

ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ: ОТ РЕВОЛЮЦИИ К ЭВОЛЮЦИИ

В.Б. Лузгина, В.А. Майстренко, С.П. Шамец
Омский государственный технический университет
Тел.: (3812) 65-22-17, e-mail: vluz2004@yandex.ru

Когда в середине 90-х гг. появились первые настольные видеоконференцсистемы (ВКС), казалось, что сетевое дистанционное обучение достигло вершины коммуникационной революции. Но, после краткого периода экспериментирования, видеоконференции были оставлены большинством организаций, предоставляющих дистанционные образовательные услуги. Активному использованию ВКС в то время мешали препятствия, включающие:

- дороговизну аппаратного и программного обеспечения;
- ограниченную пропускную способность каналов;
- проблемы несовместимости оборудования различных производителей и разнородность используемых каналов связи;
- помехи и задержки.

В то время, когда асинхронное сетевое обучение процветало, использование синхронных коммуникаций в дистанционном образовании замедлилось. Хотя синхронные инструментальные средства, такие как чат, настольная видеоконференцсвязь и VoIP используются людьми и организациями уже в течение многих лет, асинхронная передача продолжает доминировать. Сложилась ситуация, при которой асинхронные коммуникации остаются частью большинства сетевых дистанционных обучающих программ. Согласно Naefner (2000), это неправильный путь развития дистанционного образования: «...асинхронная и синхронная передача данных может работать как симбиоз в большинстве сетевых курсов» [1].

Начиная с 2000 г., когда некоторые ключевые технологические проблемы были решены, синхронная передача данных стала менее дорогой, более мощной и более доступной для большого количества людей. Regenold (2005) утверждает, что в скором будущем нас ожидает видеоконференц-революция, и перечисляет несколько ее индикаторов [2]:

- ВКС сдвигаются от систем аналогового телевидения в сторону цифровых технологий;
- увеличивается количество видеоконференций на основе IP;
- увеличивается доля использования настольных компьютерных видеоконференций для личных целей;
- улучшается качество Интернет-видеоконференций.

Проведенный в рамках Международной конференции по электронному образованию WBE-2006 опрос более 350 экспертов из 32 стран мира позволил выявить перспективные коммуникационно-коллаборативные технологии и ответить на вопрос «Будет ли указанная технология широко использоваться системами электронного образования в 2006-2010 гг.» [3]. Результаты опроса представлены на рис. 1.

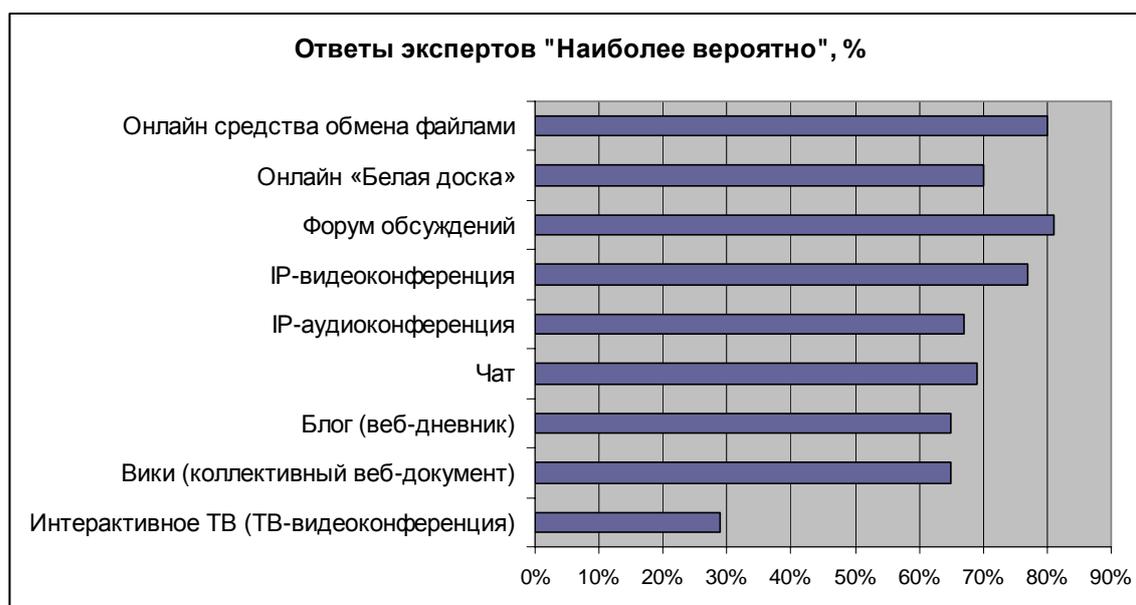


Рис. 1. Коммуникационно-коллаборативные технологии, которые будут наиболее широко использоваться в системах электронного образования в 2006-2010 гг. (суммарные ответы экспертов «Наиболее вероятно»)

Как видно из результатов опроса, IP-видеоконференция, набрав 77% голосов, вошла в тройку лидеров коммуникационно-коллоборативных технологий недалекого будущего наряду с форумом обсуждений (81%) и онлайн-новыми средствами обмена файлами (80%).

