

Указанные проблемы можно решить только путем *формирования единого информационного пространства*.

Единое информационное пространство представляет собой совокупность баз и банков данных, баз знаний, технологий их ведения и использования, информационно-телекоммуникационных систем и сетей, функционирующих на основе единых принципов и по общим правилам, обеспечивающим информационное взаимодействие учреждений корпораций, а также удовлетворение их информационных потребностей.

Иными словами, единое информационное пространство складывается из следующих главных компонентов:

- информационные ресурсы, содержащие данные, сведения и знания, зафиксированные на соответствующих носителях информации;
- организационные структуры, обеспечивающие функционирование и развитие единого информационного пространства, в частности, сбор, обработку, хранение, распространение, поиск и передачу информации;
- средства информационного взаимодействия организаций, в том числе программно-технические средства и организационно-нормативные документы, обеспечивающие доступ к информационным ресурсам на основе соответствующих информационных технологий.

Для существования единого информационного пространства, периодической актуализации значений первичных параметров, на основе которых строятся системы управления, необходим сформированный корпоративный информационный ресурс, удовлетворяющий потребности аналитиков и высшего руководства в качественном информационном обеспечении, своевременной, достоверной доставке полной информации для реализации задач стратегического и оперативного управления банковской системой в целом.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ – ОСНОВА ЕДИНОЙ СЕТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

В отечественной и зарубежной системе дистанционного образования существует множество отдельных ресурсов, делающих перспективным направлением развития дистанционного обучения интеграцию отдельных его сегментов для формирования объединенной системы для удаленного обучения. Организация единой образовательной сети дистанционного обучения включает проблемы не столько технического плана, которые достаточно просто решаются при наличии должного финансирования, сколько педагогического, содержательного. В противном случае материальные затраты на технико-организационную структуру окажутся просто невостребованными либо будут наполняться несостоятельной или устаревшей информацией.

Уже накопленный опыт применения телекоммуникационных технологий позволяет трактовать дистанционное обучение в широком смысле, применяя его в различных сферах образования:

- при организации совместных исследовательских работ учащихся, педагогов, научных работников;
- при организации оперативной консультативной помощи широкому кругу обучаемых с помощью научно-методических центров;
- при организации сети дистанционного обучения;
- при организации сети повышения квалификации;
- при оперативном обмене информацией, идеями, планами по интересующим участников совместных проектов вопросам и темам;
- при формировании коммуникативных навыков, культуры общения участников дистанционных проектов;
- при формировании навыков исследовательской деятельности, моделируя работу научных лабораторий, творческих мастерских;
- при формировании навыков получения и обработки информации;
- при создании единой языковой среды, способствующей созданию естественной потребности в общении на иностранном языке;
- при необходимости способствовать повышению культурного, этического, гуманистического уровня обучающихся.

Однако, говоря о различных аспектах дистанционного обучения, необходимо помнить, что обучение не является синонимом самообразования

и обязательно предполагает взаимодействие учителя и ученика. Наличие педагога в системе обучения обязательно, так как именно ему принадлежит функция управления процессом обучения. А также необходимо подчеркнуть, что каждая система обучения строится на определенной дидактической концепции, которая и определяет отбор содержания, методов, организационных форм, средств обучения.

Концепция современных курсов дистанционного обучения строится на определенных педагогических положениях:

1. Главным в процессе обучения является самостоятельная познавательная деятельность обучаемого.
2. Необходимость более гибкой системы образования, позволяющей получать знания вне зависимости от местоположения обучаемого и в удобное для него время.
3. Обучение не должно иметь пассивный характер: необходимо создать учащемуся мотивацию для самостоятельной деятельности и применения знаний для решения разнообразных прикладных задач.
4. Необходимость использования новейших педагогических технологий, стимулирующих раскрытие внутренних резервов каждого обучающегося и формирования социальных качеств личности – умения работать в коллективе, решать совместными усилиями сложные задачи.
5. Дистанционное обучение, индивидуализированное по своей сути, должно включать возможность общения с преподавателем и другими партнерами.
6. Необходимо наличие технологий разноуровневого обучения, предусматривающих ту или иную форму дифференциации, доступных для использования средств информационных технологий.
7. Целенаправленная систематизация контроля за усвоением знаний и развитием способов познавательной деятельности, умением применять полученные знания.

