

Организация видеоконференций на платформе BigBlueButton

Оглавление

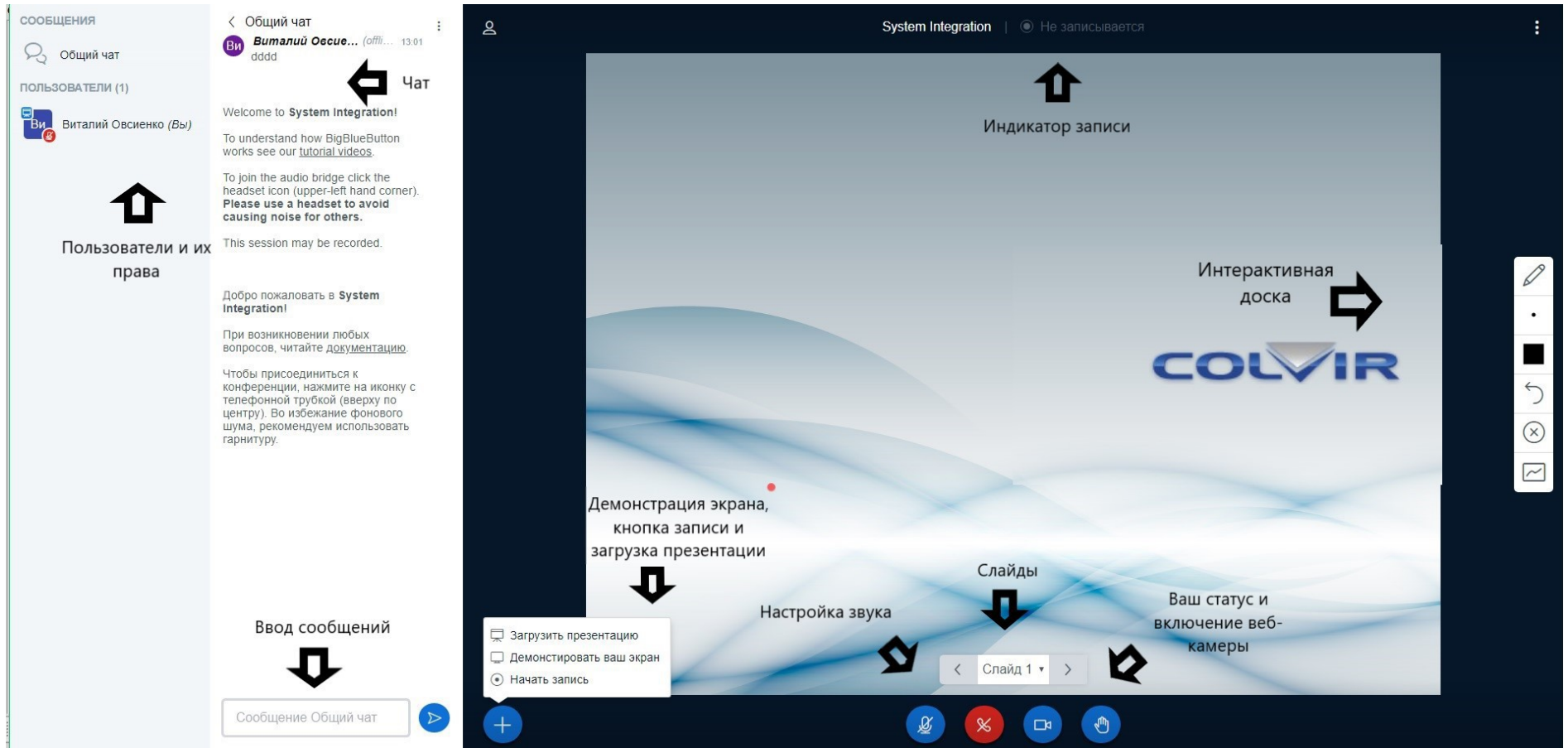
1. Общее описание	2
2. Роли пользователей	3
3. Возможности пользователей	3
3.1. Возможности для слушателей	3
3.2. Дополнительные возможности для выступающего	4
3.3. Дополнительные возможности для модератора	4
4. Подключение к видеоконференции	5
5. Настройка параметров конференции: звук	6
6. Настройка параметров конференции: видео	7
7. Пользовательский интерфейс	8
7.1. Окно «Участники»	8
7.2. Модераторам: делегирование полномочий и завершение встреч	9
7.3. Окно «Аудиоконференция участников»	9
7.4. Окно «Чат»	10
8. Функции выступающего	11
8.1. Работа с презентациями и другими документами	11
8.2. Использование интерактивной доски	13
8.3. Показ рабочего стола компьютера	13
8.4. Выход из видеоконференции	15
9. Диагностика	15
10. Порты	15

