

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

© Хохлова Ю. Е., 2015

УДК 004
ББК 74.26

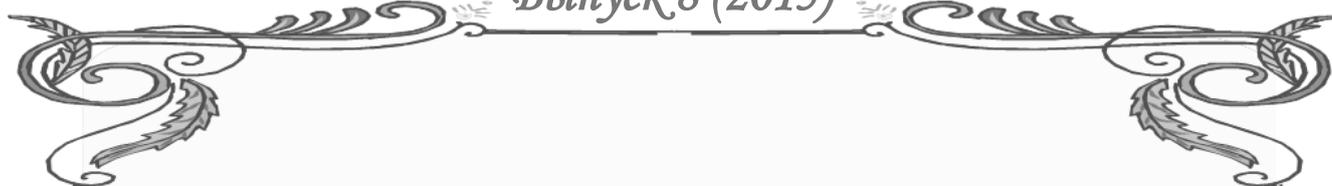
Ю. Е. Хохлова

**Особенности использования
информационных технологий
в современном образовании**

В статье показана роль информационных технологий в современном образовании. Обозначены психолого-педагогические цели обучения, определены преимущества и недостатки внедрения современных информационных сред в образовательный процесс.

Ключевые слова: информационные технологии, информационно-образовательное пространство, информационных технологий в образовании, информатизации образования, информационные технологии в образовательном процессе, информатизация образования, психолого-педагогические цели обучения, информационные образовательные среды.

Современное общество характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Неотъемлемой и важной частью этих процессов является компьютеризация образования. В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогиче-



ской теории и практике учебно-воспитательного процесса, связанными с внесением корректив в содержание технологий обучения, которые должны быть адекватны современным техническим возможностям, и способствовать гармоничному вхождению обучающегося в информационное общество. Информационные технологии призваны стать не дополнительным «довеском» в современном образовании, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.

Одним из приоритетных направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования – процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных или, как их принято называть, новых информационных технологий (НИТ), ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания. Этот процесс инициирует:

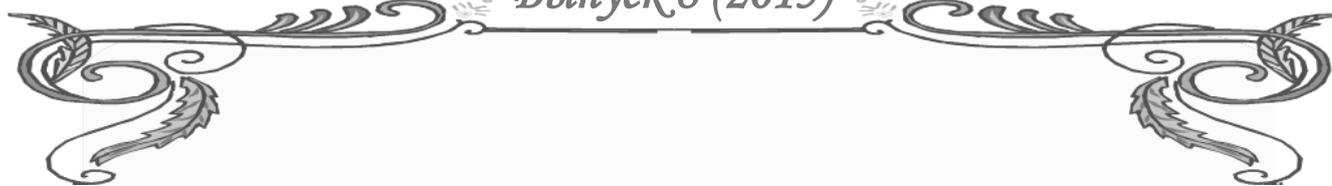
- совершенствование механизмов управления системой образования на основе использования автоматизированных банков данных научно-педагогической информации, информационно-методических материалов, а также коммуникационных сетей;

- совершенствование методологии и стратегии отбора содержания, методов и организационных форм обучения, воспитания, соответствующих задачам развития личности обучаемого в современных условиях информатизации общества;

- создание методических систем обучения, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучаемого, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно—учебную, экспериментально — исследовательскую деятельность, разнообразные виды самостоятельной деятельности по обработке информации;

- создание и использование компьютерных тестирующих, диагностирующих методик контроля и оценки уровня знаний обучаемых.

Информатизация образования как процесс интеллектуализации деятельности обучающего и обучаемого, развивающийся на основе реализации возможностей средств новых информационных технологий, поддерживает интеграционные тенденции процесса познания закономерностей предметных областей и окружающей среды (социаль-



ной, экологической, информационной и др.), сочетая их с преимуществами индивидуализации и дифференциации обучения, обеспечивая тем самым синергизм педагогического воздействия.

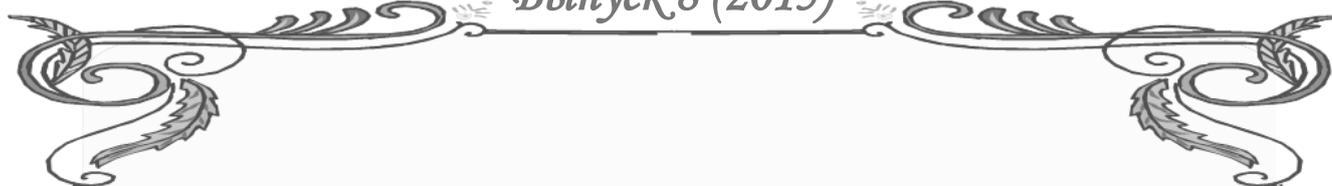
Основные преимущества современных информационных технологий (наглядность, возможность использования комбинированных форм представления информации – данные, стереозвучание, графическое изображение, анимация, обработка и хранение больших объемов информации, доступ к мировым информационным ресурсам) стали основой поддержки процесса образования, в этом заключается сущность методического аспекта.

Современное образование подразумевает определённую структуру знаний, умений и навыков, формируемых у личности на разных этапах её обучения в рамках системы образования.

