

О. В. СТАРОВОЙТОВА, Л. А. ИВАНЕНКО
МГПУ им. И.П. Шамякина (г. Мозырь, Беларусь)

ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ УЧЕБНОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Развитие компьютерных средств, информационных и коммуникационных технологий привело к созданию значительного числа программных продуктов, которые используются в педагогическом процессе. *Программные педагогические средства (ППС)* представляют собой технологическое обеспечение учебного процесса, основанное на использовании компьютерных и телекоммуникационных технологий.

В настоящее время создаются различные программные продукты учебного назначения, называемые педагогическими программными средствами (ППС), которые можно *классифицировать* следующим образом:

- *демонстрационные и моделирующие*, предназначенные для создания различного рода иллюстраций, динамических объектов;
- *мультимедийные энциклопедии*, характеризующиеся возможностью работы с базой данных и знаний;
- *электронные учебники*, используемые чаще всего для индивидуальной работы дома;
- *предметные поурочные курсы*, в которых обучаемому предоставляется некоторая учебная информация;
- *тренажёрные обучающие программы*, предназначенные для формирования или закрепления умений и навыков учащихся;
- *развивающиеся ППС*, включающие программы для реализации проблемного обучения и программы по проверке гипотез в интерактивном режиме работы с компьютером;
- *тестирующие и контролирующие программы*, с помощью которых осуществляется текущий или итоговый контроль учебной деятельности;
- *игровые ППС*, реализующие обучение в результате игры с компьютером.

Приведенный перечень ППС указывает на значительное их разнообразие. В общем случае ППС можно разбить на следующие *группы*: управляющие, обучающие, диагностические, тренировочные, имитационные и моделирующие, микромиры, инструментальные средства, средства удаленного доступа.

Рассмотрение имеющихся на сегодняшний день электронных изданий учебного назначения (ЭИУН) позволяет выделить в качестве основания их классификации: 1) технический и операционный уровень, 2) дидактический уровень, 3) степень интерактивности.

Процесс обучения представляет собой взаимодействие педагога, обучаемого и средств обучения. Возможности современных компьютерных средств и информационных технологий позволяют возложить на средства обучения часть функций преподавателя и часть функций обучаемого, принятых в классической форме обучения. В связи с этим классификация ЭИУН возможна по функциональному признаку: выполнение функций педагога, обучаемого или средства обучения. В зависимости от степени выполнения тех или иных функций ЭИУН могут быть разделены на программные средства обучения или программные средства учения.

Отметим тот факт, что ЭИУН отличаются от бумажного носителя тем, что имеют ряд дидактических особенностей: наличие гипертекстовой ссылки упрощает поиск учебной информации; упрощается создание демонстрационных примеров при подготовке учителя к уроку; появляется возможность создания учителем собственных вариантов заданий в зависимости от целей и задач урока (возможность дополнять или заменять учебную информацию), имеется возможность использования инструментальных программных средств, а также аудио- и видеофрагментов.

Анализируя отечественный и зарубежный опыт использования ЭИУН в процессе обучения математике, можно сделать вывод о том, что фрагментальное применение в учебном процессе отдельных ЭИУН не дает желаемых результатов. Поэтому все чаще предлагается использовать программно-методические комплексы (ПМК).

Электронных учебников в области математики не так много и практически все они появились позже 1995 года. Это было связано как с меньшей наглядностью и иллюстративностью самого предмета, так и со сложностью и специфичностью самого предмета, поэтому в 1993 году был образован по решению Министерства образования РБ в структуре вычислительно-аналитического центра Министерства образования РБ «Главный информационно-аналитический центр Минобразования» с целью проведения отраслевой политики в области распространения программных средств учебного и административного назначения, координации разработок, осуществляемых под руководством Министерства образования РБ, информационного обеспечения системы образования.

Проведенный нами анализ существующих в настоящее время, ЭИУН позволяет сделать выводы:

1. Учебный материал в них представлен в достаточном объеме. При этом можно отметить тот факт, что в некоторые такие издания по математике, используемые для самостоятельного изучения и закрепления материала, включена справочная информация математического характера и правила работы с ней.

2. Как показывает практика, эти программные продукты редко используются в процессе обучения. Так как, на наш взгляд, в настоящее время для эффективного их использования недостаточно только справочной

информации математического характера и правил работы с данными продуктами. Необходимо, чтобы для каждого из этих электронных учебных изданий было учебно-методическое издание, в котором была бы заложена методика использования данного продукта на занятии или дома, а также оно должно быть как помощь преподавателю при подготовке к занятиям с использованием данного программного продукта.

3. Большинство таких продуктов сориентированы на абитуриента и не предназначены для первоначального изучения школьных тем.

4. В настоящее время в электронных изданиях учебного назначения страдает, прежде всего, дидактическая и методическая сторона.

5. Ни для одного из выше рассмотренных нами электронных учебных изданий нет таких разработок для того, чтобы методически грамотно использовать их в процессе обучения.

6. Чем сложнее электронные издания учебного назначения, тем сложнее и шире должно быть содержание учебно-методического пособия. Так как функции данных ЭИУН для каждого из них в отдельности разные, то и для каждого из них должно быть предложено соответствующее учебно-методическое издание. К одним продуктам должны быть соответствующие методические рекомендации, к другим – методические указания, к третьим – методическое руководство и т. п.

МГПУ им. И.П.Шамякин