1. Общее описание

BigBlueButton - это популярное решение для видеоконференций, которое специально разработано для дистанционного обучения, но может быть использовано и для простого общения или проведения брифингов, презентаций и вебинаров. Вся работа происходит через браузер и не требует установки дополнительного программного обеспечения на компьютер.

BigBlueButton является платформенной разработкой с открытым исходным кодом, поддерживается и активно развивается большим международным сообществом разработчиков и пользователей (дополнительную информацию см. на <http://www.bigbluebutton.org>).

Общий вид пользовательского интерфейса **BigBlueButton** и основные возможности приложения:



2. Роли пользователей

Есть три роли участников видеоконференции (пользователей **BigBlueButton**): слушатель, выступающий, модератор.

Слушатели - это пользователи, которые могут писать в чате, общаться голосом и подключить свою веб-камеру для интерактивных переговоров с другими участниками видеоконференции.

Выступающий - имеет все возможности слушателя и, дополнительно, может загружать и управлять показом презентаций и демонстрировать другим участникам работу программ на рабочем столе своего компьютера.

Модератор - имеет все возможности слушателя и выступающего и, дополнительно, может осуществлять управление параметрами **BigBlueButton**. Например, организатор (при наличии учетной записи) или системный администратор видеоконференции может быть модератором.

3. Возможности пользователей

3.1. Возможности для слушателей

Ниже представлен краткий обзор возможностей для слушателя:

Узнать, кто участвует в конференции	Окно «Пользователи» показывает список всех пользователей, которые подсоединились к данной конференции.
Смотреть презентацию	Окно «Презентация» показывает участникам презентацию, которую демонстрирует выступающий. Можно увеличить или уменьшить масштаб просмотра.
Увидеть на презентации указатель выступающего	В окне «Презентация» можно видеть движение указателя (красный кружок), которым управляет выступающий.
Поднять руку (привлечь внимание)	Любой участник конференции может привлечь к себе внимание выступающего или модератора, «подняв руку».
Общий и личный чаты	Окно «Чат» позволяет разговаривать в общем или личном чате.

Увидеть лица участников	Если участник имеет веб-камеру, то он может подключить ее к видеоконференции и другие участники получат возможность смотреть видео от него.
Управление микрофоном	Включить или отключить свой микрофон.

3.2. Дополнительные возможности для выступающего

Ниже представлен краткий обзор дополнительных возможностей для выступающего:

Включить или отключить микрофон	Выступающий может включать или отключать микрофон у слушателей.
Загрузить и показать презентацию	Выступающий может загрузить несколько презентаций и/или документов и показывать их, переключаясь между ними при необходимости. Участники конференции будут видеть текущий слайд.
Показать свой рабочий стол	Выступающий может показать рабочий стол своего компьютера другим участникам конференции. Это означает возможность демонстрации реальной работы различных программ в ходе презентации.
Статус выступающего	Пользователи могут видеть, кто из участников конференции сейчас выступает.

