

УДК 37.05
ББК Ч 426-268.4

ГСНТИ 15.31.31

Код ВАК 19.00.05

Петрова Лариса Витальевна,

аспирант, кафедра общей психологии, Институт психологии, Уральский государственный педагогический университет; клинический психолог женской консультации в п. Пельым, руководитель «Психологического центра»; 624582, Свердловская обл., г. Ивдель, п. Пельым, ул. Строителей, д. 4, кв. 28; e-mail: Petrova_loravita@mail.ru

МЕСТО ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: общество; образование; педагоги; учащиеся; информационные технологии; новые информационные технологии.

АННОТАЦИЯ. Рассматривается развитие культуры информационного общества и формирования новой системы образования с информационным техническим обучением. Система образования России и другие страны мира отстают от современных требований новых информационных технологий из-за низкого уровня подготовки квалифицированных программистов, недостаточной мотивации как со стороны руководителей, так и со стороны преподавателей школ. Анализ исследовательских работ создаст новый подход в разработке ряда программно-методических комплексов, пособий для учащихся и рекомендаций для преподавателей, позволит повысить качество обучения, создать новые средства воспитательного воздействия, более эффективно взаимодействовать с вычислительной техникой педагогам и обучаемым.

Petrova Larisa Vitalievna,

Post-graduate Student, Chair of General Psychology, Institute of Psychology, Ural State Pedagogical University; Clinic Psychologist of Ante-natal Clinic in the village of Pelym, Head of «Psychological Centre», Ivdel, Russia.

ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN MODERN SCHOOL

KEY WORDS: society; education; pedagogues; students; information technologies; new information technologies.

ABSTRACT. Development of the culture of information society and development of new educational system with application of information technologies are studied. Educational system of Russia, as well as of the other countries, is behind modern standards of new information technologies because of the lack of qualified programmers, absence of motivation of both administration of an educational establishments and teachers. Analysis of research works will help to create a new approach to the development of methodical sets, textbooks for students and recommendations for teachers, it will allow to raise quality of education, create new means of educational influence and to use computers more effectively by teachers and students.

Сегодня необходимо рассматривать информацию как один из основных ресурсов развития общества, а информационные системы и технологии – как средство повышения производительности и эффективности работы людей, которые позволяют изменить условия труда, быта и становятся атрибутами новой информационной культуры общества. Появление компьютерной техники привело к изменению заказа и в системе образования со стороны общества, где стало необходимо использовать новые информационные средства.

Еще недавно решить эти задачи не представлялось возможным в силу отсутствия реальных условий для их выполнения при традиционном подходе к образованию, традиционных средствах обучения, в большей степени ориентированных на классно-урочную систему занятий. За последние 10-15 лет такие условия если не созданы полностью, то создаются в разных странах с разной степенью успешности (4, с. 6).

Это коснулось не только России в системе образования, но и крупнейших стран мира (США, Канады, Китая, Кореи, Японии, Франции, Германии, Великобритании, Да-

нии), ведь именно школа готовит человека к разным сферам общественной, экономической, культурной и политической жизни.

Американский педагог И. Гудлэд считает: «Школа и только школа создается для того, чтобы обеспечить систематический, постоянно поддерживаемый процесс образования, суть которого заключается в передаче знаний, умений, отношений, ценностей, чувствований» (4, с. 3).

Образование является информационной системой, которая может развить способности у будущего гражданина:

- гибко адаптироваться в меняющихся условиях, приобретать самостоятельно знания и применять их на практике;
- критически мыслить, искать пути преодоления трудностей, используя современные технологии;
- уметь использовать информацию, анализировать, выдвигать новые задачи, обобщать, устанавливать статистические закономерности;
- развивать коммуникабельность в разных областях и социальных группах (4, с. 8).

