

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ

230100.68 – Информатика и вычислительная техника

Профиль: Компьютерное моделирование систем

Квалификация: магистр

Нормативный срок освоения: 2 года

Описание. Образовательная программа «Информатика и вычислительная техника», профиль «Компьютерное моделирование систем», позволяет осуществлять подготовку магистров с глубокими знаниями в следующих видах профессиональной деятельности: проектно-конструкторской; проектно-технологической; научно-исследовательской; организационно-управленческой в области информатики и вычислительной техники. Специализация затрагивает широкий круг вопросов, связанных с выбором моделей описания, принятием решений, проектированием, моделированием, управлением и оптимизацией функционирования объектов автоматизации. Спрос на выпускников программы среди работодателей традиционно высок.

Выпускающая кафедра. Выпускающей кафедрой является кафедра автоматизированных систем управления.

Профессорско-преподавательский состав кафедры автоматизированных систем управления представляет собой опытный и квалифицированный педагогический коллектив. В его составе три доктора наук, профессора; 14 кандидатов наук, доцентов; один совместитель, профессор. Профессиональная деятельность кафедры концентрируется на исследовании и автоматизации процессов принятия решений в системах проектирования и управления, включая разработку методов компьютерного моделирования и проектирования человеко-машинных систем, управления в технических, социальных и экономических системах.

Образовательные ресурсы. На кафедре имеются мультимедийные компьютерные классы и аудитории, учебно-научные лаборатории, оснащенные современной вычислительной техникой и программным обеспечением. Под руководством преподавателей кафедры, ведущих специалистов научных и производственных организаций студенты используют в своих работах современные методы моделирования логических структур; моделирования процессов управления; компьютерного моделирования виртуальной реальности; интеллектуальные базы знаний; языки для представления знаний, формирования решений в интеллектуальной среде; методы принятия решений; генетическое программирование; нейронные сети; системы проектирования и управления данными с открытой архитектурой: Веб-технологии; CASE-технологии; технологии мультимедиа, формализации, моделирования, систематизации, интеграции и обработки прикладных знаний; языковые системы: C#, Visual C++, Managed DirectX, Borland C Builder Enterprise, Microsoft Visual Studio, OpenGL, Java, Prolog, Lisp, UML, SQL, MySQL; системы: ORACLE, LabView,

MatCAD, ErWin, BpWin, Rational Rose, Simatic, SPSS, GPSS, AnyLogic, 3D MAX и др.

Практика. Основные виды практик – научно-исследовательская и научно-технологическая – проводятся на базе научно-исследовательских институтов, предприятия крупного, среднего и малого бизнеса, областью деятельности которых является применение компьютеров, разработка и сопровождение вычислительных и информационно-управляющих систем, компьютерных сетей, программного обеспечения, а также на самой кафедре автоматизированных систем управления.

Трудоустройство. Выпускники кафедры работают в крупных промышленных и финансовых компаниях, в научно-исследовательских институтах, на предприятиях малого и среднего бизнеса. Занимаемые должности: инженер-программист, системный администратор, администратор баз данных, системный архитектор, тестировщик программного обеспечения, бизнес-аналитик, системный аналитик, руководитель ИТ - подразделений, администратор безопасности и др.

Будущая профессия: специалист в области информатики и вычислительной техники.