3.3. Дополнительные возможности для модератора

Ниже представлен краткий обзор дополнительных возможностей для модератора:

Назначить выступающего	Модератор может назначить любого участника конференции (включая и себя) выступающим.
Включение или отключение записи	Модератор может включать или отключать запись конференции.
Исключение участников конференции	Модератор может исключать пользователей из конференции.

4. Подключение к видеоконференции

Для подключения к видеоконференции, требуется браузер с поддержкой WebRTC: [Mozilla Firefox](#) или [Google Chrome](#) (для работы функции "демонстрация экрана" в Chrome, установите [расширение](#)). Система теперь работает в браузере и на всех мобильных устройствах. Flash и Java больше не требуются.

Единая точка входа в систему: <https://conf.colvir.ru>

Для подключения, необходимо войти в систему под своей учетной записью. Авторизация происходит точно таким же образом, как и в корпоративном сервисе [Вопросы и ответы](#) (логин@colvir.ru и ваш пароль). Учетные записи отличаются правами доступа, которые описаны в виде ролей. По умолчанию, все пользователи имеют права [Слушателя](#). Права глобальны и не привязываются к какой-то одной комнате. Для повышения уровня прав, создания постоянных или временных комнат, а также создания учетных записей для клиентов – [обращайтесь в techsupport](#).

Уровни прав учетных записей:

Слушатель (по умолчанию): соответствует ролям Слушатели и Выступающие (модераторы дают соответствующие права в комнате).

Модератор (по запросу): соответствует роли Модератор.

Модератор+ (по запросу с согласованием): соответствует роли Модератор с возможностью управления записью.

Роли в системе:

Слушатели: просто зашедшие в конференцию пользователи. Могут использовать: чат, голос и видео.

Выступающие: наделенные модератором правами Слушатели. Могут: управлять микрофонами, загружать презентации на сервер, продемонстрировать свой экран.

Модераторы: пользователи со специальным уровнем прав. Могут: наделить правами выступающих слушателей, исключать пользователей из конференции, включать запись (только Модераторы+).

5. Настройка параметров конференции: звук

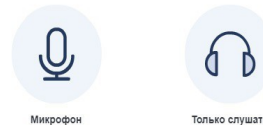
Для участия в видеоконференции требуются, как минимум, наушники. Для участия в голосовом общении нужен микрофон. Подключение к конференции с настольными динамиками и микрофоном не рекомендуется - будет создаваться эхо! Перед настройкой убедитесь, что Ваши аудиоустройства правильно определены в операционной системе (Windows или др.) и нормально функционируют с заданными параметрами звука (громкость и т.п.).

Для подключения устройств аудио (наушников и микрофона) необходимо нажать на кнопку с изображением наушника в левой нижней части экрана.



Также при входе в конференцию можно будет выбрать режим посещения

Как вы хотите войти в аудио-конференцию? ×



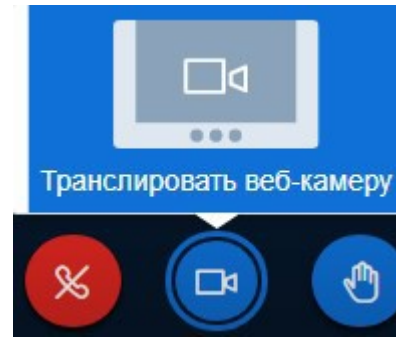
Firefox и Chrome использует продвинутые технологии голосовой связи WebRTC. Для подключение нажать кнопку "Разрешить"

Если через WebRTC подключится у системы не получится, то она будет использовать Flash.

6. Настройка параметров конференции: видео

Для того чтобы Вас могли видеть другие участники видеоконференции, нажмите на кнопку с изображением веб-камеры в центре внизу экрана.