Академик Б. С. Гершунский выделяет основные «жизненные роли», т. е. кем аме-

риканские учащиеся должны стать в процессе обучения (педагогический проект штата Вирджиния «Образование мирового класса» -World Class Education. Richmond, 1993); развитым осознанием своих способностей и потребностей, ценить взаимоотношения с другими людьми и развивающего многообразие плодотворных связей с ними, постоянно приобретать новые знания, принимать участие в процессе культурного обогащения личности и общества, формировать осведомленность в вопросах истории политической ситуации, уметь эффективно и ответственно использовать природные богатства (4, с. 9).

Из этого следует, что взгляды педагогов разных стран мира на развитие новой информационной системы образования весьма близки, если ученик будет способен искать и находить необходимую информацию, использовать самые разнообразные источники для решения той или иной проблемы, то в течение всей жизни ему легче будет повысить свой профессиональный уровень, переквалифицироваться и приобрести любые дополнительные знания нового гражданина, от которого в значительной мере зависит развитие человечества в целом.

Учитывая указанные выше цели, в настоящее время современное российское общество и другие развитые страны мира осознали необходимость реформирования системы школьного образования, что естественно предполагает определенные требования конструктивного плана в образовательной системе.

Если для традиционной системы образования является ведущей деятельностью преподавание в тандеме учитель – учебник – ученик, то для новой системы необходима заменена на новую гуманистическую парадигму ученик – учебник – учитель, при этом ведущим является познавательная деятельность, где ученик является центральной фигурой учебного процесса (2, с. 21).

Поэтому решение этих задач требует комплексных усилий не только школы, но и всего общества, где должны быть задействованы разработчики образовательных программ и средств обучения, а также конструирования приемов и материалов, что повысит образовательную эффективность и доступность усвоения учебного материала учащимися.

По определению В. Н. Глушкова, под информационной технологией понимается совокупность методов и технических средств сбора, организации, хранения, обработки, передачи и представления информации, расширяющая знания людей и развивающая

их возможности по управлению техническими и социальными процессами (3, с. 29).

Появление больших производственных электронно-вычислительных машин на периферии учрежденческой деятельности (в вычислительных центрах) позволило сместить акцент в информационной технологии на обработку не формы, а содержания информации. Это было началом формирования «электронной», или «компьютерной» технологии (4, с. 3).

Как указано в работах В. К. Белошапки, С. А. Бешенкова, А. Г. Гейна, А. А. Кузнецова, В. С. Леднева, А. С. Лесневского, А. В. Могилева, Е. К. Хеннера, Ю. А. Шафрина и др., если использовать курсы «Основы информатики и вычислительной техники» в работе с учащимися, то это приведет к расширению и пониманию информационной картины мира в предметных областях (5, с. 10).

Когда компьютеры стали широко использоваться в образовании, то стало возможным решать новые информационные технологии обучения.

Новая информационная технология – информационная технология, в которой используются последние достижения информатики.

Н. В. Апатова выделяет в качестве важнейших характеристик следующие: типы компьютерных обучающих систем (обучающие машины, обучение и тренировка, программированное обучение, интеллектуальное репетиторство, руководство и пользование); используемые обучающие средства (ЛОГО, обучение через открытия, микромиры, гипертекст, мультимедиа); инструментальные системы (программирование, текстовые процессоры, базы данных, инструменты представления, авторские системы, инструменты группового обучения) (1, с. 32).

Это говорит о том, что процесс обучения современного человека становится непрерывным не только в очном обучении, но и в дистанционном, где в качестве источников информации все шире используются электронные средства (радио, телевидение, компьютеры), в последнее время все большее место в информационном обеспечении человека начинают играть средства телематики, и в первую очередь – глобальные телекоммуникационные сети Интернет (3, с. 14).

Стало возможным, применяя новые информационные технологии, решить новые дидактические задачи в системе школьного образования.

