

РОЛЬ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕАЛИЗАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ И ЦЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Петрукович М.С., Антончик Е.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь,
vf@bsuir.by*

Abstract. The technical means used in the organization of distance learning are presented, their types and tasks are considered.

Во всем мире сейчас труднее получить работу, чем образование. Существует объективный разрыв между тем, что преподается, и тем, что требует работодатель. Поэтому дистанционные технологии не случайно приобрели такое значение.

В XXI веке перспективным является интерактивное взаимодействие с учащимся посредством информационных коммуникационных сетей, из которых массово выделяется среда интернет-пользователей.

Дистанционное обучение (ДО) – взаимодействие преподавателя и обучающихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие образовательному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность [1].

Дистанционные образовательные технологии с использованием Интернета применяются как для освоения отдельных курсов повышения квалификации пользователей, так и для получения высшего образования.

В основу дистанционного образования положена определенная модель передачи знаний. Источниками знаний являются информационные ресурсы сети, как специальным образом подготовленные, так и уже существующие в базовой телекоммуникационной среде.

Можно выделить следующие основные формы дистанционного обучения: в режиме онлайн и в режиме офлайн. Обучение через интернет обладает рядом существенных преимуществ:

1. Гибкость – студенты могут получать образование в подходящее им время и в удобном месте.
2. Дальнодействие – обучающиеся не ограничены расстоянием и могут учиться вне зависимости от места проживания.
3. Экономичность – значительно сокращаются расходы на дальние поездки к месту обучения.

В реализации такого вида подхода к обучению одну из важнейших ролей играют программно-технические средства. Программно-технические средства, разработанные для проведения дистанционного обучения, должны решать следующие педагогические задачи:

- предоставлять возможность самостоятельного обучения и компьютерного тестирования;
- обеспечивать удобный способ передачи учебного материала;
- поддерживать общение и совместную работу учащихся, способствовать коллективному взаимодействию.

Таким образом при дистанционном обучении могут широко использоваться разнообразные обучающие средства:

- звуковые пособия;
- аудиовизуальные пособия;
- электронные учебные материалы (электронные учебники);
- компьютерные программы учебного назначения (вспомогательные).

Несмотря на то, что технические средства обучения (ТСО) активно используются в учебном процессе, они являются вспомогательным дидактическим средством.

Определяющая роль в традиционном обучении принадлежит преподавателю – интерпретатору знаний. Общение преподавателя с учащимся является основой передачи информации, важной особенностью которой является наличие оперативной обратной связи. Именно оно является основой обучения на расстоянии.

Таким образом, важную часть ТСО составляют телекоммуникации. Основная роль, выполняемая телекоммуникационными технологиями в дистанционном обучении – обеспечение учебного диалога. Обучение без обратной связи, без постоянного диалога между преподавателем и обучаемым невозможно.

Обучение (в отличие от самообразования) является диалогическим процессом по определению. В очном обучении возможность диалога определяется самой формой организации учебного процесса, присутствием преподавателя и обучаемого в одном месте в одно время. При дистанционном обучении учебный диалог необходимо организовать с помощью телекоммуникационных технологий.

Коммуникационные технологии можно разделить на два типа: online и offline. Первые обеспечивают обмен информацией в режиме реального времени, то есть сообщение, посланное отправителем, достигнув компьютера адресата, немедленно направляется на соответствующее устройство вывода.

При использовании offline технологий полученные сообщения сохраняются на компьютере адресата. Пользователь может просмотреть их с помощью специальных программ в удобное для него время. В отличие от очного обучения, где диалог ведется в режиме реального времени (online), в ДО он может идти и в режиме с отложенным ответом (offline).

Основное преимущество offline технологий состоит в том, что они менее требовательны к ресурсам компьютера и пропускной способности линий связи.



Они могут использоваться даже при подключении к Internet по коммутируемым линиям (при отсутствии постоянного подключения к Internet).

Развитие информационных технологий и средств телекоммуникаций создает основу для осуществления образовательных программ на качественно новом уровне.

