

---

## Как передавать звук при демонстрации контента во время конференции

29.12.2020



Димитрий Зуйков

При использовании видеоконференцсвязи TrueConf во время онлайн-мероприятий можно демонстрировать контент (<https://docs.trueconf.com/client/tools#share-content>) со звуком (например, видео на YouTube или окно браузера). При этом совершенно не обязательно будет прерывать общение с собеседниками. Далее мы покажем, как воспользоваться данной возможностью двумя способами:

- с помощью веб-приложения в браузере;

- подключив к десктопному приложению TrueConf виртуальный микрофон (на примере ПО VB-Audio).

## Содержание

Передача контента со звуком в браузере

Передача видео и аудио при демонстрации контента в приложении

Шаг 1. Установка ПО VB-Audio

Шаг 2. Настройка виртуальных аудиоустройств в ОС

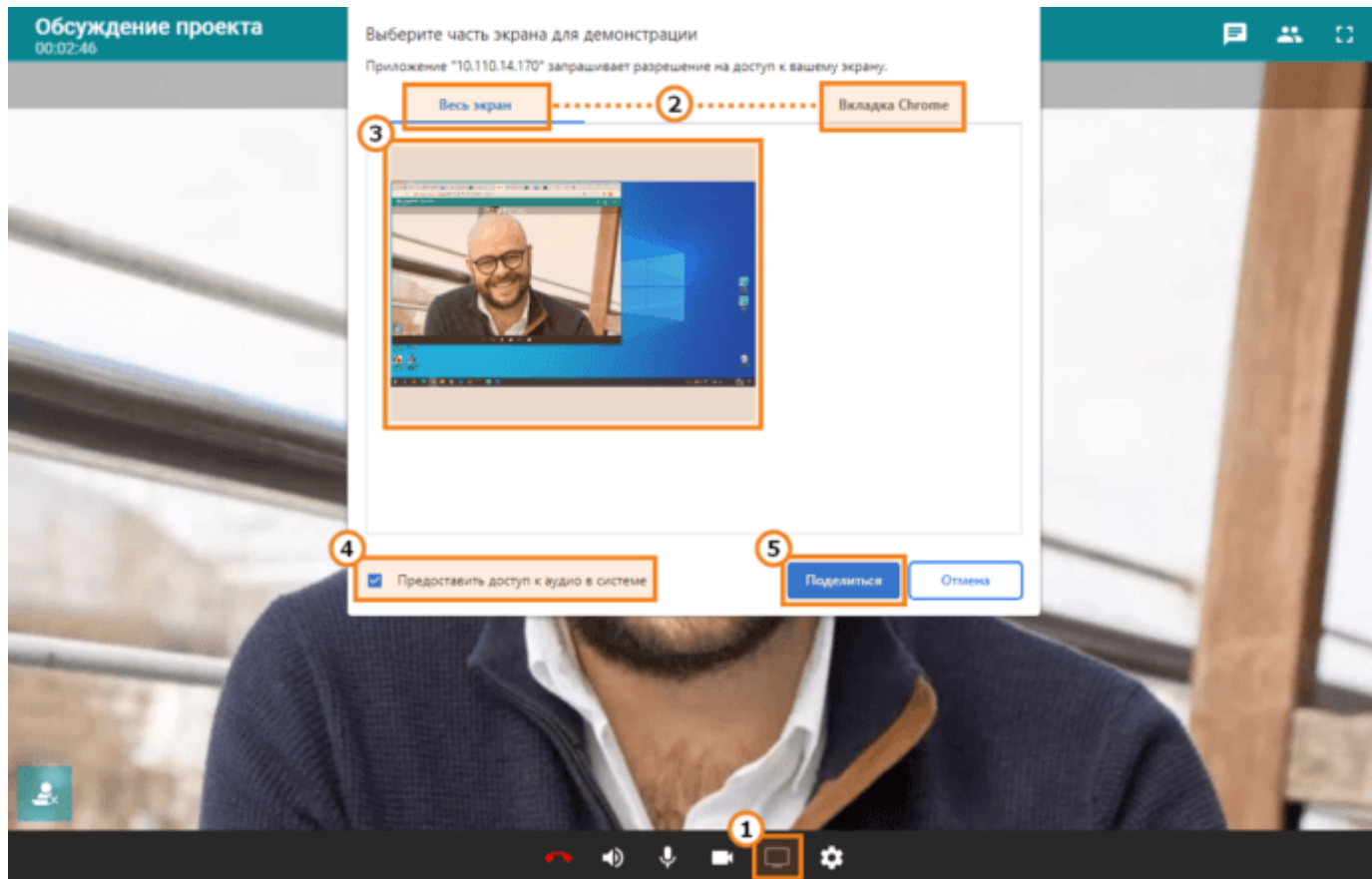
Шаг 3. Настройка микширования звука

Шаг 4. Настройка клиентского приложения TrueConf

## Передача контента со звуком в браузере

Если вы участвуете в конференции через веб-приложение TrueConf (по WebRTC в браузере), то при демонстрации контента помимо видеопотока можно передавать и звук без установки дополнительного ПО.

Рекомендуется использовать браузер Google Chrome последней версии.



1. Во время конференции нажмите кнопку  на панели инструментов для перехода в меню показа контента.
2. В появившемся окне выберите вариант **Весь экран** для передачи изображения с какого-либо из подключенных мониторов, или **Вкладка Chrome** для демонстрации контента с одной из открытых в этом же браузере вкладок. Передача видео со звуком из отдельного приложения (при выборе варианта **Окно**) недоступна.
