

# ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

Д.Н. Жданов, С.В. Смолянинова

Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова  
г. Барнаул

Информатика – в настоящее время одна из фундаментальных отраслей научного знания, формирующая системно-информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации, стремительно развивающаяся и постоянно расширяющаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием информационных технологий.

Цели и задачи изучения информатики, как любой другой дисциплины, связаны с формированием основ научного мировоззрения, развитием мышления, способностей, подготовкой к жизни, труду, продолжению образования. Поэтому от грамотного обучения специалистов данному предмету зависят многие профессиональные качества будущих выпускников вуза.

Сегодня существует много способов организации учебного процесса для активизации высокой познавательной деятельности студентов, один из них это использование современных информационных технологий и электронных ресурсов.

Преимущества электронных и мультимедийных средств обучения очевидны, поэтому создание всевозможных электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) по различным дисциплинам является актуальной задачей.

На основе концепции построения ЭУМК, представленной в работе [1], был разработан с помощью языков программирования HTML, Java, PHP и др. ЭУМК «Информатика», внешний вид главной страницы которого представлен на рисунке 1.

Лекционный курс максимально подробный и логически связанный представляет собой материал, разделённый на модули, например, для I семестра на два модуля: «Аппаратная часть ПК» и «Программная часть ПК». Весь материал представлен преимущественно в текстовой форме, но содержит множество перекрёстных ссылок для уточнения незнакомого термина или факта. Внешний вид страницы с раскрытым оглавлением лекции представлен на рисунке 2.



Рисунок 1 – Внешний вид ЭУМК «Информатика»

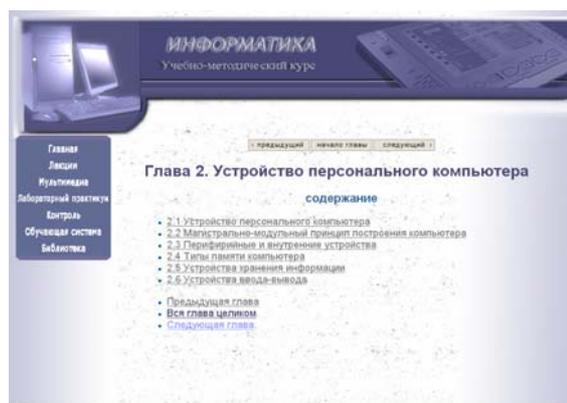


Рисунок 2 – Внешний вид страницы ЭУМК «Информатика» с оглавлением лекции

На основе основного текстового курса дисциплины тезисно составляется систематизированный мультимедийный курс с максимально-возможным иллюстративным материалом (рисунки, схемы, классификации, видеоролики и пр.). В данной работе мультимедийный курс реализован в программной среде MS PowerPoint (рис. 3).

Кроме того, в качестве мультимедиа ЭУМК содержит видеofilm «Сборка ПК», в котором пошагово представлен процесс сборки персонального компьютера с комментариями о назначении комплектующих и их характеристиках. Данный элемент комплекса позволяет студентам очень хорошо запоминать и воспроизводить самим весь процесс

при выполнении первой лабораторной работы.

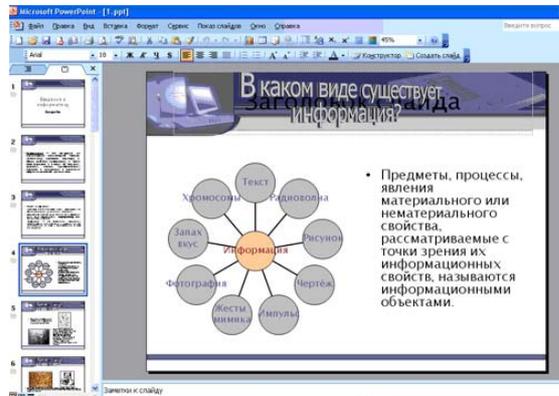


Рисунок 3 – Мультимедийное представление лекционных занятий



Рисунок 4 – Учебный фильм «Сборка ПК»

После изучения теоретического материала, необходимо его закрепление на практике. Для этого существуют лабораторные работы, которые подразумевают самостоятельную работу студента с последующим написанием отчёта о проделанной работе. Задания на лабораторные работы были размещены в соответствующем меню «Лаборатор-

ный практикум», где представлены индивидуальные задания и пример выполнения отчёта.

В качестве дополнительного материала была предусмотрена электронная библиотека, в которой размещены книги в формате pdf для более углубленного изучения отдельных вопросов, а также различный материал в формате HTML. Также данный раздел содержит нормативно-справочную информацию по грамотному оформлению документов, согласно требованиям принятым в вузе. Всё это студент может использовать при выполнении как самостоятельных, так лабораторных работ.

Для контроля степени усвоения пройденного материала необходима система проверки знаний студента, причём, чтобы данная проверка могла проводиться как преподавателем, так и студентом самостоятельно. Для самооценки и текущего контроля знаний в ЭУМК интегрирована система тестирования, реализованная на основе сценария JavaScript iGiveTest v1.4.5.

Разработка данного проекта была, главным образом, направлена на решение проблемы оптимизации образовательного процесса с помощью информационных технологий. ЭУМК спроектирован таким образом, чтобы в дальнейшем можно было его дорабатывать, обновлять и модернизировать, иными словами – поддерживать его актуальность на уровне современных технологий.

В настоящее время разработанный ЭУМК «Информатика» используется в учебном процессе специальности «Информационный менеджмент» АлтГТУ.

#### Список литературы

1. Жданов Д.Н. Эффективное обучение в вузе с применением электронных ресурсов // В настоящем сборнике.