

различных данных. В УРОКе существует возможность подключения и запуска обучающих программ, созданных в других инструментальных средах.

Материалы, представленные в данном учебнике, предназначены для студентов, аспирантов, преподавателей, а также для специалистов, занимающихся разработкой и внедрением в образовательный процесс новых педагогических компьютерно-ориентированных технологий, проектированием обучающих систем.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ:  
КОМПЬЮТЕРНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
(монография)**

Князева М.Д., Трапезников С.Н.

*Российский экономический университет  
им. Г.В. Плеханова, Москва,  
e-mail: mdknjazeva@rambler.ru*

В монографии рассмотрены вопросы формирования функциональной структуры системы проектирования и авторского сопровождения учебных материалов для обеспечения различных видов занятий и оценки качества профессиональной подготовки специалистов. Данная работа содержит описание алгоритмов и моделей для формирования функциональной структуры технологической системы проектирования учебных материалов и организации сценариев учебных занятий с компьютерной поддержкой учебного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов и документов, которые регламентируют качество подготовки специалистов.

Работа содержит обоснование организации программно-инструментального комплекса для создания учебных материалов и сопровождения их, включая учебные данные и сценарии организации учебных и учебно-тренировочных занятий в соответствии с требованиями образовательных стандартов и программ профессиональной подготовки специалистов. В качестве программно-инструментальной среды для организации учебных занятий в режиме компьютерного сопровождения в данной работе принят программно-инструментальный комплекс УРОК (Универсальный Редактор Обучающих Курсов ДиСофт)

Материалы, представленные в данной работе, могут быть рекомендованы студентам, аспирантам и специалистам, которые занимаются проектированием обучающих систем, разработкой и внедрением в образовательный процесс новых педагогических компьютерно-ориентированных технологий, а также организаторам образовательного процесса в режиме компьютерной поддержки учебных занятий.

**АЛГОРИТМИКА:  
ОТ АЛГОРИТМА К ПРОГРАММЕ  
(учебное пособие)**

Князева М.Д.

*Российский экономический университет  
им. Г.В. Плеханова, Москва,  
e-mail: mdknjazeva@rambler.ru*

Способность выполнять и составлять алгоритмы занимает центральное место в компьютерной грамотности и играет важную роль при обработке информации и решении задач. Алгоритм представляет собой необходимый инструмент для решения задач.

Изложены основные положения, используемые при разработке схем алгоритмов. Рассмотрены особенности формирования алгоритмического подхода к решению задач. В пособии приводится описание основных алгоритмических конструкций, позволяющих составлять алгоритмы решения прикладных задач. Содержится большое количество примеров алгоритмов типовых задач: таких как поиск и сортировка данных, приближенное вычисление отдельных уравнений и функций, а также алгоритмы решения некоторых задач из области экологии. Варианты реализации алгоритмов предложены на языке программирования Visual Basic.

Алгоритмы, представленные в этой книге, решают относительно простые задачи. Многие из этих задач достаточно легко сформулировать и смоделировать. Как правило, они содержат совсем немного параметров и их можно решить аналитически. Алгоритмы решения этих задач отличаются значительной компактностью.

Несомненно, задачи, рассмотренные в этой книге, весьма отличаются от задач, описывающих большие системы (например, для принятия административных решений, управления производством, решения финансовых задач и т.д.). Но каждая большая программная система состоит обыкновенно из многих небольших программ, реализующих известные или достаточно несложные алгоритмы.

Структура книги является довольно простой. Все темы рассматриваются по мере усложнения, но это не означает, что читатель должен изучать все в предложенном порядке. Основными полагаящими можно назвать 1-й и 2-й разделы.

В первой главе излагаются основные правила, определения и конструкции для проектирования алгоритмов. Во второй главе предложены типичные примеры задач с реализацией разветвленных и циклических алгоритмов.

Главы третья и четвертая содержат известные алгоритмы поиска и сортировки данных. Предложено подробное (детальное) построение схем алгоритмов методов и иллюстративное сопровождение.

В пятой и шестой главах излагаются элементы вычислительных методов для компью-