

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

А. И. Жук

*Министерство образования
Республики Беларусь
Минск, Беларусь
E-mail: root@minedu.unibel.by*

Статья содержит анализ основных тенденций информатизации системы образования Республики Беларусь на современном этапе. Представлены основные направления дальнейшего развития процессов информатизации образовательной сферы.

Ключевые слова: информационные технологии, педагогические технологии, информатизация образования, программные средства педагогического назначения.

Формирование информационного общества невозможно без информатизации деятельности всех отраслей экономики, социальной сферы и в первую очередь без внедрения передовых информационных технологий в систему образования. Информатизацию образования можно рассматривать как системную работу по внедрению информационных технологий во все виды и формы образовательной практики, пересмотру на этой основе существующих и внедрению новых образовательных моделей.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебный процесс общеобразовательных и профессиональных учреждений образования способствует эффективному решению следующих задач:

- 1) усиление деятельностной компоненты в содержании преподаваемых дисциплин, обеспечивающей ее практико-ориентированную направленность и освоение обучающимися не только знаний, но и способов деятельности, творческого опыта;
- 2) обеспечение лично-ориентированного характера процесса обучения за счет расширения возможностей выбора учащимися индивидуальной образовательной траектории как на занятиях, так и во внеучебное время;
- 3) активизация самостоятельной познавательной и исследовательской работы в целях формирования готовности к постоянному самообразованию в течение всей жизни;
- 4) обеспечение эффективной обратной связи и тестового контроля и самоконтроля знаний и умений учащихся.

Как показывает анализ зарубежного и отечественного опыта, наибольший эффект информационные технологии обеспечивают лишь в интеграции с передовыми педагогическими технологиями. Поэтому наиболее актуальным сегодня становится вопрос о целесообразном сочетании информационных и педагогических технологий и их комплексном и оптимальном применении. Исследования показывают, что внедрение компьютерных и мультимедийных средств обеспечит образовательные результаты, если эти средства применяются в логике обоснованных психолого-дидактических концепций и педагогических технологий, базирующихся на общепедагогических закономерностях и принципах обучения.

Специфика предыдущих этапов информатизации образования состояла в том, что интеграция информационных технологий рассматривалась в пределах стратегии изучения конкретной учебной дисциплины. Однако на современном этапе требуется проектировать и обеспечивать интеграцию информационных технологий обучения в учебно-воспитательный процесс в целом. Кроме того, в процессе использования информационных технологий в образовании одним из ключевых моментов является решение проблемы поддержания и, по возможности, усиления мотивации обучаемых не только на изучение ИКТ, как составной части содержания образования, но и на их интеграцию в образовательном процессе. То, насколько это удастся реализовать, и определяет успех или неудачу всего нововведения. Нельзя просто замкнуть соответствующие ресурсы в структуре отдельного учебного курса, поскольку они могут просто остаться в значительной степени неиспользованными, а необходимо их комплексное и эффективное использование в целостном учебно-воспитательном процессе.

Информатизация образования поставила перед педагогикой ряд актуальных проблем. Прежде всего, в связи с передачей компьютеру некоторых обучающих функций, возникла необходимость решения проблемы взаимодействия обучаемого с компьютером, которое принципиально отличается от взаимодействия человека с человеком, обучающего с обучаемым. В настоящее время речь идет, главным образом, о распределении управляющих функций между преподавателем и компьютером, что требует пересмотра подходов к организации управления учебной деятельностью учащихся.

В целом активно осуществляются исследовательские и внедренческие разработки по созданию целостной теории «компьютерной дидактики», системы дистанционного электронного обучения (e-learning).

Для преподавателей-предметников наиболее важным является общепедагогический план реализации педагогических программных средств (ППС), т. е. перевод общих психолого-педагогических принципов организации учебной деятельности в конкретные обучающие воздействия, закладываемые в сценарий ППС при их разработке. В методическом плане проблему представляет методика проведения учебных занятий с использованием ИКТ. Имеются проблемы и в плане машинной реализации разрабатываемых ППС.

В работе [3] приведена следующая классификация педагогических программных средств. В основу их классификации положена педагогическая направленность, т. е. реализация тех или иных дидактических функций в процессе обучения. При этом выделяются следующие классы:

- Демонстрационные программы, предназначенные для наглядной демонстрации учебного материала описательного характера.
- Обучающие программы, направленные на усвоение новых знаний. Как правило, обучение с помощью таких программ ведется в форме диалога.
- Тренажеры, обеспечивающие формирование и закрепление практических умений и навыков, а также самоподготовку учащихся.
- Контролирующие программы, предназначенные для контроля определенного уровня знаний и умений. Применение таких программ позволяет повысить эффективность обучения, интенсифицировать и увеличить производительность труда педагога, придает контролю требуемую устойчивость и инвариантность, независимость от субъективных установок преподавателя.
- Имитационные и моделирующие программы, позволяющие моделировать объекты, явления и процессы реального мира. Эффективность их использования достигается тогда, когда процесс или явление осуществить на практике невозможно

(микро- и макромир). При использовании таких программ абстрактные понятия становятся более конкретными и легче воспринимаются обучаемыми.

