

**НАПРАВЛЕНИЕ 09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ**

**СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

**МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА**

**«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ.**

**ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ»**

****

**РУКОВОДИТЕЛЬ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ:**

**д.т.н., профессор**

**Рыжкова Елена Александровна**

Руководитель магистерской программы – д.т.н., профессор кафедры Автоматики и промышленной электроники Рыжкова Елена Александровна - специалист в области разработки систем управления на основе компьютерной и микропроцессорной техники. Руководит аспирантурой.

Обучение по программе ориентировано на овладение совокупностью средств, способов и методов, направленных на использование цифровых технологий для автоматизации действующих и создание новых автоматизированных и автоматических систем; овладения навыками работы с промышленными интерфейсами, технологиями машинного обучения, в частности нейросетевыми технологиям. В процессе обучения магистранты приобретут навыки построения цифровых двойников; проектирования систем управления промышленными предприятиями в рамках единого информационного пространства; создания и применения алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации, которые обеспечивают выпуск высококачественной, безопасной, конкурентоспособной продукции и освобождают человека полностью или частично от непосредственного участия в технологических процессах.

Программа имеет два варианта реализации в зависимости от будущей профессиональной деятельности магистра: подготовка специалистов для научно–исследовательской работы и подготовка инженерных и управленческих кадров для производственно–технологической и проектной деятельности.

Выпускники программы – это высококвалифицированные кадры, владеющие цифровыми технологиями автоматизации, знающие большой спектр языков программирования, использующие в своей работе облачные

технологии, что позволяет им модернизировать действующие и создавать новые автоматизированные системы управления.

Выпускники магистерской программы, ориентированные на научно–исследовательскую деятельность, выполняют магистерскую диссертацию в виде научно-экспериментальной работы и могут продолжить обучение в аспирантуре РГУ им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство) по научной специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (легкая промышленность).

 Программа может быть реализована и для подготовки специалистов для производственной деятельности. В этом случае она включает в себя программу целевой подготовки специалистов реализующих выполнение инновационных проектов в области управления технологическими процессами в рамках единого информационного пространства. Ими создается и применятся алгоритмическое, программное и аппаратное обеспечение систем управления и контроля технологическими процессами и производствами.

Большинство магистерских диссертаций выполняются по заданию предприятий. Среди них фирма Siemens, ООО «СМИС Эксперт», ООО «АК-Системы», ОАО «МОСЭНЕРГО» и др.

К научному руководству, чтению лекций и проведению занятий с магистрантами программы привлекаются преподаватели, имеющие ученую степень доктор и кандидат наук.

Учебно-методические комплексы всех дисциплин программы содержат новейшие достижения в областях науки, техники, экономики, культуры, удовлетворяют требованиям ФГОС ВО; потребности предприятий, организаций и учреждений для которых ведется подготовка кадров.