Дистанционное обучение – одна из важнейших составляющих современной информационно-образовательной среды. Большое внимание развитию дистанционного образования и созданию единого информационного пространства на всей территории России уделяется в федеральных программах «Электронная Россия (2002–2010 гг.)», «Развитие единой образовательной информационной среды на 2002–2006 гг.», проектах Национального фонда подготовки кадров (НФПК).

В Федеральном законе «Об образовании» от 10.01.2003 г. № 11-ФЗ говорится: «Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосре-

дованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника. Образовательное учреждение вправе использовать дистанционные образовательные технологии при всех формах получения образования в порядке, установленном федеральным (центральным) государственным органом управления образованием».

К 2010 г. каждый желающий сможет получить знания в той или иной научной области, воспользовавшись Интернетом, дистанционно выбрать понравившийся курс любого европейского университета.

В России Интернет как компьютерная сеть образования, науки и культуры стала развиваться с 1993–1994 гг. За этот период созданы ресурсы, позволяющие судить о текущем состоянии данного направления.

Российские образовательные интернет-ресурсы можно классифицировать в зависимости:

- от целевого и пользовательского назначения;
- формы издания отражаемых ресурсов;
- системы образования (школьное образование, вузовское, послевузовское – аспирантура, докторантура, дополнительное – для различных форм повышения квалификации, для самообразования детей и взрослых и др.);
- форм обучения (дистанционные формы обучения, в помощь аудиторным занятиям; подготовка самостоятельных заданий – рефератов; внеклассные формы – конкурсы, олимпиады; тесты – для отдельных ступеней подготовки).

Каталоги образовательных ресурсов в зависимости от целевого назначения размещены на сайтах, имеющих территориально-административную ведомственную принадлежность к образованию. Существуют сайты официальных структур, академических и образовательных учреждений по всем их ступеням обучения: начальному, среднему, среднеспециальному, профессиональному, вузовскому, системе дополнительного образования, непрерывного профессионального образования и т. п.

Наиболее информативным и содержательным является сайт ГосНИИ информационных технологий и телекоммуникаций (Центр «Информика») Министерства общего и профессионального образования России. На этом сайте размещены ресурсы, определяющие образовательную политику страны, в т. ч. справочники и базы данных для системы общего среднего, начального и специального образования, системы дополнительного образования в целом, благотворительные и общественные организации, ассоциации и фонды, оказывающие поддержку системе образования.

Сайт Федерации интернет-образования – единый информационно-образовательный портал, охватывающий все стороны образовательной и исследовательской деятельности в сфере общественных и гуманитарных наук.

Каталоги образовательных ресурсов, в зависимости от формы издания отражаемых ресурсов, размещены на сайтах конкретных издательств, специализирующихся на выпуске литературы по образованию, сайтах периодических изданий данного профиля, а также компаний, занимающихся разработкой конкретных образовательных программ (сред) и электронных образовательных ресурсов, центров обучения.

Центр мультимедиа и телекоммуникаций в образовании (РЦ МТО) работает над созданием телекоммуникационной системы «Российский учебник», в основе которой лежит формирование электронного каталога учебных изданий. В нем представлена информация более чем о 10 000 учебных изданий по общеобразовательным учебным программам. Каталог содержит сведения об издательствах и распространителях учебной литературы.

Каталоги образовательных ресурсов, в зависимости от системы образования, размещены на сайтах организаций, непосредственно выполняющих образовательные задачи обучения пользователей по конкретной теме и располагающих соответствующими образовательными ресурсами.

Универсальная информационная система России представляет собой базу электронных ресурсов для учебных программ и исследовательских проектов в области социально-гуманитарных наук: нормативные документы федерального уровня, СМИ, научные издания МГУ, доклады исследовательских центров. Это интегрированный ресурс, поддерживаемый НИВЦ МГУ и Центром информационных исследований.

