

На Всероссийском конкурсе «Учитель! Перед именем твоим ...» словарь завоевал ЗОЛУТЮЮ медаль.

Первая версия справочного электронного издания «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕРМИНЫ. Словарь жестового языка» вышла в свет в январе 2011 года (государственная регистрация в ФГУН НТЦ «Информрегистр» № 0321100085). Словарь поставляется на одном DVD-диске и может использоваться в локальном режиме.

**УРОК ДЛЯ ТЕХ,  
КТО СОЗДАЕТ КОМПЬЮТЕРНЫЕ  
УЧЕБНЫЕ ПРОГРАММЫ  
(учебник)**

Князева М.Д., Трапезников С.Н.,  
Трапезников А.С.

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

Материал, представленный в данной книге, позволяет получить знания и навыки по работе в программно-инструментальном комплексе УРОК, который предназначен для создания систем автоматизированного обучения.

УРОК – это Универсальный Редактор Обучающих Курсов.

УРОК состоит из Системы Автора и Системы Обучаемого.

УРОК является информационно-технологической системой, обеспечивающей автоматизированные процедуры разработки учебных материалов и их сопровождение в период «жизненного цикла» программного продукта.

В авторской системе (Система Автора) создаются учебные модули по различным дисциплинам, разделам дисциплин в широком спектре видов организации учебных занятий – лекционные, аудиторные, самостоятельные под руководством преподавателя, тест-контроль, лабораторные практикумы и компьютерные тренажеры.

Среда для организации процесса обучения (Система Обучаемого) позволяет автоматизировать процесс управления учебным занятием и производить детальный анализ накопленных результатов обучения и качества самого учебного материала. УРОК может быть также использован для создания презентационных, демонстрационных комплексов и проектов

Рассмотрены вопросы проектирования учебных материалов и организации сценариев учебных занятий с компьютерной поддержкой процесса обучения в соответствии с требованиями образовательных стандартов и документов, которые регламентируют качество подготовки специалистов. Представлены материалы по основам компьютерного сопровождения образовательного процесса (КСОП). Для организации учебных занятий в режиме ком-

пьютерного сопровождения используется программно-инструментальный комплекс УРОК (Универсальный Редактор Обучающих Курсов НПФ ДиСофт). Рассмотрены вопросы проектирования в системе Автора, работа в графическом редакторе SPEN, технология разработки учебных модулей и др.

Функционально ПИК УРОК включает следующие составляющие: Система Автора и Система Обучаемого, Редактор Сценариев, Редактор Динамических Модулей, Графический Редактор.

УРОК является эффективным инструментом промежуточного или итогового контроля знаний по общеобразовательным и специальным дисциплинам:

- обеспечивает возможность учитывать неполные или не совсем точные ответы

- включать в сценарии учебных занятий адаптивную и управляемую преподавателем процедуру выявления знаний, анализа их глубины и качества с последующей реконструкцией на этой основе информационной модели обучаемого;

- формировать итоговую оценку знаний обучаемого по результатам сопоставления эталонной модели, содержащейся в системе, с реконструированной моделью, построенной с учетом ответов обучаемого.

В сценарии обучения могут быть реализованы различные анимационные эффекты, видео и звуковые фрагменты. Управление учебным занятием может быть организовано в директивном и в автоматизированном режимах.

Алгоритмы управления занятиями могут быть обеспечены интеллектуальными свойствами в организации сценария. Система управления обеспечена дидактическими функциями принятия решения на продолжение учебного занятия с учетом выделенных факторов. Кроме того, программный комплекс позволяет осуществлять контроль обучения и эффективное управление образовательным процессом. Существует возможность формирования интегральной оценки знаний с учетом результатов, полученных обучаемым в программах, являющихся внешними по отношению к УРОКу.

Программное обеспечение ПИК УРОК функционирует как в автономном, так и в сетевом вариантах и предоставляет широкие возможности для подключения различных динамических модулей и современных средств мультимедиа.

Основное преимущество системы УРОК заключается в комплексном подходе к решению проблемы автоматизации обучения. Единство между двумя различными процессами – разработкой курса и организацией обучения обеспечивается в УРОКе на уровне его структуры. Важным достоинством УРОКа являются его открытость, гибкость и возможность импорта

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-