

## Функциональные характеристики Программы

### 1. Общее описание

Программа предоставляет Корпоративному клиенту возможность совместной работы с документами, проведения регулярных совещаний, работы над проектами, проведения семинаров, обучений и т.д. Для получения Услуги Корпоративному клиенту необходим персональный компьютер, веб-камера, микрофон и доступ в Интернет.

Корпоративному клиенту не требуется устанавливать на свои компьютеры дополнительное специализированное программное обеспечение, т.к. весь функционал Программы доступен через Интернет-браузер. Установка неспециализированных дополнительных модулей осуществляется автоматически, в зависимости от используемого типа браузера, при первом входе Корпоративного клиента в Интерфейс Программы.

### 2. Функционал Программы

С помощью Программы Корпоративный клиент может организовывать онлайн-конференции двух типов — видеосовещания и вебинары, которые обладают функциональными особенностями. Видеосовещания предназначены для совместного одновременного общения нескольких участников, в то время как вебинары ориентированы на проведение мероприятия одним ведущим с большим количеством слушателей.

Общие функциональные возможности для обоих типов конференций:

- показ своего рабочего стола участникам;
- демонстрация участникам документов и изображений;
- рисование изображений поверх документов;
- демонстрация приложений;
- проведение опросов и голосований;
- обмен сообщениями (чат);
- обмен файлами;
- запись и воспроизведение конференций;
- подключение / отключение участников;
- управление микрофонами (вкл./откл.);
- использование адресной книги;
- отображение статусов участников.

#### 2.1. Видеосовещание

Видеосовещание позволяет видеть в реальном времени изображения нескольких участников, компьютеры которых оборудованы видекамерами. Для участников Видеосовещания возможны три основные роли:

- Модератор – является организатором Видеосовещания. В ходе конференции модератор может запускать и останавливать Видеосовещание, подключать и отключать участников совещания, назначать докладчиков, передавать роль модератора любому участнику и выполнять запись конференции;
- Докладчик – участник Видеосовещания, демонстрирующий материалы со своего компьютера. Роль докладчика назначается участнику модератором.
- Слушатель – участник Видеосовещания, имеющий возможность интерактивного просмотра демонстрируемого Докладчиком материала. Слушатель может просматривать и скачивать загруженные другими участниками документы, пользоваться чатом, участвовать в опросах.

Модератор может назначить всем участникам Видеосовещания равные права, чтобы организовать совместное обсуждение.

Состав отображаемых на экране участников определяется модератором Видеосовещания или автоматически, в зависимости от активности микрофона участника, и может быть меньше, чем общее количество участников. Изображение докладчика передается всегда.

## **2.2. Вебинар**

В отличие от Видеосовещания Вебинар предназначен для проведения презентаций, семинаров, чтения докладов и лекций, где докладчиком является один участник, а остальные — слушателями.

Слушатели могут задавать вопросы докладчику посредством текстового чата. С помощью функции «Поднять руку» слушатель может привлечь внимание докладчика и задать вопрос через микрофон.

## **3. Интерфейс Программы**

Интерфейс Программы доступен из публичного сегмента сети Интернет и поддерживается большинством браузеров. Интерфейс может отображаться на русском и английском языке.

### **3.1. Управление пользователями**

Ответственный сотрудник Корпоративного клиента, обладающий правами администратора в Программе, может добавлять (регистрировать), удалять, временно блокировать сотрудников Корпоративного клиента (далее также – «пользователей»), а также назначать других пользователей администраторами Программы.

Для регистрации пользователя администратор указывает ФИО, номер мобильного телефона и e-mail сотрудника, после чего Программа отправляет на указанный e-mail приглашение для подтверждения регистрации нового пользователя с указанием авторизационных данных (e-mail и пароль).

### **3.2. Вход в Интерфейс и в конференцию**

Для входа в Интерфейс необходимо ввести e-mail и пароль, полученный при регистрации. Если пароль был забыт, пользователь может самостоятельно запросить и получить новый пароль на свой e-mail.

