

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЯМ ДЛЯ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

А.В. Олешкевич

ООО «Сител», Минск, Беларусь, al.oleshkevich@gmail.com

Abstract. The report provides practical experience of company "Sitel" to adapt the premises to the requirements of video conferencing. The main sections of technical specifications for the design is shown: the design space; room acoustics; sound insulation against external noise; indoor climate; lighting and colors; additional requirements.

Видеоконференц-связь в учебном заведении необходимо рассматривать гораздо шире, чем просто видеоконференц-связь учреждения, которая используется для решения оперативных вопросов хозяйственной деятельности (оперативные совещания, переговоры с клиентами, проведение тематических семинаров на производственную тему) [1]. Для этого достаточно в более-менее подходящем помещении с достаточной освещенностью и не старым ремонтом (актовый зал, переговорная комната, кабинет руководителя) установить оборудование видеоконференц-связи и цель достигнута. Участникам сеанса достаточно хорошо слышать, видеть и понимать друг друга. В таких случаях, контент, как правило, не пишется, сами сеансы не архивируются, а чаще всего в перечне оборудования контент-сервер отсутствует.

Видеоконференц-связь в учебном заведении должна решать более широкий круг задач [2, 3]:

- проведение лекций по предметам для трансляции в онлайн в другие аудитории;
- запись контента на сервер, с последующим тиражированием на CD или распространением через Интернет для дистанционного обучения или других целей;
- проведение научных семинаров с участием представителей других вузов как в Республике Беларусь, так и за рубежом.

Этот круг задач и лежит в основе формулирования технического задания на проектирование по приспособлению помещений для видеоконференц-связи, охватывающего следующие разделы:

- дизайн помещения;
- акустика помещения;
- звукоизоляция от внешнего шума;
- микроклимат помещения;
- освещение и цветовое оформление;
- дополнительные требования.

В докладе представлен практический опыт компании «Сител» по приспособлению помещений под требования видеоконференц-связи и, в частности, опыт проектирования и строительства видеоконференц-студии БГУИР (рисунок 1).

Дизайн помещения. Необходимо помнить, что видеоконференц-связь по умолчанию предполагает, что собеседники по другую сторону экрана видят не только друг друга, но и то, что их окружает. Идя на это мероприятие, они, конечно, уделяют внимание своему гардеробу и внешнему виду. Интерьер помещения то же должен быть на уровне.

Акустика. Повышенные требования к акустике зала вытекают из вышеперечисленных задач: запись контента, проведение лекций и семинаров с

параллельной записью на контент-сервер. Зал должен обеспечить хороший звук без эффекта «эхо», не «звонящий и не бубнящий». Это достигается применением соответствующих материалов по отделке и окраске стен, акустических плит подвесного потолка, коврового покрытия, штор на окнах из негорючего материала (требования МЧС).

Изоляция от внешнего шума. Внешний шум улицы, соседних помещений будет источником помех и снизит качество записываемого контента и просто проходящей видеоконференц-связи. Звукоизоляция обеспечивается установкой стеклопакетов с повышенной звукоизоляцией. Конструкция самого профиля окна и сам стеклопакет имеют конструктивные отличия от стандартного окна ПВХ, который всем хорошо знаком.

Входные двери с повышенной звукоизоляцией и шторы дополняют этот комплект. Шум снизу задерживает ковровое покрытие, а сверху акустические плиты потолка. Ковровое покрытие – антистатическое, удовлетворяющее требованиям к защите от статического напряжения при работе с аппаратурой.

Микроклимат помещения. Микроклимат помещения не менее важен для участников видеоконференций, чем вышеперечисленные требования. Вспотевшие или наоборот озябшие участники не будут расположены к конструктивной работе. Следовательно, нужна хорошая вентиляция и кондиционирование.

Освещение и цвет. Освещение должно быть достаточно ярким, но мягким, без резких теней. Лица должны быть освещены равномерно для обеспечения хорошей контрастности. Уровень освещенности должен быть регулируемым, в зависимости от решаемых задач. Это достигается посредством включения и выключением групп светильников, а еще лучше применением плавной регулировки.

Цвет стен помещения студии должен обеспечить четкое изображение лиц участников. Он должен быть оттенков синего или зеленого (требования производителей оборудования для видеоконференц-связи). На оттенках теплых тонов (бежевого и др.) изображение становится менее контрастным (сливается с фоном).

Цвет стен остального помещения – с учетом требований законов дизайна помещений, вкуса дизайнера и пожеланий заказчика.

Дополнительные требования. Не следует опускать в техническом задании на проектирование раздел пожарной сигнализации (МЧС обязывает включать данный раздел) и систему охранной сигнализации. Для начала проектных работ необходимо получить в районном исполнительном комитете разрешение на проектирование и обратиться к проектировщикам, имеющим опыт работы.

Видеоконференц-связь это не будущее вузов, а сегодняшнее. Студенты должны учиться на достижениях сегодняшнего времени, чтобы создавать будущее, а иначе придется догонять других, а это всегда тяжело. Пусть лучше догоняют нас.

Литература

1. Синепол, В.С. Системы компьютерной видеоконференцсвязи / В.С. Синепол, Е.А. Цикин. – М. : ООО «Мобильные коммуникации», 1999. – 166 с.
2. Можаяева, Г.В. Автоматизированная система дистанционного обучения «Электронный университет» / Г.В. Можаяева, Е.В. Рьльцева, В.И. Скрипка // Открытое и дистанционное образование. – 2008. – № 3 (31). – С. 68-74.
3. Костиков, А.Н. Организация дистанционного обучения на основе систем видеоконференцсвязи / А.Н. Костиков // Вестник герценовского университета. – 2011. – № 5 (91). – С. 19-21.