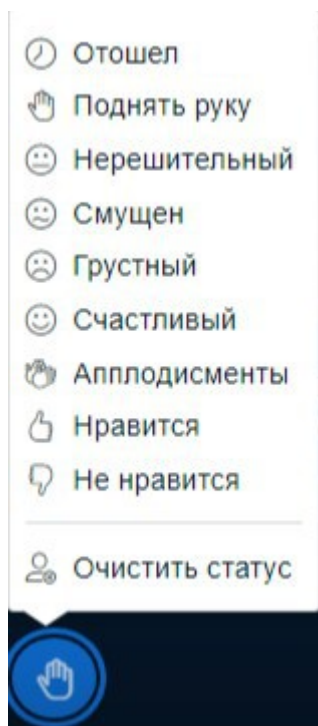
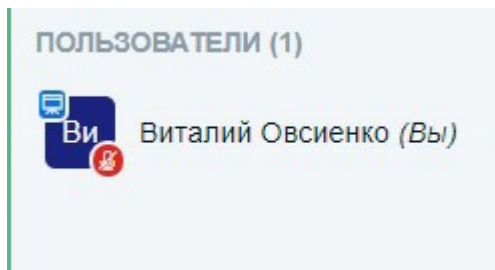
После нажатия на кнопку откроется окно веб-камеры. После этого вы должны увидеть изображение со своей веб-камеры.



7. Пользовательский интерфейс

Общий вид видеоконференции **BigBlueButton** см. выше в разд. «Общее описание». На основной панели можно менять расположение и размер отдельных окон, а также сворачивать их в нижнюю часть экрана или распаковать на весь экран.

7.1. Окно «Участники и вкладка статусов»



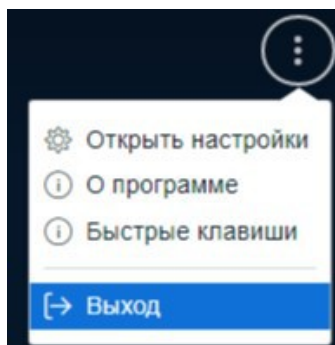
- Выступающий конференции. Может назначать выступающего, нажав на его имя в списке и нажав кнопку «Назначить выступающим».



- Участник определяет свой статус(вкладка в центре внизу) Он может «поднять руку» нажав на этот значок, добавить смайл, статус «отошел» и т.д.

7.2 Модераторам: делегирование полномочий и завершение встреч

При выходе(вверху справа) есть такая опция. Есть ее нажать - встреча будет завершена, а все пользователя выкинуты из нее. Если была включена запись, сразу же начнется ее обработка:



Покинуть сеанс

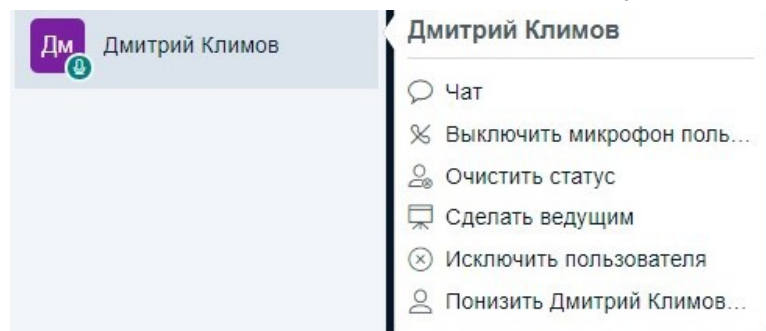
Отмена

Выйти

Вы действительно хотите покинуть эту конференцию?

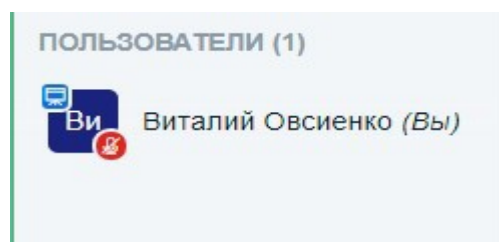
Да, завершить сеанс


Также можно временно делегировать модераторские полномочия для других пользователей в рамках текущей встречи. Работает до выхода из системы, потом применяются предустановленные права:



7.3. Окно «Аудиоконференция участников»