Чтобы принять участие в конкретной конференции пользователь может перейти по ссылке, полученной в приглашении или используя уникальный ID мероприятия, указав его на странице услуги <http://tech-vks.megafon.ru>. При успешной авторизации пользователь попадает непосредственно на страницу, где проводится конференция. Пользователь также может войти в конференцию из списка конференций.

### **3.3. Планирование конференций**

Для создания конференции пользователю (модератору) необходимо указать дату и время начала, длительность, периодичность (для повторяющихся встреч), тему, повестку, тип конференции (Видеосовещание или Вебинар) и добавить в список необходимых участников.

Указанным участникам по e-mail приходит приглашение с описанием намеченной конференции и ссылкой для входа в Интерфейс. Пользователям, уже авторизовавшимся в Интерфейсе, отображается напоминание о приглашении в конференцию.

### **3.4. Демонстрация рабочего стола и приложений**

Во время конференции докладчик может демонстрировать всем участникам рабочий стол своего компьютера в реальном времени, а также запущенные на компьютере приложения.

### **3.5. Совместная работа с документами**

Программа позволяет докладчику загружать документы для их демонстрации и предоставления к ним доступа для совместной работы участникам конференции. Поддерживаются документы следующих форматов:

- Презентации: ppt, pptx, pps;
- Документы: doc, docx, pdf, html, txt, rtf;
- Электронные таблицы: xls,xlsx, ods, csv, tsv, txt, tsb
- Изображения: jpeg, gif, png, wmf.

### **3.6. Доска для рисования**

В Программу встроена «Доска для рисования» — графический редактор, позволяющий докладчику продемонстрировать участникам конференции элементарные графические изображения. Для рисования можно использовать карандаш, маркер, выноски, текст, фигуры, кривые линии. Докладчик может рисовать поверх демонстрируемых документов, перемещать нарисованные фигуры и изменять их размеры.

### **3.7. Передача файлов**

Программа поддерживает передачу файлов любых форматов между участниками конференции. Для передачи файлов используются те же сетевые протоколы и порты, что и для работы конференций.

Каждый пользователь может хранить файлы в своем личном файловом хранилище, доступном в Интерфейсе Программы. Пользователи могут добавлять файлы из хранилища в конференцию, а также копировать файлы из конференции в свое личное хранилище.

### **3.8. Чат**

При проведении Видеосовещания участникам доступен текстовый чат, позволяющий:

- обмениваться широковещательными сообщениями, доступными для чтения всем участникам;
- обмениваться приватными сообщениями, которые видит только автор и адресат сообщения;
- модератору конференции сохранять переписку в текстовый файл.

Модератору доступны возможности по модерированию сообщений:

- премодерация — проверка сообщений до публикации в общем чате;
- постмодерация — удаление широковещательных сообщений участников.

### **3.9. Организация голосований и опросов**

В процессе проведения конференции модератор или участник, обладающий соответствующими правами, может создавать голосования и опросы. Статистические данные по голосованиям и опросам предоставляются создателю опроса в режиме реального времени, по мере поступления ответов участников. В Программе предусмотрена возможность создания набора опросов как до начала конференции, так и во время её проведения.

Опросы могут предусматривать выбор участником одного ответа из нескольких предложенных вариантов, выбор нескольких ответов, а также ввод участником произвольного ответа. Опросы могут быть как анонимные (с обезличенными результатами), так и с сохранением информации об авторе ответа.

Результаты опросов могут быть оформлены в виде графиков и диаграмм и выгружены в файл формата Microsoft Excel.

### **3.10. Запись конференции**

Запись конференции может быть активирована модератором в любое время после начала конференции. Записи конференций сохраняются на оборудовании Оператора. Предусмотрена возможность загрузки записей в виде файлов на компьютеры пользователей.

Видеозапись сохраняется в контейнере MP4 с использованием видеокодеков Sorenson SPARK или H.264 и аудиокодека AAC. Видеозапись содержит:

- Видео всех вещающих участников конференции (докладчиков);
- Запись демонстрации рабочего стола и документов.

