

Рысин Михаил Леонидович

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет им. Г.В. Плеханова»

г. Москва

DOI 10.21661/r-462520

ДИДАКТИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ

Аннотация: в работе рассматриваются дидактические возможности и специфика внедрения и использования современных информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе высшего учебного заведения.

Ключевые слова: информатизация, информационно-коммуникационные технологии, образовательный процесс.

Одним из путей повышения эффективности образовательного процесса в вузе является информатизация, которая позволит обеспечить подготовку выпускников, способных:

- продуктивно работать с информацией (уметь собирать необходимые для решения определенной задачи факты, анализировать их, обобщать, сопоставлять с аналогичными или альтернативными вариантами решения, устанавливать статистические закономерности, делать аргументированные выводы, применять их для решения других проблем);
- используя инструментарий современных средств информационных технологий, генерировать новые идеи, выдвигать гипотезы;
- действовать самостоятельно, уметь видеть назревающие проблемы и искать пути рационального их разрешения.

Цель информатизации состоит в «глобальной интенсификации интеллектуальной деятельности за счёт использования новых информационных технологий: компьютерных и телекоммуникационных» [2, с. 155]. Информатизация образова-

тельного процесса является, своего рода, социальным заказом человеческой цивилизации, призванным, во-первых, в краткосрочной перспективе повысить эффективность усвоения предметного материала, и, во-вторых, подготовить молодого специалиста к жизни в информационном обществе в дальнейшем.

Информатизация базируется на внедрении в образовательную систему информационной технологии. Под термином «информационная технология» в настоящее время понимается система форм и методов сбора, хранения, обработки и передачи информации из предметной области средствами электронно-вычислительной техники, т.е. с помощью компьютеров и телекоммуникационного оборудования (часто наряду с термином «информационная технология» в литературе используется понятие «информационно-коммуникационные технологии», ИКТ).

Внедрение информационной технологии в сферу образования – явление для последней вполне естественное [4]. Образовательный процесс, на самом деле, является процессом информационным. Как известно, в информационном процессе выделяют собственно информацию, источник и приёмник информации, а также среду передачи. Обратившись к образовательному процессу, даже при самом простом рассмотрении можно утверждать, что в нем учебный материал – это передаваемая информация; преподаватели, сверстники, литература, электронные пособия – это источники информации; сам студент – приёмник; среда передачи также всегда присутствует, но может быть различной в зависимости от формы представления учебной информации.

Следовательно, информатизация образования (вне зависимости от профиля) – процесс естественный и логичный, а в настоящее время и жизненно необходимый.

Современные ИКТ обладают впечатляющим набором дидактических возможностей:

- они сами по себе являются эффективным источником информации;
- за счет мощных средств визуализации в наибольшей степени реализуют дидактический принцип наглядности, на доступном уровне позволяют донести

самый сложный для понимания студентов материал (технологии дополненной или виртуальной реальности);

- усиливают заинтересованность студентов к учёбе за счет задействования оригинальных, новых идей и технологий (например, методов искусственного интеллекта);
- благодаря дополнительной мотивации активизируют познавательную деятельность студентов, способствуют более сознательному усвоению материала, развитию мышления, пространственного воображения, наблюдательности [3];
- являются эффективным средством повторения, обобщения, систематизации и, в особенности, контроля знаний;
- задействование высокопроизводительных компьютеров, высокоскоростных глобальных сетей и мощной мультимедийной периферии создают условия для реализации основных дидактических принципов (от простого к сложному, от конкретного к абстрактному);
- за счет интенсификации информационных процессов обеспечивают естественное ускорение темпа усвоения учебного материала.

Актуальными направлениями применения ИКТ в высшем образовании, на наш взгляд, остаются:

- применение адаптивных педагогических программных средств (компьютерных обучающих систем), в т.ч. с элементами экспертных систем [1];
- использование компьютера и средств информационных технологий для моделирования различных объектов и процессов, повышения степени наглядности при изложении учебного материала, систематизации и логического упорядочивания учебного материала;
- контроля усвоения знаний (тестирования);
- применение компьютерных телекоммуникаций для насыщения аудиторных занятий и самостоятельных форм деятельности информацией из ресурсов сети Internet при реализации какого-либо варианта индивидуальной и групповой работы студентов.

