

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ В СИСТЕМАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е.Н. Щекотович

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск,
Беларусь, kafin2@bsuir.by*

Abstract. The article is about videoconferences as one of the computer technologies in distance education. Using them has great benefit nowadays. You can find information about contemporary systems of videoconferences, facilities of conducting such kind of conferences as well as some problems of their organizing. The article proves the actuality of distance education and its new technologies that are developing very much in the world.

Одним из достижений современных телекоммуникационных технологий стало реализация видеоконференций, дающих возможность создания современной, интерактивной среды взаимодействия преподавателя со слушателями, включающей обмен видео- и аудиоинформацией, использование технологии "белых досок" и других разделяемых приложений, т.е. совместной работы над некоторым учебным заданием, проектом. С целью обеспечения "живого" общения сотрудников университета с обучаемыми в системе дистанционного образования, для проведения собеседований и экзаменов предлагается широкое использование технологии видеоконференций. Для полноценного использования видеоконференций рабочее место каждого из собеседников должно быть оборудовано видеокамерой, микрофоном и акустической системой – звуковыми колонками. При этом собеседники могут разговаривать, видя друг друга. Однако возможно общение с усеченными возможностями. Если у одного или обоих собеседников нет видеокамеры, они могут переговариваться, не видя друг друга. Имеется возможность обмениваться текстовыми сообщениями и документами.

Видеоконференцсвязь - это не просто видеотелефон на персональном компьютере. Видеоконференцсвязь - это компьютерная технология, которая позволяет людям видеть и слышать друг друга, обмениваться данными и совместно их обрабатывать в интерактивном режиме; и все это - используя возможности привычного всем персонального компьютера. Лучше один раз увидеть, чем 100 раз услышать своего собеседника. Большинство предпочитает даже новости смотреть по телевизору, нежели слушать их по радио. А применение видеоконференцсвязи в дистанционном обучении может и должно принести огромную пользу. Высокое качество звука и полноэкранный видео, возможность оперативного обмена данными и документами делают видеоконференции мощным инструментом с широчайшим спектром практического применения. Конечно, даже видеоконференции никогда не заменят личного общения, но они позволяют добиться принципиально нового уровня общения педагога и обучаемого, разделенных многими тысячами километров. Согласно исследованиям, при телефонном разговоре можно передать только десятую часть информации, а в случае, когда есть возможность следить за жестикой и мимикой собеседника, эффективность обучения существенно возрастает и делает его более продуктивным по сравнению с традиционными формами заочного обучения. По данным зарубежных исследователей, в случае, когда есть возможность в процессе разговора следить за жестикой и мимикой собеседника, КПД передачи информации достигает 60 %.

Современные системы видеоконференций предоставляют также возможность совместной работы с данными, вплоть до подписания документов: для этого в систему

включена т.н. "белая доска" - специальное приложение, открывающее окно, в котором каждый участник может вводить как текст, так и графику, причем все изменения становятся видимыми для каждого участника.

Видеоконференции могут быть реализованы в двух видах: конференция "точка-точка" (один-один) и "один ко многим". Второй вариант наиболее полно подходит для реализации концепции дистанционного образования.

Видеоконференции – это: проведение научных конференций, консилиумов, демонстраций новейшего оборудования, новый уровень интерактивного общения с партнерами во всем мире, оперативное проведение совещаний, дискуссий и экспертиз, сбор и оперативная обработка информации в режиме удаленного доступа, видеомониторинг технологических процессов и многое другое.

Основная проблема организации видеоконференций состоит в том, что канал связи, по которому передается информация, должен быть достаточно скоростным, т.е. обладать высокой пропускной способностью. Обычные телефонные каналы в РБ и странах бывшего СНГ вполне подходят для передачи аудиосигнала, но качественную передачу видеопотока они не обеспечивают. Эта проблема медленно, постепенно, но решается. Вспомним хотя бы, какой экзотикой были локальные вычислительные сети лет пять назад. Сейчас же в редком вузе машины не объединяются в сеть. А такая сеть уже вполне пригодна для организации высококачественной видеоконференцсвязи.

Необходимо специально отметить, что существующие средства криптографической защиты позволяют сохранить конфиденциальность содержания сеансов видеоконференцсвязи.

Подводя итог вышесказанному, можно с уверенностью говорить, что видеоконференции в образовании ожидает большое будущее. Остается пройти последний участок пути от лабораторного эксперимента до повсеместного внедрения. На западе эти системы уже давно нашли широкое применение в крупных компаниях, юридических фирмах, в сфере здравоохранения, в первую очередь образования и во многих других областях. Управление и бизнес, дистанционное обучение, медицина, оперативный контроль и безопасность - лишь малая часть тех областей деятельности, где преимущества видеоконференций совершенно очевидны.

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МЫШЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Т.А. Петрова, О.М. Микула

*Барановичский государственный университет, Барановичи, Беларусь,
tasha-walter@yandex.ru*

Abstract. The kinds of ideation that are inherent for students aged from 14 to 22 years are described in the article, the data concerning the levels of development of each kind of ideation and the leading one are given here. Also the work contains the guidelines of using computer technologies in the educational process aimed on the developing student's ideation and upgrading the quality of education.

Широкое распространение в учебной среде получают компьютерные технологии. Использование персонального компьютера на занятиях имеет ряд преимуществ, однако можно наблюдать и негативное влияние компьютера при его неправильном применении. Для повышения эффективности работы с использованием компьютерных технологий необходимо учитывать ряд факторов, одним из важнейших из них является вид мышления учащихся.