### 3.11. Адресная книга

Адресная книга поддерживает создание, редактирование и хранение личной и корпоративной адресной книги. Личная адресная книга содержит информацию о персональных контактах пользователя. Корпоративная адресная книга содержит общие для всех сотрудников Корпоративного клиента контакты и доступна для изменения только администратору.

В адресной книге отображается статус присутствия пользователей в Интерфейсе Программы. Для пользователей, прошедших авторизацию, отображается статус «online», для отсутствующих — «offline».

Корпоративный клиент может найти любого зарегистрированного в Программе сотрудника и добавить его в личную адресную книгу. При добавлении контакта необходимо разрешение от добавляемого пользователя. Администратор может добавлять в адресную книгу контакты, содержащие произвольные контактные данные и не связанный с каким-либо зарегистрированным пользователем.

В адресную книгу можно импортировать контакты из Microsoft Outlook и Outlook Express.

### 4. Качество видео в видеосовещании

Модератор может установить качество видео всех участников видеосовещания на одно из следующих значений:

- очень низкое качество;
- низкое качество;
- среднее качество;
- высокое качество;
- очень высокое качество.

Выбранная настройка	Разрешение (px)	FPS – количество кадров в секунду (Hz)	Качество видео (степень сжатия в процентах)
очень низкое	320x180	30	300
низкое	640x360	30	350
среднее	640x360	30	500
высокое	960x540	30	1000
очень высокое	1280x720	30	1500

Качество видео, установленное модератором, определяет верхнюю границу качества видео участников.

Если в системе разрешено изменение качества трансляции аудио и видео, то любой участник мероприятия (комнаты) может указать качество принимаемого и передаваемого им аудио и видео. Доступны следующие значения:

Максимальное	Передаются и принимаются аудио и видео в высоком качестве. Рекомендуется использовать этот режим при скорости интернет соединения от 3 Мбит/с и при использовании оборудования с высокой производительностью.
Высокое	С Вашего устройства передаются аудио и видео в среднем качестве, от других участников принимаются аудио и видео в высоком качестве. Рекомендуется использовать этот режим при скорости интернет соединения от 2 Мбит/с и при использовании оборудования с высокой производительностью.
Среднее	Передаются и принимаются аудио и видео в среднем качестве. Рекомендуется использовать этот режим при скорости интернет соединения до 1 Мбит/с или при

	использовании оборудования со средней производительностью.
Низкое	С Вашего устройства передается только аудио, от других участников принимаются аудио и видео в низком качестве. Рекомендуется использовать этот режим при скорости интернет соединения до 512 Кбит/с или при использовании оборудования с низкой производительностью.
Только аудио	Передается и принимается только аудио. Рекомендуется использовать этот режим при низкой скорости интернет соединения.

Качество трансляции видео у участника зависит от:

- настроек качества видео в мероприятии (комнате), которые установил модератор;
- выбранного участником качества трансляции.

### **Требования к программному и аппаратному обеспечению компьютера пользователя**

Требования к программному обеспечению ПК пользователя:

- Windows XP/Vista/7 или Mac OS X 10.5-10.8;
- Adobe Flash Player версии не ниже 10.3;
- Java Runtime Environment (JRE) версии 1.6 и выше (для трансляции рабочего стола).

Рекомендуемые браузеры:

- Google Chrome (последняя версия);
- Firefox (последняя версия);
- Internet Explorer 9;
- Yandex Browser

Требования к аппаратной конфигурации ПК пользователя (рекомендуемые):

- Двухъядерный процессор с тактовой частотой 2 ГГц или выше;
- 2 ГБ оперативной памяти (ОЗУ);
- Полнодуплексная звуковая карта;
- Гарнитура/микрофон и колонки;
- Камера с разрешением видео не менее 640x480 и частотой кадров не менее 25 кадров/сек.

### **Требования к сети:**

Рекомендованная входящая/ исходящая скорость соединения – от 512кбит/с для проведения небольших (не более 3х одновременно транслируемых видео в среднем качестве) встреч и вебинаров; джиттер не более 150мс;

Доступ к Интерфейсу Программы осуществляется через браузер по портам TCP 80, 443, 1935, 1936 и UDP 20000-30000