Большая роль новых информационных технологий в качестве средств обучения рассматривается в трудах Н. В. Апатовой, А. И. Берга, В. П. Беспалько, Б. С. Гершун-

ского, В. М. Глушкова, В. Г. Житомирского, В. А. Извозчикова, В. В. Лаптева, Е. И. Машбица, В. М. Монахова, В. Г. Разумовского, И. В. Роберт, Т. А. Сергеевой, Н. Ф. Талызиной, А. Ю. Уварова, В. Ф. Шолоховича, А. Борка, Р. Вильямса, М. Кларка, Т. Филдмана, Д. Хена и др. (5, с. 11).

На основе теории информационных технологий разрабатывается предварительное проектирование, достижение поставленных любой программой целей по каждому учебному предмету, методика диагностики, соответствующей принципам педагогической технологии. Именно новые информационные технологии позволяют в полной мере раскрыть педагогические, дидактические функции этих методов, реализовать потенциальные возможности развивающейся личности.

Но большинство исследователей показывают, что внедрение новых информационных технологий на практике имеет бессистемный, спорадический характер. Объясняется это значительно большей стоимостью организации обучения по сравнению с традиционными технологиями, что связано с необходимостью использования большого количества технических (компьютеры, модели и т. п.), программных (поддержка технологий обучения) средств, а также с подготовкой дополнительных организационно-методических пособий (специальные инструкции учащимся и преподавателям и др.), новых электронных учебников и учебных пособий и т. п.

Большинство преподавателей не готовы к использованию новых информационных технологий в своей практике. У учителей возникает недоверие к внедрению новых информационных технологий в педагогическую деятельность, что приглушает творческую активность, порождает социальную апатию и неудовлетворённость работой.

По словам автора Г. Ю. Ксензовой, виноват в этом консерватизм педагогической системы, во многом объяснимый тем, что педагогическим работникам недостаёт действенной информационной службы, обеспечивающей адаптацию научных достижений в сфере новых информационных технологий к условиям школы, не все новые авторские проекты доводятся до уровня технологии, что часто приводит к неожиданным, незапланированным результатам, вызывает недоверие к новациям и провоцирует возврат к хорошо известному старому (2, с. 26).

Зачастую новые информационные технологии не находят должного применения

в образовательном процессе школы или применяются чисто формально.

Подготовка педагогических кадров в области информатики и информационных технологий изучалась в работах Т. А. Бороненко, Ю. С. Брановского, С. А. Жданова, А. А. Кузнецова, Э. И. Кузнецова, М. П. Лапчика, Н. И. Пака, И. А. Румянцева, М. В. Швецкого и др. В учебные планы всех педагогических специальностей в качестве обязательной дисциплины введена информатика. Соответствующие курсы направлены на получение начальных пользовательских компьютерных знаний, которые в свою очередь создадут профессиональный уровень компьютерной грамотности (5, с. 14).

Успешность нового информационного обучения во многом зависит от организации учебного материала. Перед преподавателями стоит проблема отбора материала, необходимо найти золотую середину между возможностями компьютерных технологий и традиционными методами преподавания. Процесс обучения многогранен, не все можно заменить компьютерным моделированием, и в современном обществе возникает потребность создания совершенно новых информационно-технологических систем, которые позволили бы большему числу людей повышать свою квалификацию и получать необходимые знания (6, с. 7).

Вопросы подготовки педагогических кадров в области новых образовательных информационных технологий обсуждались в диссертационном исследовании М. И. Жалдака, многочисленных работах М. П. Лапчика, В. Г. Житомирского, Л. И. Долинера, И. В. Роберт. Необходимо искать новые пути и возможности для создания квалифицированных преподавателей, где возможно пройти обучение: педагогические вузы, отдельные факультеты и специализации в компьютерной технологии. Изыскиваются собственные возможности постановки и проведения нужных учебных курсов (5, с. 17).

Однако содержание и объем подготовки оказываются не унифицированными и сильно зависят от наличия преподавателей, способных вести подобную подготовку, их субъективного видения поставленных задач.

