

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)
Кафедра информационных систем и технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
О.Г. Локтионова
« 15 » 02 2020



РАБОТА В СИСТЕМЕ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ

методические указания по выполнению практической работы №6
по дисциплине «Офисныетехнологии»
для направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и
технологии очной формы обучения

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 08.02.2021 17:33:45
Уникальный программный ключ:
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

Курск -2020

УДК 004

Составитель: Л.В. Стародубцева

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *Ю.А. Халин*

Работа в системе видеоконференцсвязи: методические указания по выполнению практической работы №6 / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Л.В. Стародубцева. - Курск, 2020. 9 с.

Содержит теоретические сведения по дисциплине «Офисныетехнологии». Указывается порядок выполнения практической работы.

Методические указания по структуре, содержанию и стилю изложения материала соответствуют методическим и научным требованиям, предъявляемым к учебным и методическим пособиям.

Предназначены для студентов направления подготовки 09.03.02- «Информационные системы и технологии», очной формы обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать *18.12.20*. Формат 60x84 1/16.
Усл.печ.л. *0,9*. Уч.-изд. л. *0,3*. Тираж *100* экз. Заказ. *609*
Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Практическая работа 6

Работа в системе видеоконференцсвязи

Цель: освоить технологию организации форумов и конференцсвязи.

Теоретические сведения

Видеоконференция (англ. *videoconference*) — область информационной технологии, обеспечивающая одновременно двустороннюю передачу, обработку, преобразование и представление интерактивной информации на расстояние в режиме реального времени с помощью аппаратно-программных средств вычислительной техники.

Взаимодействие в режиме видеоконференций также называют сеансом видеоконференцсвязи.

Видеоконференцсвязь (сокращенное название ВКС) — это телекоммуникационная технология интерактивного взаимодействия двух и более удаленных абонентов, при которой между ними возможен обмен аудио- и видеoinформацией в реальном масштабе времени с учетом передачи управляющих данных.

Цели внедрения видеоконференцсвязи

Видеоконференция применяется как средство оперативного принятия решения в той или иной ситуации; при чрезвычайных ситуациях; для сокращения командировочных расходов в территориально распределенных организациях; повышения эффективности; проведения судебных процессов с дистанционным участием осужденных, а также как один из элементов технологий телемедицины и дистанционного обучения.

Во многих государственных и коммерческих организациях видеоконференция приносит большие результаты и максимальную эффективность, а именно:

- снижает время на поездки и связанные с ними расходы;
- ускоряет процессы принятия решений в чрезвычайных ситуациях;
- сокращает время рассмотрения дел в судах общей юрисдикции;
- увеличивает производительность труда;
- решает кадровые вопросы и социально-экономические ситуации;
- предотвращает усталость и стресс;
- позволяет следить за состоянием рынка и быстро реагировать на его изменения; дает возможность принимать более обоснованные решения за счёт привлечения при
 - необходимости дополнительных экспертов;
 - быстро и эффективно распределяет ресурсы, и так далее.

Для общения в режиме видеоконференции абонент должен иметь терминальное устройство (кодек) видеоконференцсвязи, видеотелефон или иное средство вычислительной техники. Как правило, в комплекс устройств для видеоконференцсвязи входит:

— центральное устройство — кодек с видеокамерой и микрофоном, обеспечивающего кодирование/декодирование аудио- и видеоинформации, захват и отображение контента;

— устройство отображения информации и воспроизведения звука.

В качестве кодека может использоваться персональный компьютер с программным обеспечением для видеоконференций.

Большую роль в видеоконференции играют каналы связи, то есть транспортная сеть передачи данных. Для подключения к каналам связи используются сетевые протоколы IP или ISDN.

Существует два режима работы ВКС, которые позволяют проводить двусторонние (режим «точка точка») и многосторонние (режим «многоточка») видеоконференции.

Как правило, видеоконференцсвязь в режиме «точка-точка» удовлетворяет потребности только на начальном этапе внедрения технологии, и довольно скоро возникает необходимость одновременного взаимодействия между несколькими абонентами. Такой режим работы называется «многоточечный» или многоточечной видеоконференцсвязью. Для реализации данного режима требуется наличие активации многоточечной лицензии в кодеке при условии, если устройство поддерживает данную

функцию, либо специального видеосервера MCU (англ. *Multipoint Control Unit*), или программно-аппаратной системы управления.

Интернет-телефония

VoIP (англ. *Voice over IP*; IP-телефония, произносится "войп") — система связи, обеспечивающая передачу речевого сигнала по сети Интернет или по любым другим IP-сетям. Сигнал по каналу связи передаётся в цифровом виде и, как правило, перед передачей преобразовывается (сжимается) с тем, чтобы удалить избыточность.

