

# ОБ ЭЛЕКТРОННОМ УЧЕБНОМ КОМПЛЕКСЕ ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

*В. М. Кротов*

(Могилев, МГУ имени А. А. Кулешова)

Учебно-воспитательный процесс в любом учреждении образования организуется на основе применения учебно-методических комплексов (УМК), отражающих современное содержание образования и состояние педагогической науки. При создании УМК по учебному предмету в соответствии с современной образовательной парадигмой необходимо базироваться на деятельностном подходе.

Учебная деятельность – специфический вид деятельности, направленный на самого обучающегося как ее субъекта – совершенствование, развитие, формирование его личности, благодаря осознанному, целенаправленному присвоению им общественного опыта.

Анализ психолого-педагогических основ учебного познания (усвоения) учащихся при изучении физики позволяет выделить основные его этапы: восприятие, осмысление, запоминание, применение, систематизация и обобщение.

Средства обучения как компоненты УМК представляют собой согласованную целостность, а не просто их набор. Учебный комплекс вводится для обозначения открытой системы дидактических средств в отличие от термина комплект.

Структура учебно-методического комплекса в его глубинном, сущностном смысле и есть отражение и материальное воплощение основных этапов познавательной деятельности учащихся, что придает комплексу целостность и детерминирует состав и наполнение его компонентов.

Являясь модельным описанием педагогической системы, УМК:

– выступает в качестве инструмента предварительного проектирования учебного процесса (целеполагание, моделирование конечного продукта и выбор ориентировочной основы познавательной деятельности учащихся);

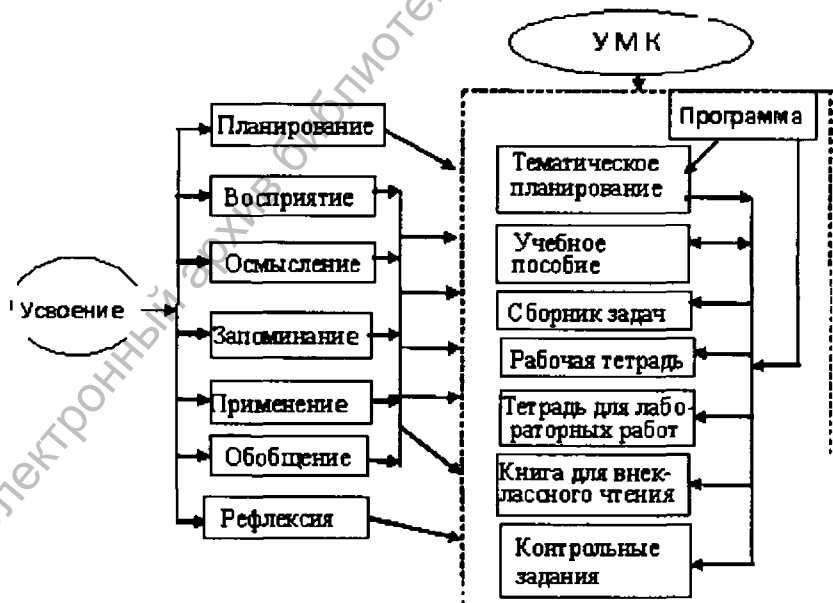
– является системно-методическим обеспечением основных этапов усвоения предметных знаний;

– объединяет в единое целое различные дидактические средства обучения, подчиняя их целям обучения и воспитания; обеспечивает условия для проведения рефлексии и саморефлексии учебной познавательной деятельности учащихся [1].

Традиционный УМК по физике для средней школы включает элементы, представленные на рисунке 1.

Применение электронных средств обучения позволяет оптимизировать структуру УМК. Преимуществами компьютерных средств обучения по сравнению с традиционными выделяются динамичность и управляемость, выразительность и привлекательность, экономичность и доступность, интерактивность.

Основными элементами электронного УМК являются электронное учебное пособие и электронный сборник задач. Электронное учебное пособие строится по модульному принципу. В нем имеются ссылки на логико-структурную схему учебного модуля, компьютерную модель или видеофрагмент, вопросы для самоконтроля и рубрику «Это интересно знать».



Содержание и структура электронного сборника задач определяется исходя из концепции поэтапного формирования умственных действий, основных идей теории организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся и включает следующие компоненты: описание задачных ситуаций, сгруппированных по учебным модулям; компьютерные модели или видеофрагменты задачных ситуаций; алгоритмы решения физических задач; формулы, описывающие явления; примеры решения аналогичных задач.

### **Литература**

1. Положение об учебно-методическом комплексе на уровне дошкольного и общего среднего образования. Утверждено постановлением Министерства образования Республики Беларусь 26.07.2011, N 167. Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 22 ноября 2011 г. N 8/24424.