Каталоги образовательных ресурсов в зависимости от форм обучения размещены на специализированных сайтах. Например:

- <http://rostest.runnet.ru/> – образовательный сервер тестирования, адресован школьникам, учащимся гимназий, лицеев, колледжей, всем желающим проверить уровень своих знаний и оценить свои возможности для получения соответствующего сертификата;
- <http://www.mto.ru> – каталог печатных учебных изданий, размещаемых в сети (Республиканский центр мультимедиа и телекоммуникаций в образовании (РЦ МТО));
- <http://www.educom.ru> – каталог CD-ROMов образовательной тематики (сервер Московского комитета по образованию; каталоги сетевых образовательных ресурсов (количество такого рода каталогов доминирует среди каталогов образовательных ресурсов));
- <http://www.alledu.ru> – «Все образование в Интернет»;
- <http://www.school.mos.ru> – коллекция ссылок на ресурсы Сети. Ссылки по темам: школьные предметы всех классов; досуг подростков; ПО.

И многое-многое другое, что дает нам Интернет для образования. Мы сами являемся частью этого нового образовательного ресурса, наши наработки, обсуждение методического материала помогают расширить рамки сетевого общения и вовлечь всех желающих учителей, методистов, работников учреждений образования в увлекательный процесс создания информационно-образовательной среды России.

В последние годы, в связи с реализацией целевых программ «Электронная Россия», РЕОИС, национального проекта «Образование» в стране наблюдается тенденция все более широкого использования интернет-технологий. Это, несомненно, влечет за собой появление новых форм обучения, к числу которых в первую очередь относится дистанционное образование, позволяющее организовать учебный процесс независимо от конкретного времени и места проведения занятий. При таком подходе общение педагогов и обучаемых, обучаемых между собой, обмен учебной информацией, выполнение практических работ и контроль результатов обучения осуществляются в сетевом режиме посредством привлечения таких сервисов сети Интернет, как электронная почта, телеконференции, форумы, чаты, доступ к удаленным учебным базам данных и т. д.

Зачастую дистанционное обучение дополняет традиционное. В этой связи можно говорить не о дистанционном обучении, а об обучении с использованием Интернета. Потребность в данной форме обучения растет с каждым годом. Увеличивается количество учащихся старших классов, желающих получить более глубокие знания по тому или иному предмету школьной программы. Для реализации этих потребностей значительную помощь учащимся оказывают информационные образовательные ресурсы Интернет, а в первую очередь электронные комплекты учебно-методических материалов, размещенные в Интернет, по отдельным предметам. Изучение этих материалов ведется под контролем и с консультационной поддержкой квалифицированных педагогов.

Обучение с использованием Интернет наиболее эффективно в системе профильного обучения. Такая форма обучения в недалеком будущем выступит серьезным конкурентом для репетиторства при подготовке к ЕГЭ и поступлении в высшие учебные заведения.

Организация обучения при помощи Интернета идет параллельно с созданием ресурсов. Интернет используется для целей образования (электронные библиотеки и энциклопедии, предметные базы данных, рефераты), среди которых на первый план выходят образовательные программы и соответствующие им дистанционные курсы.

Разработчики, не имеющие достаточного опыта работы с новой формой обучения, сталкиваются со значительными сложностями. Это связано с тем, что обучение через Интернет требует разработки и экспериментальной проверки специальной, по сравнению с традиционным обу-

чением, методики взаимодействия учителя и учеников, которые соответствуют этой форме учебной работы. Одна из главных задач для такой формы обучения – эффективная организация учебной деятельности учащегося, его включение в групповую работу, в активное обсуждение решаемых задач.

В настоящее время при создании курсов разработчики руководствуются следующими принципами:

1. Обеспечение диалога «ученик-преподаватель» как аналога межличностного общения с помощью сети (активная переписка по электронной почте, использование ICQ, общение в чате).
2. Активное вовлечение ученика в познавательную деятельность, не ограничивающуюся овладением знаниями, но предусматривающую их применение в решении разнообразных задач в своей будущей практической профессиональной деятельности.
3. В контексте проблемы социализации: воссоздание групповой атмосферы в процессе обучения, обеспечение максимальной интерактивности для общения учащихся.
4. Повышение процента продуктивного (творческого) мышления.