Голосовая и видеосвязь посредством компьютерных сетей стала популярной во всём мире с начала XXI века и в настоящее время широко используется как частными пользователями, так и в корпоративном секторе. Применение систем IP-телефонии позволяет компаниям-операторам связи значительно снизить стоимость звонков (особенно международных) и интегрировать телефонию с сервисами Интернета, предоставлять интеллектуальные услуги.

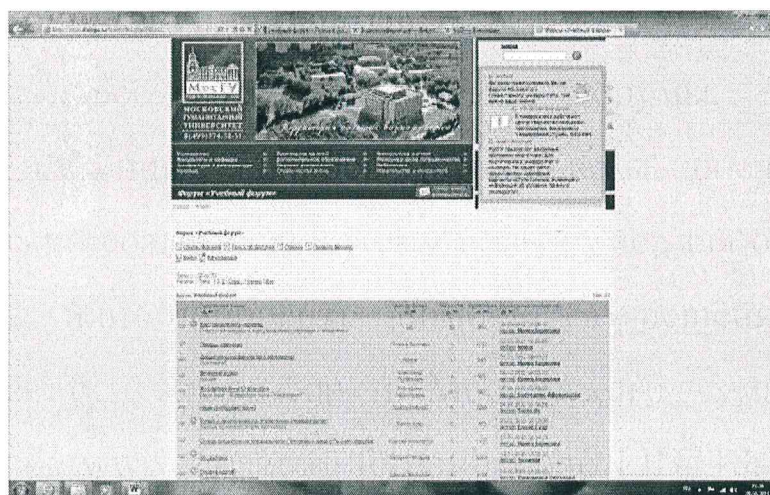
Задание 1

Просмотреть и проанализировать информацию об организации форумов, общих ресурсов в сети Интернет, об использовании тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройки видео веб-сессий.

Выводы оформить в документ в формате .doc, применив стандарты организации и отправить по электронной почте преподавателю

Алгоритм выполнения работы:

На многих ресурсах существуют форумы, где люди обсуждают те или иные вопросы и проблемы, после простой регистрации можно создать свою тему на форуме, для обсуждения своего вопроса или попросить помощи в решении задачи. Примером может служить форум Московского гуманитарного университета <http://www.mosgu.ru/forum/list.php?FID=18>.



Общими ресурсами в сети интернет могут служить ftp сервера или файлообменные сервера, через них можно организовать файлообмен с друзьями, однокурсниками и преподавателями.

Примеры файлообменников:

iFolder – один из старейших российских файлообменников. Главным преимуществом iFolder является поддержка загрузки торрентов – любой из имеющихся на сервере файлов можно преобразовать в торрент и скачать при помощи одного из торрент-клиентов. Недостаток, который чаще всего припоминают iFolder – обилие рекламы.

FreeFolder – очень забавный новичок на данном рынке. Перспективным является их направленность на развитие своей партнерской программы, в особенности для веб-мастеров. В частности есть ряд неоспоримых преимуществ перед конкурентами: до 75% партнерской выплаты от покупки, пожизненные выплаты с ребиллов, 10% реферальных, а также большой объем бонусов и промо-материалов для партнеров с любым уровнем поддержки. Судя по всему – на данный момент FreeFolder активно отвоевывает часть рынка и в перспективе есть предпосылки для того, чтобы занять лидирующие позиции.

Есть еще один сервис о котором имеет смысл упомянуть в рамках обзора российских файлообменников – Turbobit. Обладая всеми стандартными функциями файлообменника Turbobit в своем позиционировании делает ставку на партнерскую программу. Если Вы загружаете файлы, то получаете оплату за каждую загрузку. В среднем за 1000 загрузок можно заработать от 90 до 450 рублей, в зависимости от размера файла.

Narod.yandex.ru/disk Файлообменник от Яндекса. Наверное, самый удобный и приятный из всех файлообменников.

Рекомендуется для использования в Рунете. Максимальный объем файла до 5 ГБ. срок хранения 90 дней. Файлы можно бесконечно продлевать, количество файлов не ограничено. Единственный недостаток — требуется регистрация на Яндексе. Хотя, с другой стороны, надо ведь чтобы куда-то приходили письма с предложением продлевать файл, если его не скачивали 90 дней подряд. Плюс ко всему, у Яндекса есть общероссийская программа «Локальная сеть», если ваш провайдер поддерживает программу, то трафик будет считаться по локальному тарифу, т.е. качаться файлы будут на быстрой скорости.

Задание 2

Настройте видео веб-сессию.

Алгоритм выполнения работы:

Веб сессию можно организовать через программу Skype, программа скачивается бесплатно с сайта <http://www.skype.com/intl/ru/home/>, после несложной регистрации можно осуществлять видео связь, конечно для этого необходимо иметь вэб камеру.

Контрольные вопросы:

1. Что такое видеоконференция?
2. Дать определение видеоконференцсвязи.
3. Основные цели внедрения видеоконференцсвязи?
4. Что такое интернет-телефония?