В соответствии с перечисленными направлениями выделим следующие методы использования информационных технологий в обучении:

- разработка и задействование на основе психолого-педагогической теории обучения адаптивных педагогических программных средств;
- обучение с помощью информационных моделей, адекватно отражающих сущность изучаемых явлений (в диапазоне от, например, ставшей уже привычной лекции-беседы с применением мультимедийного проектора и электронной презентации – слайд-фильма, и до задействования виртуальных сред);
- внедрение групповых методов активного обучения, формирующих навыки принятия индивидуальных и коллективных решений на основе анализа альтернативных вариантов (обучение в сотрудничестве, метод телекоммуникационных проектов);
- экспертиза педагогических информационных технологий с целью массового внедрения в процесс обучения;
- создание банка педагогических знаний и педагогических технологий использования компьютерных средств в обучении.

Информатизация учебного процесса предполагает следующие этапы [4]:

- компьютеризация (внедрение компьютерного, телекоммуникационного, мультимедийного и иного специализированного оборудования в учебный процесс);
- обучение информационным технологиям участников образовательного процесса;
- разработка и внедрение в учебный процесс педагогических программных средств и соответствующего методического обеспечения;
- построение и развитие единого образовательного информационного пространства на всех уровнях: от местного до международного.

В основе информатизации образования лежат два дидактических направления. При первом компьютер выступает объектом изучения, и, в таком случае, усвоение знаний, умений и навыков ведёт к осознанию возможностей современ-

ной вычислительной техники, её использованию при решении разнообразных задач, т.е. ведёт к овладению компьютерной грамотностью. При втором направлении компьютер рассматривается как дидактическое средство обучения, обеспечивающее качественно новый уровень усвоения учебного материала различных предметов вузовской программы.

Основным средством обучения выступает педагогическое программное средство (пакет или компьютерная обучающая система – учебник или пособие). Среди электронных учебных пособий, применение которых возможно в системе технического образования, выделим электронные компьютерные учебники, мультимедийные слайд-фильмы (электронные презентации), программы контроля знаний, мультимедийные энциклопедии, системы дистанционного обучения, а также тематические Internet-сайты.

До сих пор приходится с сожалением констатировать несформированность отечественного рынка педагогических программных продуктов. Среди причин, приводящих к такому положению дел, наиболее существенными нам представляются следующие:

Недостаточная квалификация преподавательского состава в сфере информационных технологий и возможностей компьютерных форм обучения.

Отсутствие методических пособий по использованию в учебном процессе уже имеющихся компьютерных систем и разработке собственных.

К сказанному необходимо добавить, что и имеющиеся программные продукты имеют ряд существенных недостатков, вызванных, по мнению известного исследователя Е.И. Машбица, недоучётом разработчиками психолого-педагогических особенностей образовательного процесса, ориентированием на «здравый смысл» и собственные, не всегда научно обоснованные, представления о компьютерном обучении, неполным использованием возможностей компьютера, или, наоборот, переоценкой роли компьютера в учебном процессе [5].

Анализ современных исследований и имеющийся у автора опыт разработки показывают, что эффективный педагогический программный продукт может

быть создан только совместными усилиями группы специалистов в области психологии, педагогики, информатики, дизайна с привлечением практикующих учителей и с обязательной экспериментальной проверкой программы в условиях реального учебного процесса.

Важным фактором информатизации образования является психологическая готовность самих преподавателей к применению новых информационных технологий в обучении. Для решения этой сложной задачи необходима подготовка работников сферы образования к использованию современных компьютерных и телекоммуникационных средств в рамках системы повышения квалификации, формирование информационной культуры педагогов.

Таким образом, можно констатировать: информатизация образования – сложный, многоэтапный, ресурсоёмкий, но в то же время жизненно необходимый для системы образования процесс, способствующий переходу на качественно иной уровень эффективности обучения.

Список литературы

1. Альтиментова Д.Ю. Адаптивные модели компьютерного обучения / Д.Ю. Альтиментова, Н.И. Гданский // Педагогическая информатика. – 2015. – №2. – С. 83–92.
2. Андреев А.А. Компьютерные и телекоммуникационные технологии в сфере образования // Школьные технологии. – 2001. – №3. – С. 154–169.
3. Коджаспирова Г.М. Технические средства обучения и методика их использования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. – М.: Академия, 2001.
4. Рысин М.Л. Дидактическая специфика информационных технологий в образовательном процессе средней школы: Дис. ... канд. пед. наук. – Вологда, 2002. – 151 с.
5. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Е.И. Машбиц. – М.: Педагогика, 1988.