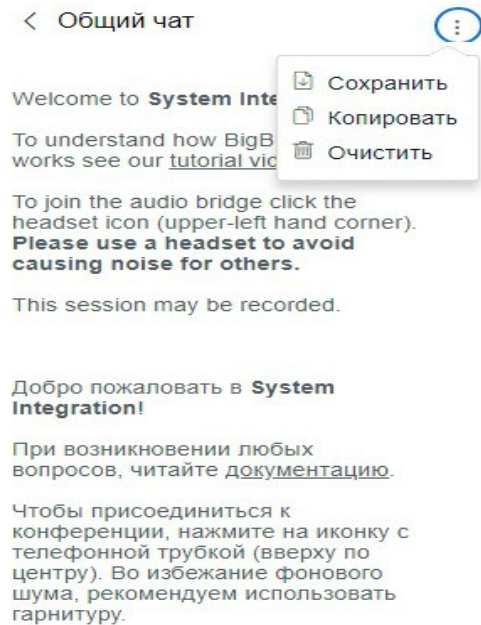
В этом окне отображаются имена активных пользователей конференции. Участник



видеоконференции может отключить микрофон. С помощью кнопки  модератор может исключить выбранного слушателя из активных пользователей конференции.

7.4. Окно «Чат»

Окно «Чат» предназначено для обмена сообщениями между участниками конференции.



На этой вкладке окна «Чат» можно задать вопрос выступающему, высказаться по поводу презентации, сообщить интересную и полезную для всех информацию. Сообщения будут видны всем участникам конференции.

На этой вкладке окна «Чат» можно обмениваться частными сообщениями с отдельным участником, выбранным из списка. В настройках нужно выбрать конкретного собеседника. Сообщения будут видны только выбранному участнику.

Можно настроить этот чат: задать размер шрифта, ический перевод на язык участника.

Сообщения вводятся в поле для ввода (в нижней части окна) и отправляются с помощью кнопки «Отправить».

Возможность скачивать историю чата Опции находятся в настройках чата. Теперь историю чата можно скачать или скопировать в буфер.

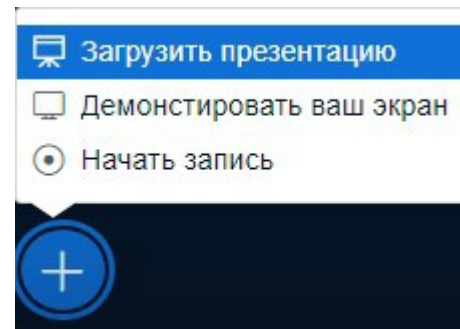
8. Функции выступающего

Если Вы являетесь выступающим, то Вы можете:

- Открыть для просмотра участниками какой-либо документ (например, презентацию).
- Показать всем участникам свой рабочий стол.
- Использовать интерактивную доску.