Серьезной проблемой организации интернет-обучения является недопонимание педагогами-предметниками перспективности новой формы обучения. Именно с этим связаны трудности подбора сетевых преподавателей.

Для эффективного педагогического обеспечения функционирования системы интернет-обучения, как показала практика, необходимо привлекать к работе профессиональных методистов, подготовленных для работы в новых условиях, психологов, владеющих в достаточной степени навыками работы со средствами новых информационных и телекоммуникационных технологий.

В настоящее время почти не вызывают проблем технические вопросы и доступность инструментов для разработки учебных курсов, а вот вопросы методологии и методик их построения изучены недостаточно полно. Довольно часто встречаются электронные издания с плохо систематизированным материалом, перегруженные всевозможными спецэффектами, не несущими смысловой и дидактической нагрузки, неэргономичным дизайном. Эти недостатки не только приводят к неоправданным затратам в процессе подготовки материала, но и затрудняют образовательный процесс и его объективность. Очевидно, что знания имеют информационную природу, а задача обучения заключается в освоении структурированной информации. При проектировании обучающих курсов, основанных на компьютерных технологиях, необходима систематизация подхода к формированию баз данных и организации учебного процесса.

Структура учебного процесса представляет собой последовательность этапов – от постановки учебной задачи перед учащимися, изложением новых знаний, самостоятельной работы обучающихся по их приобретению, закреплению, применению на практике до проверки усвоения полученных знаний, умений и навыков. В дистанционном образовании очень важна мотивация к обучению, что поддерживается возможностью выбора любого курса, отвечающего интересам и потребностям учащегося. Рациональная организация самостоятельной работы учащихся значительно усиливает все познавательные процессы – ощущение, восприятие, мышление, речь, воображение. В ходе работы по программам дистанционного обучения наиболее полноценно необходимо соблюдать принцип педагогической поддержки самостоятельной работы обучающихся. Психологически педагогическая поддержка дает возможность учащемуся не бояться самостоятельности в принятии решений, преодолеть инерцию мышления.

При любой форме образования наиболее важными являются цели и содержание образования, усвоение этого содержания до такого уровня, чтобы учащиеся могли свободно и творчески применять полученные знания. Именно поэтому многие факторы, значимые для системы очного образования, остаются не менее важными для системы дистанционного обучения. Форма обучения на расстоянии диктует свою специфику отбора средств обучения, организации деятельности учащихся, выбора методов и приемов обучения, соответствующих не только поставленным целям, содержанию обучения, возрастным особенностям учащихся, но и избранной форме обучения.

В последние годы интернет-технологии и компьютерные телекоммуникации неотрывно связаны с дистанционным обучением и являются его технологической основой. В пользу подобной основы для различных моделей дистанционного обучения говорит целый ряд факторов, обусловленных дидактическими свойствами этих средств информационных технологий:

- оперативная передача на любые расстояния информации любого объема и разнообразного вида;
- хранение информации в памяти компьютера в течение необходимой продолжительности времени;
- возможность редактирования, обработки, распечатки информации;
- возможность интерактивности с помощью специально создаваемой для этих целей мультимедийной информации и оперативной обратной связи;
- возможность доступа к различным источникам информации и демократизация пользования образовательными ресурсами:

- каталоги мировых библиотек и баз данных;
- учебное программное обеспечение и документация из глобальных файловых архивов (с учетом того, что часть этой информации распространяется бесплатно. Это оказывает значительное влияние на среду, в которой происходит дистанционное обучение);
- системы кооперации компьютерных обучающих программ, которые дают учащимся возможность воспользоваться мощными технологиями и устройствами;
- возможность организации электронных конференций, в том числе в режиме реального времени, компьютерных аудио- и видеоконференций;
- организация индивидуального и группового общения;
- возможность диалога с любым партнером, подключенным к сети;
- возможность запроса информации по любому интересующему вопросу.

Все это дает основание утверждать, что открылись широчайшие возможности для развития дистанционного обучения, которое при этом получило уже новое качество – учащийся почти не ограничен пространственными и временными рамками для получения информации, обучения и контроля знаний.