и эксплуатации объектов теплоэнергетики и теплотехники);
- Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере регулирования потоков и формирования балансов углеводородного сырья);
- Электроэнергетика (в сфере теплоэнергетики и теплотехники);
- Атомная промышленность (в сфере эксплуатации тепломеханического и теплообменного основного и вспомогательного оборудования);
- Производство машин и оборудования (в сфере проектирования объектов теплоэнергетики и теплотехники);
- Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере обеспечения безопасной эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектно-конструкторский;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- электротехническое оборудование тепловых, атомных и гидроэлектростанций, систем энергообеспечения предприятий, объектов малой энергетики;
- электрический привод механизмов и технологических комплексов, включая электрические машины, преобразователи электроэнергии, сопрягающие, управляющие и регулирующие устройства во всех отраслях хозяйства;
- электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование;
- комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии и информации;
- электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматизации, контроля и диагностики.
- системы диагностики, противоаварийной защиты и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике.

Выпускник, освоивший программу магистратуры готов решать следующие профессиональные задачи:

- осуществлять техническое руководство процессами разработки и реализации проектов систем электропривода и других электромеханических комплексов и систем, проводить технические расчеты по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектных решений;

- осуществлять техническое руководство процессами разработки и реализации проектов автоматизированных систем управления технологическими процессами;
- разрабатывать программы проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации, 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 инжиниринговое сопровождение процесса технического перевооружения, реконструкции и модернизации электротехнического, энергетического, теплотехнического оборудования, электрических и тепловых сетей;
- проводить работы по пуску, наладке и испытанию электротехнического оборудования энергетических комплексов.