

**ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ
АВТОРСКИХ СЕТЕВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ
РЕСУРСОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННОЙ ПРЕДМЕТНОЙ СРЕДЫ**

П. Д. Волков,

канд. пед. наук, ст. науч. сотр. ИИО РАО

Данная статья представляет собой результат НИР в рамках реализации Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы [1].

Современный этап информатизации российского образования характеризуется переходом на качественно новый уровень, связанный с активным использованием средств ИКТ в учебном процессе. В этой связи одним из приоритетных направлений информатизации образования является реализация дидактических возможностей ИКТ (И. В. Роберт) в процессе преподавания различных образовательных предметов. В исследованиях Д.В. Агальцовой, В.Л. Акуленко, А.А. Кузнецова, Л.П. Мартиросян, И.В. Роберт, Н.В. Софроновой, А.Е. Шухмана и др. показано, что использование средств ИКТ в учебном процессе способствует индивидуализации обучения, совершенствованию форм, методов и содержания обучения, развитию интеллектуального потенциала обучаемого, формированию умений осуществлять информационно-учебную деятельность и УИВ при решении учебных и профессиональных задач.

В современных исследованиях (Д.В. Агальцова, Д.Ю. Буренкова, Е.И. Гужвенко, Н.Е. Есенина, Е.Ю. Заболотнова, А.В. Ковригина, С.С. Кравцов, З.Я. Курбатова, Л.П. Мартиросян, Н.В. Никонова, Е.В. Смирнова, Л.А. Цветкова и др.) подчеркивается необходимость применения средств ИКТ в процессе обучения по предметным областям, отмечается, что использование отдельных компонентов или готовых ЭИОН, ЭСОН, ЭСУН, компьютерных обучающих программ по различным учебным предметам и пр. позволяет осуществлять автоматизированный контроль и самоконтроль результатов обучения, компьютерную визуализацию учебной информации путем ее наглядного представления, незамедлительную обратную связь между обучаемым и средством обучения при интерак-

тивном диалоге в процессе формирования умений осуществлять информационно-учебную деятельность по сбору, хранению, передаче и тиражированию учебной информации; отработки умений и навыков учебной деятельности (например, для иностранного языка – чтения, говорения, аудирования и письма). При этом отмечается, что использование различных средств ИКТ предоставляет возможность одновременного воздействия на различные каналы восприятия путем использования текста, графики, звука, анимации, способствует облегчению усвоения учебного материала, интенсификации процесса обучения, высвобождению учебного времени для самообучения, самостоятельной проработки учебного материала и др.

Анализ современного состояния научно-педагогических исследований и технологических разработок в области создания и использования СИРОН на базе средств ИКТ позволил констатировать, что особое значение приобретает подход, при котором педагог имеет возможность реализовывать собственные методические идеи изложения учебного материала, автоматизировать процессы адаптации содержания учебного материала возрастным и индивидуальным особенностям учащихся, использовать авторскую структуру содержания обучения, модифицировать свои методические и программные разработки, автоматизировать процессы контроля результатов обучения, т. е. создавать авторские СИРОН.

В исследовании под *авторским СИРОН* будем понимать информационный ресурс, содержащий научно-педагогическую, учебно-методическую, хрестоматийную, нормативно-инструктивную и техническую информацию, технология реализации которого обеспечивает:

- возможность массового доступа к нему в условиях функционирования локальных и глобальной сетей;
- возможность реализации авторских методических замыслов предоставления учебного материала за счет реализации дидактических возможностей ИКТ (И.В. Роберт [2]);
- автоматизацию процессов адаптации структуры и содержания учебного материала возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся.

1. Принцип соответствия авторских СИРОН технико-технологическим, организационно-управленческим требованиям к их разработке, а также психолого-педагогическим и методическим требованиям к их использованию предполагает обеспечение: доступности информации; возможности взаимодействия различных информационных ресурсов образовательного учреждения; возможности повторного использования образовательного контента; адаптивности и долговечности информационной системы функционирования СИРОН; экономической и технико-технологической доступности СИРОН.

2. Принцип использования демонстрационных примеров различных типов для разработки авторских СИРОН предполагает реализацию базы данных различных «шаблонов» готовых авторских СИРОН, реализующих возможности ИКТ, а также описание технологии их модификации.

3. Принцип разработки, обеспечивающей функционирование авторских СИРОН на базе сетевых информационных систем предполагает реализацию в процессе разработки СИРОН технологий, обеспечивающих следующие свойства, присущие сетевым информационным системам: информационная доступность, адаптив-

ность, интероперабельность, экономическая доступность, повторное использование компонентов системы.

4. Принцип реализации спектра дидактических возможностей ИКТ при разработке авторских СИРОН предполагает обеспечение формирования знаний, умений и навыков в рамках конкретной предметной области, что позволит организовать интерактивный диалог с обучаемым, визуализировать учебную информацию, автоматизировать доступ к учебно-методическому обеспечению, автоматизировать контроль и самоконтроль и т. п.

5. Принцип реализации в СИРОН авторских методических замыслов предоставления учебного материала предполагает обеспечение учета методических целей и методического назначения (обучение, контроль, тренаж и пр.) при разработке авторских СИРОН. При этом данный принцип позволит педагогическим кадрам отразить собственные методические наработки в структуре и содержании СИРОН, а также предоставить доступ к ним для участников методических объединений учителей-предметников. Это позволит распространить новаторские идеи, привлечет внимание профессионального сетевого сообщества к новым нетрадиционным технологиям и методикам.

Таким образом, на основании анализа современного состояния научно-педагогических исследований и технологических разработок в области создания и использования СИРОН на базе средств ИКТ, а также возможностей современных прикладных и инструментальных программных средств для разработки авторских СИРОН, сформулированы следующие научно-методические принципы их разработки: соответствия авторских СИРОН технико-технологическим, организационно-управленческим требованиям к их разработке, а также

психолого-педагогическим и методическим требованиям к их использованию; использования демонстрационных примеров различных типов для разработки авторских СИРОН; разработки, обеспечивающей функционирование авторских СИРОН на базе сетевых информационных систем; реализации спектра дидактических возможностей ИКТ при разработке авторских СИРОН; реализации в СИРОН авторских методических замыслов предоставления учебного материала.

Литература

1. *Волков П. Д., Прозорова Ю. А.* Научно-технический отчет о выполнении 1 этапа Государственного контракта № П1017, 2009 г.

2. *Роберт И. В.* Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 3-е изд., доп. М.: ИИО РАО, 2010.