

Институт, который нужен тебе: Фундаментальная информатика и информационные технологии



Основной целью направления является подготовка специалистов, обладающих фундаментальными знаниями и практическими навыками в области теоретической и прикладной математики, в области построения информационных систем и сетей, программной инженерии, математического моделирования, глубоким знанием основ информатики.

Отличительной чертой подготовки наших студентов является именно фундаментальность, позволяющая в будущем выпускникам быстро осваивать постоянно изменяющиеся конкретные технологии разработки информационных систем. Студенты получают полный спектр знаний в области IT, базируясь на теоретических основах информатики. Изучаемые студентами дополнительные разделы математики и теории информации проясняют структуру, теоретические ограничения и возможности разработки новых и использования существующих алгоритмов, языков, информационных технологий.

К специальным разделам, характеризующим подготовку в рамках нашего направления, относятся: разработка и реализация языков программирования,

программная инженерия; операционные системы; математическая логика и теория алгоритмов; компьютерное моделирование; теория информации; методы верификации программных систем управления, параллельных и распределенных систем; архитектура вычислительных сетей, программирование сетевых приложений.

Уже на младших курсах наши студенты начинают заниматься научно-исследовательской работой по следующим основным направлениям:

- разработка программного обеспечения информационных систем;
- верификация распределенных систем;
- проектирование и построение компьютерных сетей и распределенных информационных систем;
- моделирование сложных динамических систем;
- имитационное моделирование.

После 3 курса есть возможность пройти производственную практику в ведущих отечественных и зарубежных компаниях, таких как Eram Systems, Dell Technologies, T-Systems, FirstLine Software, Транзас, Пентакон.

К моменту защиты студенты часто уже являются соавторами научных статей, докладов на научных конференциях, соисполнителями договорных научно-практических работ.

Выпускники нашего направления будут уметь:

- разрабатывать программное обеспечение с использованием современных технологий;
- разрабатывать сложные информационные системы для различных областей;
- создавать программные комплексы моделирования сложных динамических систем, имитационного моделирования и статистического моделирования.

Для примера приведем некоторые темы выпускных бакалаврских работ 2020 года:

- Разработка облачного сервиса ведения контактов для мобильных устройств
- Разработка и реализация алгоритма переноса анимации для антропоморфных трехмерных моделей

- Моделирование систем массового обслуживания в среде RMD
- Разработка системы распознавания жестов жестового языка по видеоизображению
- Разработка моделей координации роботов для роботизированных производственных ячеек
- Разработка обучающего тренажера для решения логической задачи сапера в AnyLogic
- Использование «физического моделирования» на примере проекта «Умный дом»
- Разработка логического агента для обучающего тренажера «Мир Вампуса»
- Разработка средств разделения одновременно звучащих голосов
- Разработка и реализация алгоритма формирования текста по шаблону с учетом грамматики языка
- Графический редактор гидравлических моделей
- Разработка модуля мультимодального чата для корпоративного ассистента

У наших выпускников нет проблем с трудоустройством. Они работают в ведущих компаниях, разрабатывающих программное обеспечение, встроенные приложения, создающих модели сложных технических систем; занимаются научно-исследовательской работой в ведущих мировых университетах и международных корпорациях; руководят собственными фирмами.

Кроме перечисленных выше компаний о выпускниках нашего направления мы получали высокие отзывы от Intel, Hewlett-Packard, Siemens, XJ Technologies, Deutsche Bank и многих других работодателей. Сочетание глубокой теоретической подготовки с активной практической и научно-исследовательской работой, выполняемой под руководством преподавателей и научных сотрудников направления «Фундаментальная информатика и информационные технологии», делает наших выпускников конкурентоспособными на рынке специалистов в области IT.

Выбирай институт, который нужен тебе!