

Белкин Е.В., Гахов А.В., Горбань А.М., Куклин В.М., Лазурик В.М., Петренко А.С., Силкин М.Ю., Яновский В.В. Введение в методы программных решений. Учебное пособие. - Х.: ХНУ имени В. Н. Каразина, 2010.

Учебное пособие представляет собой сборник методических материалов: лекций, разработок практических и лабораторных занятий, задач и методов их решений по большинству дисциплин, которые ведут сотрудники кафедры искусственного интеллекта и программного обеспечения факультета компьютерных наук ХНУ им. В.Н. Каразина. Рассмотрены проблемы классических и квантовых вычислений; приемы программирования в среде Delphi; принципы проектирования операционных систем и системного программирования; методы построения баз данных. Предложены формализмы представления знаний; приемы создания экспертных систем; построение и обучение нейронных сетей. Рассмотрены математические модели принятия оптимальных решений и представлены графические методы конструирования изделий и объектов. Книга предназначена для студентов факультетов компьютерных наук, а также для студентов естественно-научных и экономических направлений классических университетов.

Оглавление

Предисловие

Раздел 1. Вычисления классические и квантовые

Раздел 2. Базовые приемы программирования в среде Delphi

Розділ 3. Системне програмування і операційні системи

Раздел 4. Основы построения и проектирования баз данных

Раздел 5. Представление знаний и операции над ними

Раздел 6. Практика применения языка CLIPS для построения экспертных систем

Раздел 7. Искусственные нейронные сети

Раздел 8. Математические методы исследования операций

Раздел 9. Основы инженерной и компьютерной графики.

Первый раздел книги, написан проф. В.В. Яновским для обеспечения дисциплины «*Квантовые компьютеры*». Во втором разделе, представленном известным специалистом, постоянным лектором международной системы (под эгидой МАГАТЕ) переподготовки специалистов по программному обеспечению в области радиационных технологий В.М. Лазурик, дисциплины «*Языки прикладного программирования*». Третий раздел представлен специалистом в области организации масштабных программных комплексов и одним из разработчиков таких систем в Национальном Научном Центре «ХФТИ» А.М. Горбанем. Курс знакомит с принципами *проектирования операционных систем* (ОС) и основами *системного программирования* в среде ОС семейств UNIX, Linux, Windows. Четвертый раздел, автор которого также В.М. Лазурик, представляет собой содержание первого модуля нормативной дисциплины «*Организация баз данных и знаний*». Пятый раздел написан проф. В.М. Куклиным для обеспечения дисциплины «*Теория экспертных систем*». Шестой раздел представлен Е.В. Белкиным и содержит базовые материалы дисциплины «*Создание экспертных систем*». Седьмой раздел написан А.С. Петренко для дисциплины «*Организация нейронных сетей*». Задачей восьмого раздела, представленного доцентом А. В. Гаховым, является ознакомление с курсом «*Математические методы исследования операций*». Материал девятого раздела «*Основы компьютерной графики в КОМПАС-3D*», изучаемый в рамках одноименной дисциплины представлен М. Ю. Силкиным.