Есть множество преимуществ и недостатков, как у синхронной, так и у асинхронной передачи данных (табл. 1).

Таблица 1. Сравнение синхронных и асинхронных коммуникаций

	Синхронные	Асинхронные
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> • Полезны для поддержки индивидуальных встреч со студентами • Сеансы для принятия решений становятся более производительными и эффективными • Появляется чувство непосредственного контакта в дистанционных обучающих курсах • Восстанавливается спонтанность, присутствующая в аудиторной среде • Обеспечивает своевременную поддержку через немедленную обратную связь и руководство 	<ul style="list-style-type: none"> • Дают возможность рефлексии • Предоставляет возможность полного участия независимо от времени • Темп позволяет ученикам легко включаться в материалы курса • Возможность использовать каналы с низкой пропускной способностью
Недостатки	<ul style="list-style-type: none"> • Время сеансов связи ограничено, остается мало времени для рефлексии • Возможны проблемы планирования для людей, находящихся в разных часовых поясах или занятых на работе • Могут потребоваться дополнительные аппаратные средства и программное обеспечение • Требуется более высокая пропускная способность каналов для аудио и видеоконференцсвязи 	<ul style="list-style-type: none"> • Участникам должна быть удобна коммуникация в письменной форме • Испытывается недостаток непосредственного контакта лицом к лицу • Требуется длительного периода для принятия групповых решений • Отложенная обратная связь, иногда по прошествии нескольких дней или часов

Тенденция в дистанционных образовательных программах такова: хотя студенты оценили эффективность синхронной коммуникации, они предпочли удобство асинхронной коммуникации, предоставленной им, т.е. отмечается перевес удобства над эффективностью.

Эта дихотомия понятна, когда рассматриваются потребности взрослых учащихся:

- студенты нуждаются и желают обратной связи, взаимодействия с равными по положению и преподавателями;
- студенты нуждаются в гибкости и удобстве, чтобы иметь возможность учиться на работе, дома или на выезде.

Согласно Ellis (1997), в то время, как «... асинхронная коммуникация продолжает нести важную функцию в обеспечении команды, которая является свободной от времени, места и планирования, ... синхронный подход добавляет непосредственность, оперативное взаимодействие и личный контакт» [4].

Дальнейшее развитие системы дистанционного обучения видится как превращение ее в Synchronous Learning Management System (SLMS), представляющую собой структурированную обучающую среду, в которую интегрированы аудио и видеоконференции, текстовые чаты, интерактивные доски, совместно используемые приложения, инструменты тестирования и обратной связи. Уже известны примеры таких систем: Centra Symposium 7.5, Illuminate Academic v. 6.5, Horizon Wimba Live Classroom 4.2, Macromedia Breeze Meeting v. 5 [5].

Таким образом, будет достигнута цель – обогатить дистанционный учебный процесс за счет комбинирования синхронных и асинхронных средств, сохранив при этом гибкость и удобство и расширив качество и эффективность обоих режимов коммуникаций.

Литература

1. Haefner, J. (2000). Opinion: The Importance of Being Synchronous. *Academic Writing*. [<http://wac.colostate.edu/aw/teaching/haefner2000.htm>].
2. Regenold, S. (2005). Can you see me now? *Presentations*, 19(5). 38-40.
3. Усков В.Л., Иванников А.Д., Усков А.В. Перспективные технологии для электронного образования // Информационные технологии. – 2007. – № 2. – С. 32-38.
4. Ellis, B. (1997). Virtual Classroom Technologies for Distance Education: The Case for On-line Synchronous Delivery. DETAC Corporation. Retrieved January 10, 2006. [<http://www.deta.com/solution/naweb97.htm>].
5. Eastman-Mullins, A., Hambrick, R. (2006). Evaluating Web Conferencing Systems for Instructional Use. [<http://connect.educause.edu/Library/Abstract/EvaluatingWebConferencing/38927>].