

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
Белорусский государственный университет  
Информатики и радиоэлектроники

УДК 654.198

Филончик  
Николай Михайлович

Организация видеоконференцсвязи в специальных учреждениях

**АВТОРЕФЕРАТ**

на соискание степени магистра технических наук  
по специальности 1-45 80 02 Телекоммуникационные системы и  
компьютерные сети

:

---

Научный руководитель  
Астровский И.И.  
к.т.н., доцент СиУТ

---

Минск 2016

## Введение

На современном этапе развития компьютерных и телекоммуникационных технологий каждое предприятие уже способно иметь свою компьютерную сеть, как для внутреннего сообщения и взаимодействия, так и для выхода в интернет и коммуникаций с представителями других предприятий, клиентами и заказчиками.

В последнее время многие предприятия и организации оснащаются видеоконференцсвязью в связи с достоинствами этого вида коммуникаций и приемлемыми затратами на ее организацию.

Уже сейчас для ее организации требуется только наличие вебкамеры, кроме непосредственно самого канала связи, и компьютера. Большинству современных мобильных телефонов кроме наличия 3G-соединения для организации видеосвязи уже ничего не нужно. Сложность может возникнуть исключительно при организации видеоконференций [1].

Следует понимать, что термины видеосвязь и видеоконференцсвязь в эпоху IP-телефонии означают одно и то же, поскольку возможности современного сетевого оборудования позволяют организовать видеоконференцсвязь высокой четкости с участием десятков конечных устройств, генерирующих и получающих мультимедийные данные. Даже связь всего только двух абонентов уже является видеоконференцией.

**Видеоконференцсвязь** (сокращенное название ВКС) — это телекоммуникационная технология интерактивного взаимодействия двух и более удаленных абонентов, при которой между ними возможен обмен аудио- и видеоинформацией в реальном масштабе времени с учетом передачи управляющих данных. Другими словами, ВКС дает возможность слышать, видеть, обмениваться данными со своими сотрудниками в режиме онлайн. Таким образом, можно проводить виртуальные встречи нескольких сотрудников одной компании, филиалы которой могут находиться на большом расстоянии друг от друга. Это позволяет существенно сократить расходы на командировки. Помимо этого видеоконференции позволяют более качественно проводить дистанционное обучение, тренинги и семинары[2].

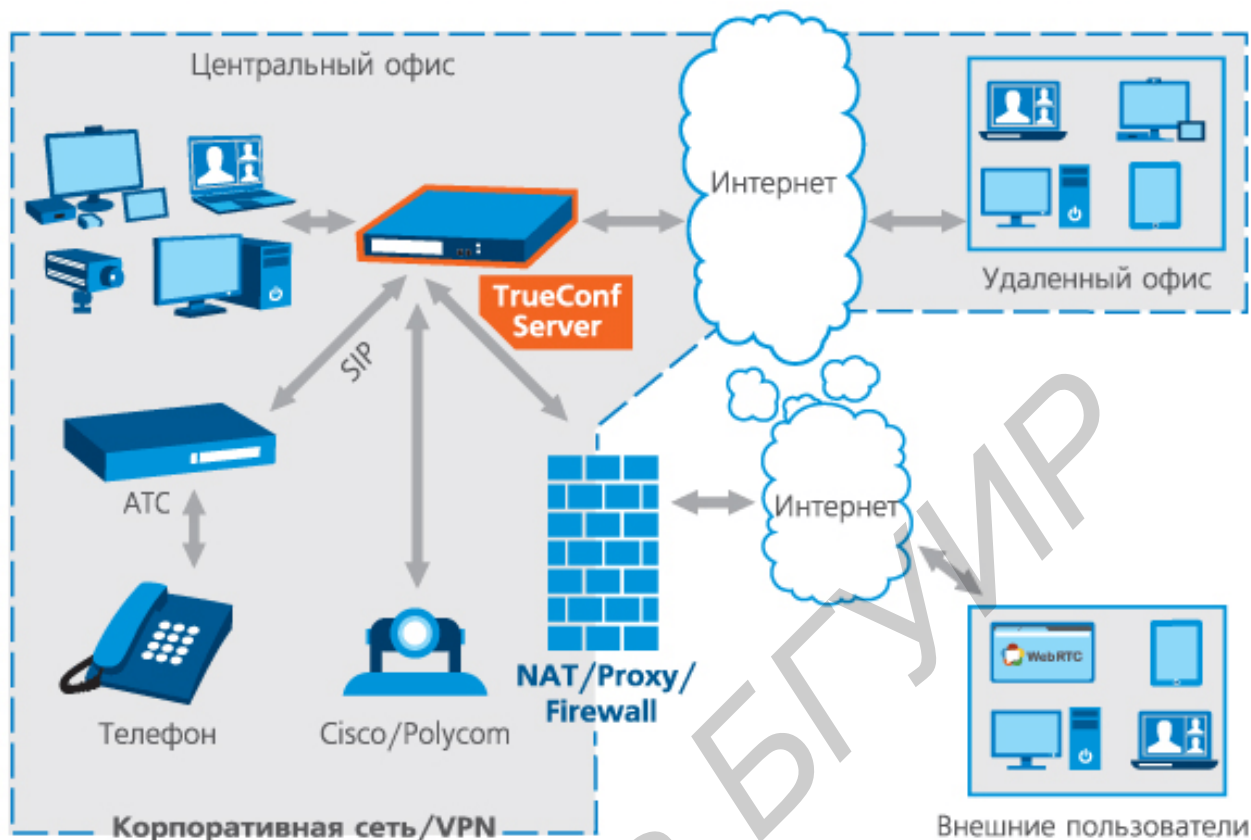


Рис. 1. Схема организации видеоконференцсвязи

Весь спектр решений для видеоконференцсвязи, присутствующих сегодня на рынке, разделяется на две большие категории:

- системы видеоконференцсвязи, основанные на проприетарных (принадлежащих одной компании и, как правило, запатентованных) кодеках;
- системы видеоконференцсвязи с кодеками, основанными на стандартах.

Хотя проприетарные решения на основе инновационных разработок, произведенных в одной компании, могут показаться революционными, — этот путь часто приводит к закрытости решения, что по большому счету, снижает преимущества над системами, разработанными на основе промышленных стандартов.

Организации, которые инвестируют в проприетарные разработки, могут нести значительные расходы. К тому же они привязаны к точке зрения производителя и лишаются, таким образом, всей широты возможностей, доступных при работе с системами, основанными на стандартах, которые были разработаны широким сообществом экспертов.

Технологии, которые могут взаимодействовать между собой благодаря совместимости стандартов, используют инвестиции как внутри своего предприятия, так и вне его рамок[3].

Таким образом, для обеспечения расширяемости инвестиций в технологии видеоконференцсвязи решающее значение имеет то, что решения видеосотрудничества способны взаимодействовать с другими решениями между предприятиями без организационных и корпоративных границ.

## Характеристика работы

В работе рассматривается проблематика организации видеоконференц-связи в специальных учреждениях: требования по безопасности, скорости разворачивания, качеству (включая кодеки и оборудование), а также эксплуатации.

Неотъемлемую часть работы составляет анализ существующих решений по организации систем видеоконференц-связи, а также анализ способов организации видеосвязи, которые уже применяются на предприятиях.

Кроме того в рамках данной работы рассматривается ряд тематической литературы, однако ввиду новизны и закрытости рассматриваемой тематики работы, литературы не так много.

Разумеется, главной частью работы является описание организации видеоконференц-связи спецучреждения, что по сути является экспериментальной частью данной диссертации.

Библиотека БГУИР