

# Проблемы информационных технологий в образовательном процессе вузов

С. Р. Каберов, email: sanek11.91@inbox.ru

ВУНЦ ВВС «ВВА» имени профессора  
Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)

***Аннотация.** В данной статье излагаются педагогические и технологические основы проектирования и построения адаптивной автоматизированной обучающей системы, ориентированные на реализацию целей обучения и воспитания.*

***Ключевые слова:** образование, педагогические, информационные технологии, обучающие системы, модель обучения, методическая система.*

## Введение

Стремительное развитие компьютерных технологий, их внедрение в повседневную жизнь, в том числе и в образовательную сферу, становятся предметом все более пристального внимания. Всё большая роль отводится методам активного познания, самообразованию, дистанционным образовательным программам. Причиной изменения текущей парадигмы образования, в первую очередь, является проникновение информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) во все сферы деятельности человека. Поэтому требуются такие технологии обучения, которые позволят обучающимся не только овладеть специальностью, но и раскрыть, реализовать свой творческий потенциал. В связи с этим для вузов становится актуальной проблема организации адаптивной технологии обучения [1].

Многочисленные исследования в области применения и использования ИКТ в образовательном процессе убедительно показывают, что наиболее эффективный путь к достижению указанной цели – интенсивное использование ИКТ в образовательном процессе. При решении задачи внедрения ИКТ в образовательный процесс на первый план выходит используемая для организации образовательного процесса автоматизированная обучающая система.

Исследование подходов к созданию автоматизированных обучающих систем дает основание сделать вывод, что они совершенствуются, главным образом, в направлении развития методов и форм представления информации [1].

## **1. Задачи информационных технологий в обеспечении обучения**

По аналогии ИКТ целесообразно рассматривать с позиций широкого использования в образовательном процессе высшей школы информационных средств и информационной продукции учебного назначения, а также современных технологий обучения.

В качестве методологической основы ИКТ учебного процесса выступает теория дидактического единства содержательной и процессуальной сторон обучения. Согласно данной теории, содержательная и процессуальная стороны обучения неразрывно связаны между собой. Изменение любой из них приводит к изменению другой. С этих позиций ИКТ учебного процесса предполагает включение двух составляющих – информационной и технологической.

Информационную составляющую, реализующую содержательный аспект обучения, целесообразно рассматривать в контексте задачи полного и адекватного предоставления обучающимся и педагогу учебной и другого рода вспомогательной информации, способствующей достижению поставленных дидактических целей и обеспечивающей достижение гарантированного педагогического результата. Раньше в условиях информатизации обучения эта задача решалась, как правило, использованием в учебном процессе соответствующих дидактических средств – программных педагогических продуктов. Они специально разрабатывались в интересах реализации определенной методики обучения, или, как свидетельствует педагогическая практика, уже под готовые программные продукты формировалась соответствующая методика их применения. В совокупности методика обучения и поддерживающие ее программные продукты составляли программно-методические комплексы, выступающий в качестве основы программно-методического обеспечения. Такой подход и сегодня имеет широкое применение в ряде высших учебных заведений, но у него есть и ряд серьезных недостатков [2]:

- в условиях информатизации учебного процесса применение цифровых методических комплексов позволяет успешно решать лишь достаточно узкий класс частных дидактических задач, направленных в основном на достижение тактических учебных целей. Это обусловлено изначальной их ориентацией на определенную методику обучения;

- большинство из применяемых сегодня в высшей школе цифровых методических комплексов носит узкоспециальный характер, определяемый методикой проведения отдельных видов учебных занятий в рамках изучаемой предметной области. Это значительно ограничивает возможности их применения за пределами одного вуза;

- цифровые методические комплексы, используемые при изучении одной учебной дисциплины, слабо интегрируются в единую дидактическую систему с целью решения общих (стратегических) задач профессиональной подготовки специалистов конкретного профиля;

- программные продукты, входящие в состав цифровых методических комплексов, часто разрабатываются на разной программно-технической базе, что также существенно затрудняет их системную интеграцию и применение в единой информационной среде вуза;

- в абсолютном большинстве случаев цифровые методические комплексы ориентированы только на компьютерные методы обучения, и поэтому в их состав не включаются такие дидактические средства, как методические разработки и учебные материалы.

Все это свидетельствует о том, что, актуален поиск путей устранения указанных недостатков.

Информационная и технологическая составляющие объективно связана с процессом цифровизации обучения, происходящим в вузах страны. Сейчас уже недостаточно говорить о хорошей или плохой подготовке выпускников учебного заведения. В настоящее время стоит задача обучения обучающихся с гарантированным качеством, позволяющим им активно реализовывать свои знания, навыки, умения, свой творческий потенциал в условиях будущей профессиональной деятельности. Решение этой задачи может быть обеспечено на базе применения в учебном процессе современных технологий обучения, основанной на цифровизации обучения.

Рассмотрим, какое место занимает технология обучения в структуре информатизации, в чем проявляются особенности ее использования [3].

Во-первых, технология обучения в рамках названного вида обеспечения выполняет связующую функцию, т.е. является как бы стержнем, вокруг которого формируется необходимая информационная среда, способствующая активному педагогическому взаимодействию преподавателя и обучающихся.

Во-вторых, при ее проектировании педагогом изначально, в соответствии с целями и содержанием обучения, решаемыми задачами и используемыми методами, определяются структура и содержание дидактических комплексов. В этом случае последний выступает в качестве ключевого элемента технологии и, по существу, служит ее основой.

В-третьих, ИКТ рассматривается не как процесс обучения, а как, результат его проектирования и конструирования преподавателем в

соответствии с целями и задачами подготовки специалиста с заданными профессиональными качествами личности. ИКТ обучения в рамках рассматриваемого вида обеспечения может быть реализована в виде технологической карты, которая представляет собой некий паспорт проекта будущего учебного процесса с изначально определенными его основными параметрами, обеспечивающими успех обучения: целеполагание, диагностику, логическую структуру проекта, дозирование материала и контрольных заданий, описание дидактического процесса в виде пошаговой, поэтапной последовательности действий педагога с указанием очередности применения соответствующих элементов диагностической карты, систему контроля, оценки и коррекции.

### **Заключение**

В условиях обеспечения учебного процесса будет правомерно рассматривать ИКТ в обучении не только как процесс или результат его проектирования, но и как специфическое средство, позволяющее организовать технологическое обеспечение учебного процесса. Обучение понимается как дидактическая система, представляющая собой целостное единство функционально и структурно связанных между собой информационной и технологической составляющих, подчиненных единым целям всестороннего обеспечения учебного процесса. Первая составляющая реализуется в учебном процессе в рамках дидактического комплекса информационного обеспечения учебной дисциплины, а вторая – через спроектированную и осуществляемую преподавателем технологию обучения, которая в материализованной форме может быть представлена в виде технологической карты. Современная концепция использования названных составляющих, позволяет педагогу организовать адаптивное информационное взаимодействие с обучающимися с целью гарантированного достижения обучения и воспитания.

### **Литература**

1. Федюнин М.Л. Педагогические технологии в автоматизированной системе управления образовательным процессом кафедры военно-учебного учреждения: теория развития и методология проектирования: Монография. – Воронеж: ВАИУ, 2008.
2. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. – М., 1980.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М., 1989.