- Информационно-справочные программы, предназначенные для поиска и вывода необходимой информации учебного, методического и иного назначения. К таким программам можно отнести электронные энциклопедии, базы знаний. В настоящее время ценность их применения заключается в организации доступа к информации посредством современных телекоммуникационных сетей.
- Программы для проблемного обучения, которые предназначены для активизации познавательной деятельности обучаемых при помощи постановки различных проблем и задач, требующих решения путем проб и ошибок.

Поэтому на современном этапе информатизации образования в Республике Беларусь взят курс на разработку и применение в образовательном процессе программно-методических комплексов (ПМК), наиболее полно реализующих весь спектр указанных дидактических функций педагогического процесса. Если в предыдущие годы мы ориентировались на приобретение имеющегося на рынке готового программного обеспечения, в первую очередь белорусских разработчиков, то в настоящее время упор делается на целевую разработку нового программного обеспечения. Такой подход позволяет контролировать качество программного продукта, начиная со стадии его проектирования, иметь возможность тиражирования необходимого количества копий каждого программного средства для заинтересованных учреждений образования. Программно-методические комплексы представляют собой комплект программного обеспечения учебного назначения, цифрового учебного материала, организованного специальным образом, и методических материалов по их применению. ПМК разрабатываются с учетом использования их на разных этапах учебного процесса (изучение, тренинг, закрепление, повторение, контроль, коррекция), а также обеспечения возможности адаптации к условиям конкретной учебной программы по предмету с учетом уровня изучения, языка обучения, используемых учебников и учебных пособий.

На сегодняшний день в Республике Беларусь имеются конкретные результаты работы в этом направлении. Примерно 71 % учреждений образования (2004 год – 38 %, 2005 год – 51 %, 2006 год – 62 %) имеют программные средства для обеспечения учебно-воспитательного процесса с использованием компьютерных технологий (в начальных классах по гуманитарным и естественнонаучным дисциплинам), 45 % (2004 год – 23 %, 2005 год – 32 %, 2006 год – 41 %) – для автоматизации управленческой деятельности, 19 % (2004 год – 3 %, 2005 год – 7 %, 2006 год – 15 %) – для автоматизации библиотек, 34 % (2004 год – 16 %, 2005 год – 23 %, 2006 год – 32 %) – для обеспечения социально-психологического мониторинга.

Современная ситуация обеспеченности учреждений образования программными средствами по различным направлениям отражена в приведенной таблице.

Регион	Учебно-воспитательный процесс	Автоматизация управленческой деятельности	Автоматизация библиотек	Социально-психологический мониторинг
Брестская	75	43	18	50
Витебская	75	52	14	38
г. Минск	90	88	92	82
Гомельская	45	25	15	17
Гродненская	90	73	19	17
Минская	74	40	12	34
Могилевская	61	21	7	19

Вызывает озабоченность тот факт, что на данный момент только 51 % (2000 год – 4 %, 2002 год – 8 %, 2004 год – 21 %, 2005 год – 36 %, 2006 год – 48 %) педагогических работников (без учета преподавателей информатики) учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования, используют или готовы использовать ИКТ в своей профессиональной деятельности. Для эффективной реализации возможностей, предоставляемых внедрением программных средств педагогического назначения, сегодня должно быть в полной мере обеспечено формирование знаний и умений в области использования ИКТ в профессиональной педагогической деятельности уже на этапе подготовки педагога в учреждениях, обеспечивающих получение высшего образования, необходимо также задействовать систему повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров. Это позволит к концу 2010 года достигнуть уровня 80 % среди специалистов образования, имеющих подготовку в области использования ИКТ. Тем самым будут созданы необходимые условия для реальной интеграции информационных и педагогических технологий в процессе преподавания различных учебных дисциплин, повышения качества и эффективности системы образования в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жук, А. И. Информатизация образования как средство повышения качества образовательных услуг / А. И. Жук // Информатизация образования. – 2006. – № 2. – С. 3–19.
2. Листопад, Н. И. Основные результаты государственной политики в области информатизации образования Республики Беларусь / Н. И. Листопад, Д. И. Пунько, Г. В. Барченко // Информатизация образования. – 2007. – № 2. – С. 8–16.
3. Прокудин, Д. Е. Элементы новых информационных технологий в образовании и науке / Д. Е. Прокудин ; под ред. Ю. Н. Солонина // Сер. Образование в гражданском обществе (научно-методическое обеспечение). – Вып. 4. – СПб. : Санкт-Петербургское философское общество, 2002. – 42 с.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА

О. Л. Жук

*Белорусский государственный университет
Минск, Беларусь
E-mail: kapped@bsu.by*

В статье раскрываются основные направления внедрения информационно-коммуникационных технологий в педагогическую подготовку студентов классического университета. На примере преподавания психолого-педагогических дисциплин обосновывается использование с учетом психолого-педагогических требований электронных материалов, аудио- и видеоматериалов, интернет-форума, дистанционного семинара; определяются требования к созданию электронного учебного курса.

Ключевые слова: педагогическая подготовка, информационно-коммуникационные технологии, интернет-форум, дистанционный семинар, электронный учебный курс.