В каком-то смысле все педагогические технологии являются информационными, так как учебно-воспитательный процесс всегда сопровождается обменом информацией между педагогом и обучаемым. Но в современном понимании информационные технологии обучения – это педагогическая технология, использующая специальные способы, программные и технические средства (аудио- и видеосредства, компьютеры, телекоммуникационные сети) для работы с информацией [4].

Систематические исследования в области применения информационных технологий в образовании ведутся более сорока лет. Система образования всегда была открыта внедрению в учебный процесс информационных технологий, базирующихся на программных продуктах самого широкого назначения.

Система образования является одним из многих субъектов обучения человека в социуме и самостоятельно решить проблему «качества обучения» не может в принципе. Для повышения качества обучения человека в современной информационной образовательной среде целесообразны: централизация управления процессом обучения, формирование и координация системы обучения в современном обществе. В этой связи, методику эффективного обучения следует отнести к разряду инновационных, т. к. охватывая весь учебный процесс с начала и до его окончания, она обеспечивает единый системный подход к раскрытию и осмыслению основных



понятий. Для активизации учебной деятельности и повышения её эффективности используется оригинальный инструментарий – логические структурные схемы и креативные тесты. При этом активизируются различные виды мышления, внимание концентрируется на конкретных понятиях, что обеспечивает их осмысленное усвоение. Основное назначение креативных тестов – творческий поиск нетривиальных решений с помощью всех познавательных способностей студента.

Методика активного обучения реализуется с помощью принципа доходчиво, убедительно, наглядно, интересно преподавать материал, что позволяет повысить эффективность взаимодействия преподавателя и студента.

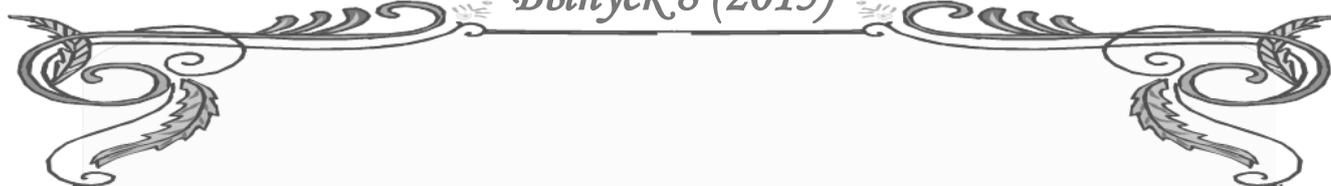
Отдельное направление использования информационных технологий в обучении – интегрирование предметных учебных курсов и ПЭВМ. При этом компьютер используется уже не как средство обучения, а как средство обработки информации, получаемой при изучении традиционных дисциплин.

Практическая реализация новых технологий возможна за счет разработки и внедрения в учебный процесс современных вузов информационно-образовательных сред, которые являются наиболее эффективной формой из всех ранее известных программных средств учебного назначения. Их целесообразно использовать в учебной и особенно в самостоятельной информационно-поисковой деятельности.

Информационные образовательные среды позволяют реализовать в учебном процессе большую часть возможностей современных технологий, что способствует:

- лучшему усвоению программного материала за счет того, что подаваемый материал становится более увлекательным, наглядным, усиливается его информационная емкость, появляется возможность разностороннего рассмотрения изучаемого явления, расширяется арсенал приемов подачи учебного материала, экономится время на его изложение;

- реализации возможностей интеллектуального управления ходом учебного процесса, что позволит создать условия для индивидуального и дифференцированного обучения, выбора обучаемым темпа и траектории изучения материала, разделения заданий по уровням



сложности;

– автоматизации контроля знаний, умений, навыков, что способствует повышению объективности контроля знаний, усилению мотивации обучения;

– организации самостоятельного изучения учебного материала, позволяющего повысить интеллектуальный уровень обучаемого.

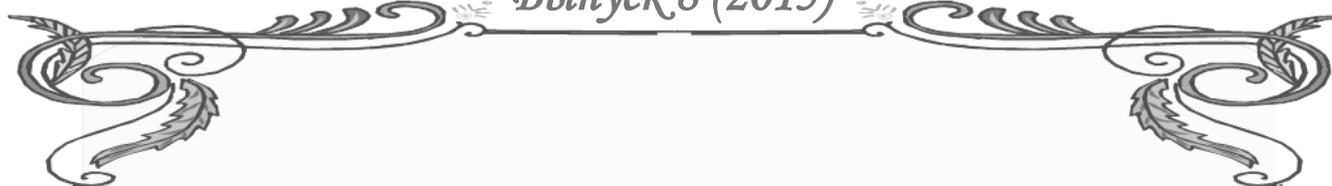
Использование информационных технологий в образовании способно решать такие задачи, как методическое сопровождение процесса обучения, так и реальное управление процессом обучения.

Сегодня, одновременно с появлением большого количества гаджетов, появилось и огромное количество электронных образовательных ресурсов, позволяющих реализовать методическое сопровождение процесса обучения.

