

09.03.01 — Информатика и вычислительная техника

Направление “Информатика и вычислительная техника” - это углубленное изучение современных и будущих технологий Интернет, спутниковых, беспроводных и мобильных сетевых информационных (IT) и инфокоммуникационных (ICT) технологий применительно к территориально распределенным автоматизированным системам обработки информации и управления (РАСУ). Территориально-распределенные системы с беспроводными каналами передачи информации наиболее эффективны и экономичны в экономико-географических условиях России.

Это - интеллектуальные системы информатизации и управления для

- органов государственной власти и местного самоуправления (так называемые электронные правительства);
- финансово-экономических и банковских организаций (электронные банки, компании, холдинги и т.п.);
- производства (электронные предприятия, горные карьеры, нефтепромыслы и т.п.), ЖКХ (электронные города, дома, коммуникации и т.п.);
- поддержки социально-культурной сферы (электронные школы, университеты, библиотеки, музеи, больницы, магазины и т.п.) и др.

Академическая степень (квалификация) выпускника — бакалавр (срок обучения — 4 года).

Специальные дисциплины:

- Математика: высшая; дискретная; вычислительная;
- Операционные системы;
- Администрирование корпоративных компьютерных сетей;
- СУБД;
- Программирование в INTERNET;
- Языки программирования: Ассемблер; Visual Basic; Turbo Prolog; Borland C++; C++ Builder;

- САПР и графика: T-Flex Cad 3D, AutoCAD; Unigraphics;

индустриальный дизайн.

Выпускники получают профессиональную подготовку в области

- программирования;
- компьютерной техники;
- беспроводных информационных, инфокоммуникационных и Интернет-технологий;

- современных методов управления, обработки, хранения и поиска информации;

- систем искусственного интеллекта;

- а также практические навыки в исследовании, разработке, проектировании и обслуживании различных IT-приложений, сетевого программного обеспечения и таких технических средств РАСУ, как Internet, Cisco, беспроводные сети Wi-Fi, WiMAX, спутниковые мультисервисные сети VISAT, сети новых поколений NGN, 3G и 4G, спутниковые системы позиционирования GPS, ГЛОНАСС и др.

Дипломированные выпускники работают в сфере информационных технологий в качестве разработчиков программного обеспечения, Web-сайтов и баз данных, системных администраторов сетей, участвуют в разработке вычислительных, управляющих и микропроцессорных систем, являются специалистами предприятий, использующих вычислительную технику для управления производством по следующим направлениям:

- разработка средств вычислительной техники;

- разработка автоматизированных систем управления технологическими процессами;

- разработка и эксплуатация компьютерных сетей и средств телекоммуникаций;

- производство вычислительной и другой цифровой техники;

- эксплуатация современных программно-технических комплексов.