Принципы направления новой информационной технологии в системе образования имеют ряд противоречий компьютеризации школ, который выделяет в своей исследовательской работе Б. Е. Стариченко:

- отсутствие дидактических основ и методологических подходов к использованию новых информационных технологий в школе;

- техническая неготовность многих школ к использованию новых информационных технологий;
- низкий уровень модели перехода школы от традиционных форм обучения к новым информационным технологиям;
- неподготовленность школьных педагогических кадров к применению новых информационных технологий в своей профессиональной деятельности и отсутствие системы такой подготовки в педагогических вузах (5, с. 19).

На основе концептуальных подходов автора результатом информационных технологий в совершенствовании учебного процесса явилась формулировка требований к знаниям и умениям учителя, способного практически использовать компьютеры в повседневной работе. Эти требования в свою очередь определяют цели и содержание подготовки педагогов в данных вопросах. Анализ существующих стандартов и учебных планов педвузов выявил явную недооценку важности и перспективной значимости овладения студентами педвуза образовательными информационными технологиями. Теоретически обоснованная система подготовки, предложенная в данном исследовании, должна рассматриваться как важнейший шаг по оптимизации школьного учебного процесса. А на базе полученных результатов могут быть сформулированы учебные планы и программы подготовки студентов различных факультетов педвузов в вопросах применения новых информационных технологий в учебном процессе. При этом подготовка может осуществляться силами преподавателей кафедр информатики и информационных технологий (5, с. 21).

Если все указанные направления педагогических технологий будут связаны между собой и найдут свое место в учебно-воспитательном процессе, постепенно вытесняя традиционные методы и формы работы, то, думается, с течением времени удастся выработать оптимальный подход к организации учебного процесса в наших условиях с учетом специфики российской школы и отечественной культурной среды.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Апатова Н. В. Информационные технологии в школьном образовании. М. : Школа-Пресс, 2002.
2. Ксензова Г. Ю. Перспективные школьные технологии : учеб.-метод. пособие. М. : Педагогическое общество России, 2000.
3. Петров А. Е. Дистанционное обучение: каким ему быть? // Педагогика. 1999. № 7.
4. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М. : Академия, 2002.
5. Стариченко Б. Е. Оптимизация школьного образовательного процесса средством информационных технологий : автореф. дис. ... док. пед. наук. Екатеринбург, 1999.
6. URL: odiplom.ru/.../kompyuternye-tehnologii-v-obuchenii

Из выше изложенного можно сделать вывод: на сегодняшний день информационная технология является главным атрибутом развивающегося общества.

Появление компьютерной техники привело к изменению заказа в системе образования.

Взгляды педагогов из разных стран мира на применение новой информационной системы в образовании очень близки: для развития будущей личности необходимо думать самостоятельно и решать разнообразные проблемы, применять полученные знания, обладать критическим и творческим мышлением.

В настоящее время современное российское общество и другие развитые страны мира осознали необходимость реформирования системы школьного образования. Происходит переход от традиционной системы образования, где ведущей деятельностью является преподавание, несущее однозначные знания и стереотипы поведения, к новой гуманистической парадигме, где ведущим является познавательная деятельность, где ученик находится центральной фигурой учебного процесса.

Подготовка педагогических кадров в области новых информационных технологий изучалась в работах и обсуждалась в диссертационных исследованиях, в которых выявлены противоречия, мешающие переходу к новой информационной системе в школе.

На основании изложенных исследовательских работ, подходов и принципов при участии и под руководством авторов, ученых и педагогов разработан ряд программно-методических комплексов, пособий для учащихся и рекомендаций для преподавателей, обеспечивающих практическое использование компьютерной техники в качестве средства обучения. Результаты внедрены в школах и других образовательных учреждениях России.

Именно новые информационные технологии позволяют в полной мере раскрыть педагогические, дидактические функции этих методов, реализовать заложенные в них потенциальные возможности.