К сожалению, при всем богатстве выбора электронных информационных ресурсов на рынке обучающих программ, зачастую, преподаватель не может подобрать для себя необходимый курс, отвечающий всем его требованиям. Это связано, в первую очередь, с совершенно разными возможностями, которые предоставляют различные обучающие компьютерные программы. Часть из них сложна в пользовательском интерфейсе, часть – изобилует элементами мультимедиа, рассчитанных на использование дорогих системных ресурсов компьютера, часть – просто не соответствует психолого-педагогическим требованиям, и не имеет под собой строгих методических наработок. Во многих программах нарушен баланс игрового и обучаемого элемента, нарушены дидактические принципы и методы обучения [3].

Рассеянный информационный процесс не позволяет получить высокого качества усвоения чаще всего из-за примитивного программирования. В то же время, при правильном программировании обучения можно было бы на современных компьютерных электронных устройствах получить любое качество обучения.

Традиционное применение информационных технологий в современном образовании – чисто экстенсивное: содержание компьютерных программ дублирует содержание учебных пособий и строится без учета психолого-педагогических особенностей обучаемых.



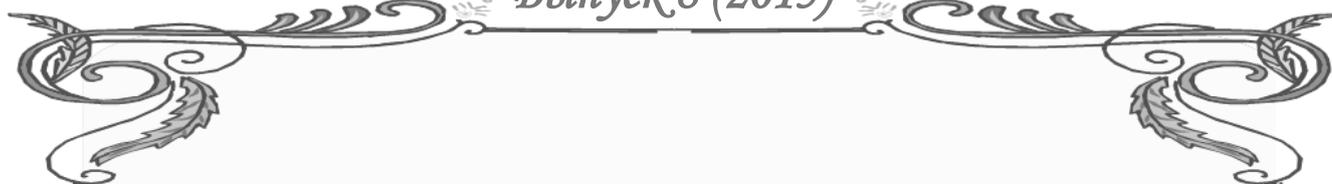
Попытки чисто механистического программирования человеческого учения в виде компьютерных дрессировочных принципов не имеют успеха.

Механическое программирование оболочки обучающей программы не позволяет в полной мере охватить специфику того или иного курса образовательного процесса. Спроектировать дидактический процесс сможет только высокоинтеллектуальный преподаватель, который сможет выявить и полноценно реализовать межпредметные связи, используя материал курса. То есть, для полноценного применения информационных технологий в процессе образования, необходимо задействовать высокий интеллектуальный потенциал преподавателя.

При использовании информационных технологий в образовательном процессе необходимо исходить из того, что компьютер не в состоянии взять на себя всех обучающих функций.

Чтобы активно вовлечь интеллект, знания преподавателя в творческий процесс использования информационных технологий в современном образовании, необходимо создать интуитивно понятную, дружественную, доступную программную среду. Среда, позволяющую преподавателю не иметь специальные знания из области информатики, из области программирования, администрирования компьютерных сетей или установки специализированного компьютерного обеспечения, но в то же время позволяющую использовать все многообразие современных компьютерных устройств в процессе обучения.

Таким образом можно сделать вывод, что в настоящее время создано и внедрено достаточно большое число программных и технических разработок, реализующих отдельные информационные технологии. Но при этом используются различные методические подходы, несовместимые технические и программные средства, что затрудняет тиражирование, становится преградой на пути общения с информационными ресурсами и компьютерной техникой, приводит к распылению сил и средств. Наряду с этим различный подход к информатизации на вузовском уровнях вызывает большие трудности у обучающихся при переходе с одного уровня обучения на другой, приводит к необходимости расходования учебного времени на освоение элемен-



тарных основ современных компьютерных технологий.

Также, многие разработанные информационные технологии искусственно накладываются на традиционные образовательные формы. Поэтому необходимо найти новые подходы к формированию основных требований к каждому уровню образования. Так, например, легкий доступ к информационным ресурсам, создание которых никто не контролирует, атрофирует у человека стремление работать с литературой.

Отсутствие единой политики в области оснащения техническими и программными средствами в угоду сиюминутной выгоде инициирует использование устаревших информационных технологий, вызывает трудности при переходе с одного уровня обучения на другой, является препятствием для включения в мировую образовательную систему. Очень серьезным моментом, связанным с использованием низкосортной вычислительной техники, является игнорирование вопросов экологической безопасности работы с компьютерами.

Поэтому необходима интеграция усилий участников образовательного процесса в рамках формирования единого информационного пространства общероссийского и регионального образования на единых концептуальных, методологических и технологических принципах.

Библиографический список:

1. Бим, И. Л. Личностно-ориентированный подход – основная стратегия обновления школы // ИЯШ. – 2002. – № 4. – с. 26-34.

2. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании. – М.: Академия ИЦ, 2002. – 215 с.
Трайнев, В. А. Информационные коммуникационные педагогические технологии. — М. : Дашков и Ко, 2004. – 118 с.

3. Куликова, Т. Н. Особенности использования информационных технологий в школьном образовании //Применение инновационных технологий в образовании. – 2013. – №3. – с.14-15.

4. Мироненко, О. В. Использование современных информационных технологий в образовательном процессе // Молодой ученый. – 2015. – №13. – С. 664-668.