3. Выберите нужный экран или вкладку браузера в списке.
4. Отметьте флажок **Предоставить доступ к аудио в системе** для передачи аудиопотока в дополнение к видео.
5. Нажмите кнопку **Поделиться**, чтобы начать передачу контента со звуком.

Обратите внимание, что при выборе варианта **Весь экран** передаётся звук из всех запущенных в данный момент приложений.

Используйте для участия в конференции браузер только, если есть необходимость транслировать контент со звуком. В веб-приложении у вас будут ограничены некоторые возможности, доступные в полноценном клиентском приложении, например, для чатов (передача файлов, ответы, упоминания, и пр.).

## Передача видео и аудио при демонстрации контента в приложении

Чтобы демонстрировать контент в клиентском приложении TrueConf (<https://trueconf.ru/downloads/>), понадобится установить дополнительное программное обеспечение для настройки в системе виртуального микрофона.

Следует отметить, что при использовании виртуального микрофона собеседники будут слышать звуки из всех запущенных у докладчика приложений, в том числе и системные звуки. Поэтому вам может быть удобно отключить их в меню **Пуск** → **Параметры** → **Система** → **Звук** → **Панель управления звуком** (раздел **Сопутствующие параметры**) и на вкладке **Звуки** выберите вариант **Без звука** в списке **Звуковая схема**.

### Шаг 1. Установка ПО VB-Audio

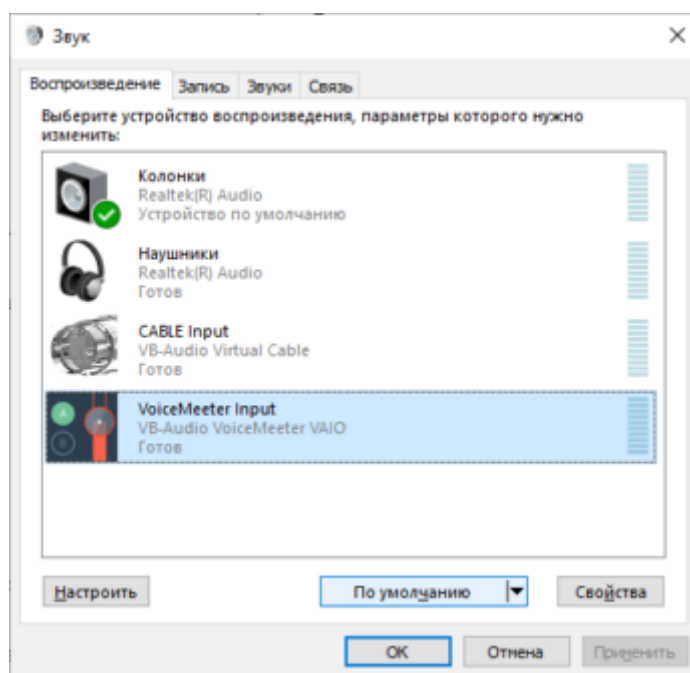
1. Скачайте zip-архив пакета виртуальных аудиоустройств VB-Cable с официального сайта VB-Audio (<https://www.vb-audio.com/Cable/index.htm>) и распакуйте содержимое архива.