Преимущества технологий реального времени очевидны. Они позволяют объединять материальные и вычислительные ресурсы образовательных и научных центров для решения сложных задач, привлекать ведущих специалистов и создавать распределенные научные лаборатории, организовывать оперативный доступ к ресурсам коллективного пользования и совместное проведение вычислительных и лабораторных экспериментов, осуществлять совместные научные проекты и образовательные программы.

Все сказанное выше показывает, что информационно-коммуникационные технологии могут широко использоваться в области дистанционного образования как для представления и доставки учебных материалов, так и для сопровождения учебного процесса, обеспечения учебного диалога и обеспечить:

- расширение доступа к учебно-методической мультимедиа информации;
- формирование у обучающихся коммуникативных навыков, культуры общения, умения искать мультимедиа информацию;
- организацию оперативной консультационной помощи;
- повышение индивидуализации обучения, развитие базы для самостоятельного обучения;
- обеспечение проведения виртуальных учебных занятий (семинаров, лекций) в режиме реального времени;
- организацию совместных исследовательских проектов; моделирование научно-исследовательской деятельности;
- доступ к уникальному оборудованию, моделирование сложных или опасных объектов, явлений или процессов и пр.;
- формирование сетевого сообщества преподавателей; формирование сетевого сообщества;
- выработку критического мышления, навыков поиска и отбора достоверной и необходимой мультимедиа информации [2].

Совсем иная ситуация возникает с использованием компьютера в учебном процессе.

Главной особенностью, отличающей компьютер от обычных ТСО, является возможность организации диалога человека с компьютером посредством интерактивных программ.

Для этого компьютер обладает возможностями хранения и оперативной обработки информации, представленной в мультимедиа виде. Таким образом, компьютер можно использовать не только как дидактическое средство в традиционном процессе обучения, но и реализовать с его помощью возможность обучения на расстоянии по качеству не уступающим технологиям первого.

Конечно, содержание образования и его цели не зависят от формы обучения. Однако применение компьютерных средств требует иной формы представления знаний, организации познавательной деятельности учащихся и выбора методов обучения. Использование компьютерных средств позволяет получать первичную информацию не только от преподавателя, но и с помощью интерактивных обучающих программ, которые помогают студенту при определенной степени компетентности освоить ту или иную дисциплину.[3]

Имея неограниченные пространственные и временные рамки получения информации, студент в процессе самостоятельной работы может находиться в режиме постоянной консультации с различными источниками информации. Кроме того, компьютер позволяет постоянно проводить различные формы самоконтроля, что повышает мотивацию познавательной деятельности и творческий характер обучения.

Следующим важным следствием применения компьютерных средств является использование инновационных методов обучения, которые носят коллективный академический характер. Более того, эти методы принимают активную форму, направленную на поиск и принятие решений в результате самостоятельной творческой деятельности. При этом обучение относится к классу интенсивных методов, однако, использование гипертекстовых структур учебного материала позволяет создать открытую систему интенсивного обучения, когда студенту предоставляется возможность выбора подходящей ему программы и технологии обучения, т. е. система адаптируется под индивидуальные возможности студента. Обучение становится гибким, не связанным жестким учебным планом и обязательными аудиторными мероприятиями.

Роль преподавателя в этом случае по мере совершенствования технологий все более и более сводится к управлению учебным процессом, однако это не принижает его влияния в познавательной деятельности и не вытесняет его из учебного процесса.

Литература

1. Сергеев, А. Программно-технические средства дистанционного обучения / А.Н. Сергеев, А.В. Сергеева. – Словарь терминов. – 2010.
2. Дистанционное обучение с использованием сети Интернет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kito.bspu.by/admin-panel/vendor/kcfinder/upload/files/lekzii/%D0%9B%D0%9A10_%D0%94%D0%9E.pdf.
3. Дистанционное обучение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scherbakov.biz/main/distant/methods.html>.
4. Будихин А.В., Кузьмин М.Е. Особенности реализации Интегрированной Системы Дистанционного Обучения с использованием сети Интернет // Сборник научных трудов МАДИ (ТУ). «Автоматизированные системы автотранспортного и строительного комплексов». – М.: МАДИ (ТУ). – 2001. – С.19-25.