8.1. Работа с презентациями и другими документами

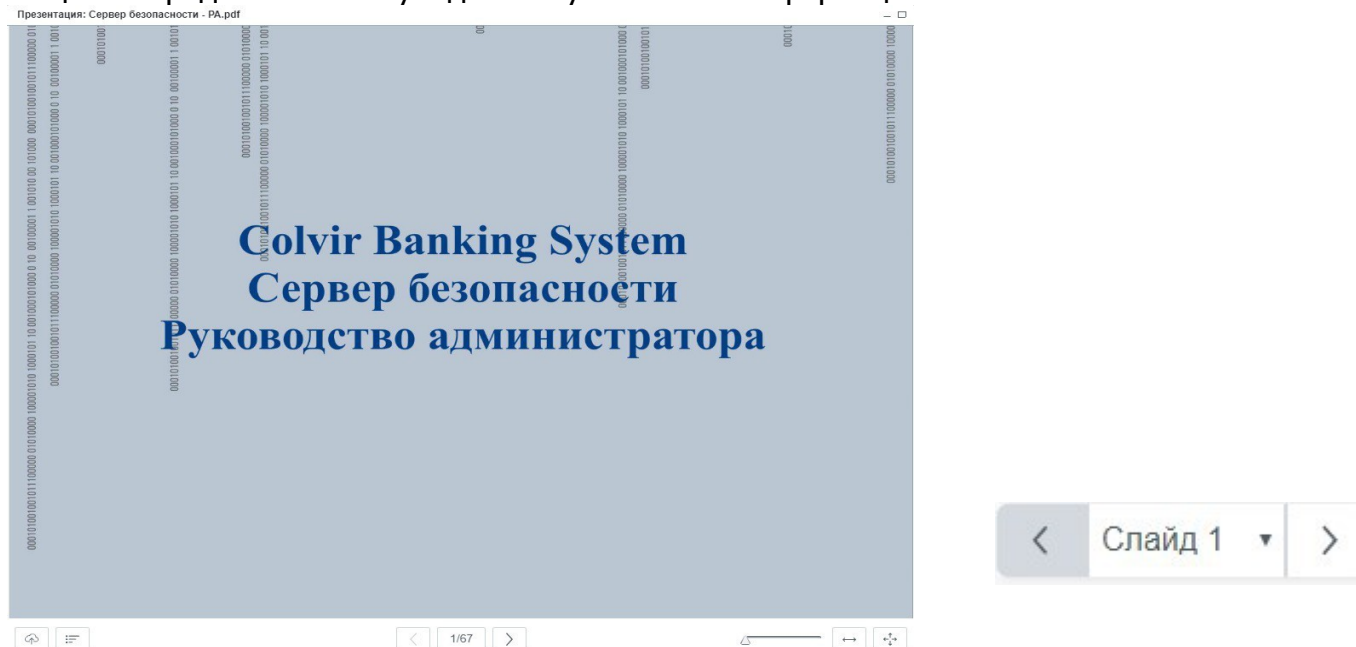
Чтобы открыть презентацию или какой-либо другой документ для просмотра остальным участникам конференции необходимо нажать на кнопку «Загрузить презентацию» в левом нижнем углу окна «Презентация». Тогда откроется окно для выбора файла.



Выберите файл и нажмите кнопку «Выбрать файл», а затем в окне «Загрузить презентацию» нажмите на кнопку «Начать» (см. рис. ниже).



После конвертации документа (она занимает некоторое время, зависящее от количества и насыщенности слайдов), он появится в окне «Презентация» перед Вами и его увидят все участники конференции.









Показывать презентации в прямом и обратном порядке можно кнопками , которые находятся в нижней

части окна «Презентация». Можно выбрать и конкретный слайд, список слайдов можно посмотреть, нажав на кнопку (числа на кнопке показывают номер текущего слайда и общее количество слайдов). Также можно использовать указатель (красный кружок), показывая на слайде важные фрагменты. Указатель будет виден слушателям.

Вы можете загрузить несколько презентаций, используя кнопку окна «Загрузить презентацию». После выбора одной из загруженных презентаций из списка «Загруженные презентации» используйте кнопку «Показать» для того, чтобы участники конференции могли видеть выбранную презентацию.

8.2. Использование интерактивной доски

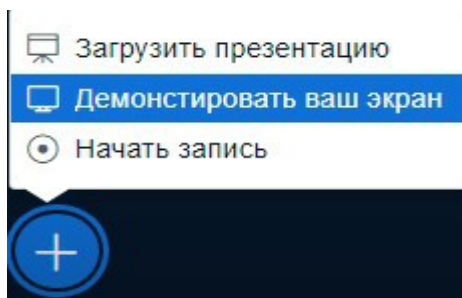
Для использования интерактивной доски необходимо нажать на кнопку в нижней правой части «Презентация». Появится панель интерактивной доски:


-  - Маркер для работы с доской.
-  - Выбор толщины маркера для работы с доской.
-  - Кнопка для рисования произвольного прямоугольника.
-  - Отменить предыдущую операцию рисования на доске.
-  - Очистка доски.
-  - Multi-user Drawing

С помощью мыши можно писать или рисовать в области документа окна «Презентация».

