*Н.Н. Сендер, Брест, РБ*

**ЭУМК КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО**

**ПРОЦЕССА**

Использование электронных средств обучения само по себе не решает проблему оптимизации учебного процесса. Во главу угла встают вопросы учебно-дидактического обеспечения, причём не фрагментарного (касающегося локальных вопросов, отдельных тем и разделов), а комплексного. Именно это обстоятельство и показало насущную потребность в разработке ЭУМК как современного инновационного инструмента при использовании информационных технологий.

Сегодня средства информационных технологий обладают уникальными возможностями, которые создают предпосылки для небывалой интенсификации образовательного процесса, а именно:

– незамедлительная обратная связь между пользователем и средствами информационных технологий;

– компьютерная визуализация учебной информации об объектах или закономерностях процессов, явлений как реально происходящих, так и «виртуальных»;

– архивное сохранение достаточно больших объемов информации с возможностью ее передачи, а также упрощенного доступа и обращения пользователя к банку данных;

– автоматизация процессов вычислительной информационно-поиско­вой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента с возможностью многоразового повторения фрагмента или самого эксперимента;

– автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения.

Реализация вышеперечисленных возможностей информационных технологий позволяет преподавателю организовать информационно-учебную деятельность студентов как деятельность, основанную на информационном взаимодействии между студентами, преподавателем и средствами информационных технологий, направленную на достижение учебных задач и в то же время на развитие личности учащихся. Последнее направление, в частности, предусматривает развитии следующих качеств и формирование определенных умений:

– развитие мышления (наглядно-действенного, наглядно-образного, интуитивного, творческого, теоретического и др.);

– развитие коммуникативных способностей (устанавливать и поддерживать контакты с другими людьми, обеспечивать эффективное протекание коммуникативного процесса и пр.);

– формирование умений принимать оптимальные решения или предлагать варианты решений в сложных ситуациях;

– развитие умений осуществлять экспериментально-исследователь­скую деятельность;

– развитие умений осуществлять обработку информации;

– эстетическое развитие за счет средств использования компьютерной графики, технологий мультимедиа;

– формирование информационной культуры и информационной компетентности.

Одним из приоритетных направлений процесса информатизации общества является информатизация системы образования, о чём говорится в Концепции информатизации «Электронная Беларусь», государственной программе «Комплексная информатизация системы образования Республики Беларусь на 2007–2010 годы» и других документах [1]. Интегрирование средств информационных технологий, технических средств обучения нового поколения в образовательный процесс приводит к изменению модели образования в целом, в котором учебная деятельность студента организована по-другому и может выходить за пределы учебного учреждения.

Компьютер позволяет качественно изменить контроль над деятельностью обучающегося, обеспечивая гибкость управления учебным процессом. При этом отпадает сомнение о субъективной оценке знаний при опросе, поскольку её выставляет компьютер, подсчитывая количество верно выполненных заданий. Быстро осуществленный компьютером анализ ответа даёт возможность учащемуся либо утвердиться в своих знаниях, либо скорректировать неверно введённый ответ, либо обратиться за помощью к педагогу. При этом педагог имеет объективную возможность наблюдать, фиксировать проявление таких качеств у обучающихся, как осознание цели поиска, активное воспроизведение усвоенных знаний, интерес к знаниям из иных источников, самостоятельный их поиск и т.д. Иными словами, характерной особенностью обучения с помощью информационно-компью­терных технологий и одновременно его отличительной особенностью является соединение в учебной ситуации нескольких методов деятельности: стимуляции и мотивации учения, организации и осуществления учебных действий и операций, контроль и самоконтроль.

Применение компьютера на занятиях предусматривает обязательное использование предметно-ориентированных программно-методических комплексов, соответствующих содержанию и логике изучения учебной дисциплины. Это способствует реализации дидактической роли компьютера как инструмента познания, рациональному решению поставленных задач. Кроме того, применять компьютерные технологии в обучении может педагог, обладающий достаточным уровнем методических знаний и умений, а также позитивно настроенный на поиск путей активизации учебно-познавательной деятельности учащихся, способствующий формированию у них положительных мотивов к использованию персональных компьютеров в овладении материалом.

Однако, говоря о компьютерных технологиях обучения, не следует считать компьютер универсальным средством. Использование компьютера в обучении содействует решению конкретных дидактических задач, не превращаясь при этом в основное средство овладения знаниями. Он априори не может заменить живое слово учителя, преподавателя и подменить взаимоотношения, которые складываются между педагогом и обучающимися. Иными словами, не противопоставление преподавателя и компьютера, а использование тех преимуществ информационных технологий, которые усиливают возможности человека и не могут быть обеспечены обычными средствами наглядности. При этом изменяется и образ деятельности студента на занятии: от пассивного слушателя – к активному включению его в контекст будущей профессиональной деятельности.

Практика показывает, что применение информационных технологий в высшем образовании традиционно сводится к двум основным направлениям. Первое состоит в использовании возможностей этих технологий для увеличения доступности образования, что осуществляется путём включения в систему образования тех лиц, для которых иной способ может быть вообще недоступен. Но такая дистанционная форма обучения встречает множество возражений. Её противники справедливо отмечают, что будущие студенты лишены всего того, что требуется для получения подлинно качественного образования: работа в лабораториях, доступ к научным библиотекам, общение с преподавателями и студентами.

Второе направление предполагает использование информационных технологий для изменения содержания и способов обучения в рамках традиционной очной формы. Но при этом возникает проблема, связанная с тем, что внедрение передовых технологий часто создаёт дополнительные преимущества наиболее успевающим, активным и способным субъектам, не влияя на уровень подготовки основной массы обучающихся, слушателей.

Коллективом кафедры высшей математики учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина» разработан ЭУМК по математическому анализу для физических специальностей университетов. Внедрение ЭУМК в учебный процесс позволило не только улучшить качество организации самостоятельной работы студентов, а и повысить мотивацию к самостоятельному и более глубокому изучению учебной дисциплины.

1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 1 марта 2007 г., № 265 Об утверждении программы «Комплексная информатизация системы образования Республики Беларусь на 2007–2010 годы» // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2007. – № 67. – 5/2485.