

**УДК 519.7**

**К.Ф. Сергеева (5 курс, каф. РВиКС), Ю.Б. Сениченков, к.ф-м.н., доц.**

## **СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННОГО КОМПЬЮТЕРНОГО УЧЕБНИКА НА БАЗЕ MSV**

Одной из важных задач образования является создание учебников. В учебных пособиях обычно излагается теоретический материал какой-либо области знаний и даются примеры решения различных задач. В традиционных учебниках взаимодействие носит односторонний характер, и учащийся не может задавать свои вопросы автору по ходу чтения.

С развитием компьютерных технологий данная проблема стала решаемой. В последнее время появилось множество компьютерных учебников в разных областях знаний. Изложение материала в учебнике может быть построено двояко: как удобно автору и как удобно ученику. Возможность создания гипертекстовых ссылок значительно упрощает процесс обучения, когда нужную информацию можно получить, перейдя по ссылке к требуемой части учебника. Вторым аспектом построения учебника является визуализация описываемых примеров и явлений. В традиционных учебниках это достигается при помощи иллюстрация. Компьютерный учебник позволяет создавать динамические примеры посредством анимационных возможностей. В обоих типах учебников параметры примеров задаются жестко. В существующих компьютерных учебниках широко используются как гипертекстовые ссылки, так и динамические примеры (анимация). В последнее время появилась идея включения в компьютерный учебник возможности выполнения лабораторного практикума. Это такой модуль учебника, где ученик может самостоятельно экспериментировать, изменяя различные параметры модели.

Возможность построения лабораторного практикума и будет отличать наш учебник от множества других в этой области. Предполагается создать компьютерный учебник со следующей структурой: теоретическое изложение материала с возможностью одновременного показа примеров, лабораторный практикум для учащихся, проверка полученных знаний. В этом учебнике должна быть предусмотрена возможность создания и редактирования преподавателем лекций и практических заданий. Все практические задания и примеры будут выполнены в пакете Model Vision Studium.

Данный учебник планируется использовать для подготовки к лабораторным работам по физике наряду с традиционными пособиями. Преподаватели кафедры физики подготовят несколько лабораторных работ и предложат их студентам. В результате этого эксперимента будет проведено сравнение двух методов обучения: традиционного и компьютерного.