Большая оптимизация при использовании интерактивной доски. Теперь несколько пользователей одновременно могут работать с ней.

8.3. Показ рабочего стола компьютера



Чтобы показать рабочий стол, Вам необходимо нажать на кнопку  расположенную в левом нижнем углу экрана. (В Firefox окно с предложением открыть демонстрацию с рабочего стола откроется без дополнительных настроек, в браузере Google Chrome придется установить принудительно расширение)

СООБЩЕНИЯ

Общий чат

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ (1)

Виталий Овсиенко (Вы)

Общий чат

Welcome to **System Integration!**

To understand how BigBlueButton works see our [tutorial videos](#).

To join the audio bridge click the headset icon (upper-left hand corner). **Please use a headset to avoid causing noise for others.**

This session may be recorded.

Добро пожаловать в **System Integration!**

При возникновении любых вопросов, читайте [документацию](#).

Чтобы присоединиться к конференции, нажмите на иконку с телефонной трубкой (вверху по центру). Во избежание фонового шума, рекомендуем использовать гарнитуру.

Сообщение Общий чат

System Integration | Не записывается

Откройте доступ к экрану

Приложение "BigBlueButton Screenshare for Colvir" хочет предоставить сайту bbb.colvir.com доступ к вашему экрану. Выберите, что можно показать.

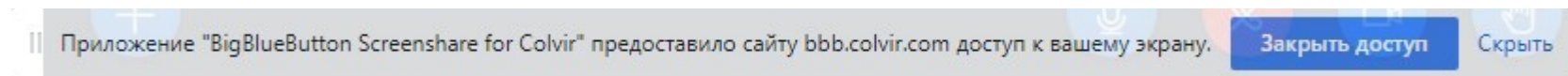
Весь экран

Поделиться Отмена

Слайд 1

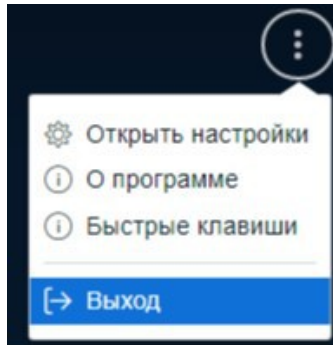
COLVIR

В трее появится уведомление о начале трансляции рабочего стола:



Это означает, что Ваш рабочий стол видят другие участники конференции. Для того чтобы отменить показ рабочего стола, нажмите на кнопку «Закреть доступ».

8.4. Выход из видеоконференции

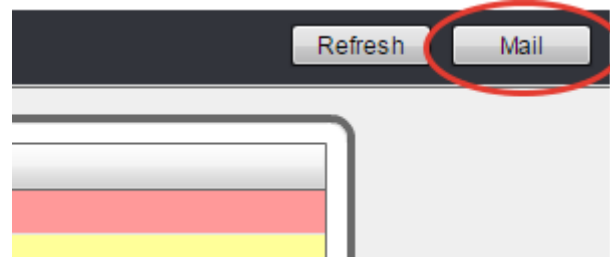


Выходить из видеоконференции рекомендуется, нажав кнопку в правом верхнем углу панели **BigBlueButton**.

9. Диагностика

При возникновении проблем и неполадок при работе с порталом видео- конференций **BigBlueButton** Вы можете предоставить диагностический отчет администратору через email. Для этого перейдите по ссылке диагностики <https://bbb.colvir.com/check/>

Дождитесь окончания проверки (10 секунд) и нажмите справа вверху Mail.



Выполните отправку почты.

10.Порты

- 80/tcp, 443/tcp — http/https, веб (**критично**)
- 1935/tcp – Flash, звук и демонстрация экрана (опционально, старый интерфейс)
- 5066/tcp, 7443/tcp — WebRTC, вебсокет http/https (**критично**)
- 16384:32768/udp – WebRTC p2p, звук (**критично**)