

# ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЙ

Усманов Р.И.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Видеоконференция является удобным инструментом проведения мероприятий различного уровня с участниками, находящимися на значительном расстоянии друг от друга. При выборе средства проведения видеоконференции следует учитывать следующие аспекты:

- количество одновременных подключений;
- аппаратно-программные требования;
- стоимость платной версии программного продукта, которая включает расширенные возможности по сравнению с открытой версией.

Все системы видеоконференции базируются на аппаратных или программных решениях [1]. В зависимости от конструктивного решения, оборудование для проведения видеоконференцсвязи можно подразделить на три основных класса, которые продемонстрированы на рисунке 1.



Рисунок 1 - Классификация систем видеоконференции

Персональные системы видеоконференцсвязи являются одним из наиболее удобных и простых систем видеоконференции, которая не требует установки дорогих программных и программно-аппаратных средств. Данные системы в основном используются для неформального общения двух участников сеанса связи, и не предназначена для крупных организаций.

Групповые системы видеоконференцсвязи оптимальны для общения средних групп пользователей и обмена основной информацией. Данная система отличается высоким качеством связи, благодаря чему предоставляется возможность просмотра дополнительных приложений и групповую работу с документами.

Студийные системы видеоконференцсвязи являются более сложными системами, требующие реализации и установки специального аппаратного обеспечения. Такие системы требуют четкой регламентации сеансов и высокоскоростных линий связи. Обычно такие системы построены по принципу одного главного ведущего и большого числа слушателей. Для создания студийной системы видеоконференцсвязи требуется

специализированное высококлассное оборудование с максимально возможной пропускной способностью. Такие системы предназначены для решения вопросов, требующих расширенных возможностей для участия большого количества человек.

Опираясь на описанные выше параметры, был проведен сравнительный анализ существующих инструментов проведения видеоконференции, представленный в таблице 1 [2-7].

Таблица 1 – Сравнительный анализ программных продуктов для создания видеоконференции

Название ПО	Количество подключений (бесплатная версия)	Количество подключений (платная версия)	Поддерживаемые ОС	Стоимость платной версии	Требование специального оборудования
Skype	до 25 подключений	до 250 подключений	Mac OS, iOS, Windows, Linux, Open webOS, Android, PSP, Maemo, Xbox 360, PlayStation Vita, BlackBerry	от 1 200 руб/год	не требуется
ooVoo	до 12 подключений	нет платной версии	Mac OS, iOS, Windows, Android	нет платной версии	не требуется
Polysom	нет бесплатной версии	от 4 до 8 подключений		от 200 000 руб	требуется
VideoMost	до 3 подключений	до 50 подключений	Mac OS, iOS, Windows, Android	от 7 200 руб/год до 39 600 руб/год	не требуется
VideoGrace	до 8 подключений	до 200 подключений	Windows, Linux	от 3 000 руб/год до 27 000 руб	не требуется
TrueConf	до 6 подключений	до 250 подключений	Windows, OS X, Linux, Android	от 23 000 руб/год	не требуется

Для программных продуктов создания видеоконференции важным параметром является количество одновременных подключений участников конференции в бесплатной версии программы. По данному параметру безусловным лидером является программа корпорации Microsoft – Skype. Для

программного обеспечения Skype требуемая скорость подключения варьируется от 30 Кбит/с (для вызова абонента) до 4 Мбит/с (для групповой видеосвязи с более 7 участниками). Для соединения с одним пользователем и получения высокого качества изображения требуется скорость от 400 Кбит/с до 1,2 Мбит/с.

Skype предоставляет возможность создания видеосвязи с общим количеством от 25 участников в бесплатной версии до 250 участников в платной версии, которая выделяется наиболее доступной ценой, в сравнении с представленными продуктами.

Программа ooVoo является бесплатным программным решением, которое не предоставляет расширенных возможностей. Для оптимальной работы программы ooVoo желательна скорость интернет-соединения свыше 512 Кбит/с, для получения качественного изображения скорость соединения должна быть свыше 1,2 Мбит/с. Максимальное количество подключений составляет 12 участников, что является достаточным для организации соединения для небольших мероприятий.

Использование программного продукта Polycom подразумевает наличие специального оборудования, распространяемого специально для организации видеоконференции крупных организаций. Данная программа требует скорости подключения 64 Кбит/с или выше, низкая скорость подключения может в значительной степени сказываться на качестве получаемого изображения и звука. Polycom не выделяется большим количеством участников видеосвязи, количество которых не может превышать 8 подключений, организуемых при помощи специального оборудования средней стоимостью, превышающей, 200 000 рублей. Использование данного инструмента не подходит для малых организаций.

Программные продукты VideoMost и VideoGrace, являются идентичными разработками. Для оптимальной работы программы VideoMost требуется скорость интернет-соединения от 500 Кбит/с до 2,5 Мбит/с. Программа VideoGrace требует меньшую скорость интернет-соединения, которая должна быть равна 128 Кбит/с или выше. Однако следует отметить значительное превосходство предоставляемого функционала предоставляемого в программном продукте VideoGrace, которое является оптимальным решением в отношении цена-функционал.

Лидером рынка инструментов создания видеоконференции является программный продукт TrueConf. Для работы программы TrueConf скорость соединения должна быть 128 Кбит/с, которая предоставит стандартное качество изображение (SD), для получения FullHD качества скорость соединения должна быть 2 Мбит/с Основными преимуществами данного ПО следует отметить следующее:

- защищенная связь внутри вашей локальной сети;
- бесплатный сервер ВКС на 6 абонентов;
- клиентские приложения для любых платформ;
- 100% программное отечественное решение.

TrueConf является оптимальным решением для малых и крупных организаций, что объясняется наличием наилучшего функционала, по отношению к цене платной версии продукта.

#### *Список литературы*

- 1 Классификация и возможности систем видеоконференцсвязи [Электронный ресурс]. – Инструменты вебмастера «КОДОМАЗА» – Режим доступа: <http://codomaza.com/article/klassifikacija-i-vozmozhnosti-sistem-videokonferencsvjazi> – 23.12.2015*
- 2 Skype [оф. сайт]. – Электрон. Дан. Skype и/или Microsoft/ – Режим доступа: <http://www.skype.com/ru/> . - Загл. с экрана.*
- 3 Oovoо [оф. сайт]. – Электрон. Дан. – Режим доступа: <http://www.oovoо.com/>.- Загл. с экрана*
- 4 Polycom [оф. сайт]. - Электрон. Дан. Polycom, Inc.. – Режим доступа: <http://www.polycom.com.ru/> . - Загл. с экрана.*
- 5 Российская компания SPIRIT [оф. сайт]. – Электрон. Дан. VideoMost 2009-2015. Режим доступа: <http://www.videomost.com/>*
- 6 Инфинити Видео Софт [оф. сайт]. - Электрон. Дан. Infinity Video Soft LLC 2014 – 2015. Режим доступа: <http://videograce.com/>*
- 7 Компания TrueConf [оф. сайт]. – Электрон. Дан. – Электрон. Дан. Режим доступа: <http://trueconf.ru/>*