2. Выберите дистрибутив в зависимости от разрядности системы и установите его от имени администратора.
3. Перезагрузите компьютер, чтобы ОС корректно распознала новые виртуальные устройства.
4. Скачайте и установите программу VB-Audio Voicemeeter (<https://www.vb-audio.com/Voicemeeter/index.htm>) для управления аудиопотоками.
5. Перезагрузите компьютер.

Чтобы Voicemeeter автоматически запускался при старте системы и сворачивался в трей при закрытии, перейдите в меню программы в правом верхнем углу и отметьте флажки **Run on Windows Startup** и **System Tray**.

## Шаг 2. Настройка виртуальных аудиоустройств в ОС

1. Посредством меню ОС Windows Пуск → Параметры → Система → Звук перейдите в Панель управления звуком (раздел Сопутствующие параметры).
2. На вкладке **Воспроизведение** выберите **VoiceMeeter Input** и нажмите кнопку **По умолчанию**.



3. На вкладке **Запись** выберите **VoiceMeeter Output** и нажмите кнопку **По умолчанию**.

## Шаг 3. Настройка микширования звука

Voicemeeter представляет собой программный микшер аудиоканалов. У каждого входного канала есть две шины (направления), по которым можно направить звук: **A** – вывод в аппаратное устройство воспроизведения, и **B** – в виртуальный выходной канал. При этом звуки ОС и запущенных приложений поступают в виртуальный канал **Virtual input**. Таким образом, выбирая ту или иную шину для каналов, вы можете регулировать микширование аудио для разных направлений.

1. Запустите программу Voicemeeter.
2. В первой секции **Hardware input** в выпадающем списке выберите ваш микрофон и отключите для него вывод на шину **A**. Теперь звук микрофона будет попадать только в виртуальный аудиовыход **VoiceMeeter Output (VB-Audio VoiceMeeter VAIO)**.

При возможности выбирайте драйвер WDM для лучшего качества звука и уменьшения задержек. Используйте драйвер MME только если WDM недоступен для вашего устройства.



3. Во второй секции **Hardware input** в выпадающем списке выберите **Cable Output (VB-Audio Virtual Cable)** и отключите для него шину **B**, чтобы звук попадал только в ваше основное устройство воспроизведения.
4. В секции **Hardware out** в выпадающем списке **A1** выберите ваше основное устройство воспроизведения.

Ниже показан пример главного окна программы после применения настроек. Обратите внимание, что звук от микрофона поступает только на виртуальный аудиовыход **B** и потому уровень звука на соответствующем индикаторе выше:



## Шаг 4. Настройка клиентского приложения TrueConf

В приложении TrueConf для Windows перейдите в меню **Настройки** → **Видео и звук**. Далее на вкладке **Основное** в качестве устройства воспроизведения выберите **CABLE Input**, а в роли устройства записи – **VoiceMeeter Output**. Теперь во время показа рабочего стола (<https://docs.trueconf.com/client/tools#share-content>) остальные участники конференции будут слышать ваш голос и звук из демонстрируемого контента, но при этом без эха и других лишних звуков.

---