

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Тверской государственной технический университет»
(ТвГТУ)

Центр научно-образовательных электронных ресурсов ТвГТУ

Организация видеоконференций на платформе BigBlueButton

**Методические указания для преподавателей и студентов
всех специальностей**

Тверь 2012

УДК 004.773.5(075.8)

ББК 32.973.202я7

В методических указаниях рассматриваются основные аспекты работы по организации видеоконференций на платформе BigBlueButton. Приводится общее описание платформы, рассматриваются роли пользователей и доступные возможности слушателей, выступающих, и модераторов. Приводятся основные сведения о подключении к видеоконференции, настройке параметров (видео и звук), описывается пользовательский интерфейс. Рассматривается поддержка функций выступающего, таких как работа с презентациями и другими документами, использование интерактивной доски, показ рабочего стола компьютера.

Методические указания ориентированы на практическое применение платформы BigBlueButton и предназначены для преподавателей и студентов всех специальностей.

Рецензент: доцент кафедры «Информационные системы» кандидат технических наук Егерев И.А.

Организация видеоконференций на платформе BigBlueButton

Методические указания для преподавателей и студентов
всех специальностей

Составитель Иванов В.К.

Технический редактор Соколова А.Ю.

Подписано в печать 12.11.2012

Физ. печ. л. 0,875

Усл. печ. л. 0,81

Уч.-изд. л. 0,7

РИЦ ТвГТУ

© Тверской государственный
технический университет, 2012

Оглавление

1. Общее описание.....	4
2. Роли пользователей	5
3. Возможности пользователей	5
3.1. Возможности для слушателей.....	5
3.2. Дополнительные возможности для выступающего.....	6
3.3. Дополнительные возможности для модератора	6
4. Подключение к видеоконференции	6
5. Настройка параметров конференции: звук	7
6. Настройка параметров конференции: видео	8
7. Пользовательский интерфейс.....	8
7.1. Окно «Участники»	8
7.2. Окно «Аудиоконференция участников»	9
7.3. Окно «Чат»	9
7.4. Выбор языка интерфейса	10
8. Функции выступающего.....	10
8.1. Работа с презентациями и другими документами.....	10
8.2. Использование интерактивной доски.....	13
8.3. Показ рабочего стола компьютера.....	13
8.4. Выход из видеоконференции.....	14



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:

The screenshot shows the BigBlueButton interface in a Mozilla Firefox browser window. The interface includes a participant list on the left, a central presentation area, a video feed of the host on the right, and a chat window at the bottom right. Callouts point to various features:

- Участники** (Participants): Points to the participant list on the left.
- Панель видеоконференции или вебинара** (Video conference or webinar panel): Points to the top navigation bar.
- Веб-камера ведущего** (Host's webcam): Points to the video feed of the host.
- Активные участники** (Active participants): Points to the audio conference controls at the bottom left.
- Презентация** (Presentation): Points to the central presentation area.
- Групповой и личный чат** (Group and private chat): Points to the chat window at the bottom right.

The presentation content includes the following text:

Программа повышения квалификации научно-педагогических работников университета "Проблемы дистанционного обучения"

Иванов В.К.

Технологии e-learning в Тверском государственном техническом университете

The chat window shows the following messages:

- Влади... Уважаемые коллеги, здравствуйте! Добро пожаловать в нашу веб-конференцию!
- Пожалуйста, задавайте вопросы и комментируйте ход конференции. Спасибо.
- Конст... Что такое e-learning - пожалуйста, определите кратко.
- Антон... Что интересного есть сайтом На <http://cdokp.tstu.tver.ru> ?
- Андрей... Расскажите подробнее о роли и задачах ЦДОКП в продвижении технологий e-learning в ТелГУ.

2. Роли пользователей

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

Слушатели - это пользователи, которые могут только смотреть презентации и видео, а также использовать чат для переговоров с другими участниками видеоконференции. Например, студенты курса - это слушатели.

Выступающий - имеет все возможности слушателя и, дополнительно, может загружать и управлять показом презентаций и демонстрировать другим участникам работу программ на рабочем столе своего компьютера. Например, преподаватель дистанционного курса (тьютор) - это выступающий.

Модератор - имеет все возможности слушателя и выступающего и, дополнительно, может осуществлять управление параметрами **BigBlueButton**. Например, тьютор 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 «Участники» показывает список всех пользователей, которые подсоединились к данной конференции. А окно «Аудиоконференция участников» показывает список активных участников.

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.

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, а также исключать пользователя из списка активных участников конференции (окно «Аудиоконференция участников»).

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.

4. Подключение к видеоконференции

Для подключения к видеоконференции требуется любой web-браузер, например, Internet Explorer или Mozilla Firefox.

Информация обо всех вебинарах, презентациях и других видеоконференциях, проводимых ЦДОКП, представлена в Интернет по адресу <http://cdokp/tstu.tver.ru/webinars>. Кроме того, эту информацию можно найти в разделах «Обучение» (подраздел «Вебинары») и «Дистанционное обучение (подраздел «Вебинары»)» сайта ЦДОКП <http://cdokp/tstu.tver.ru>.

Для каждой видеоконференции дается следующая техническая информация для подключения:

- Адрес в Интернет.
- Номер телефона и адрес электронной почты для связи с модератором.
- Параметры и правила авторизации (если необходимо).

При любом подключении необходимо ввести имя. Настоятельно рекомендуется вводить осмысленное имя (например, «Владимир» или «Иванов В.К.»), а не условный ник (например,

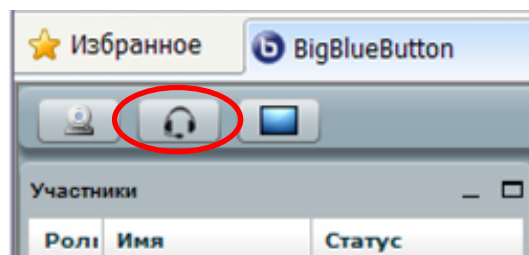
такой как «member1»). Имя можно вводить в кириллической или латинской раскладке клавиатуры.

5. Настройка параметров конференции: звук

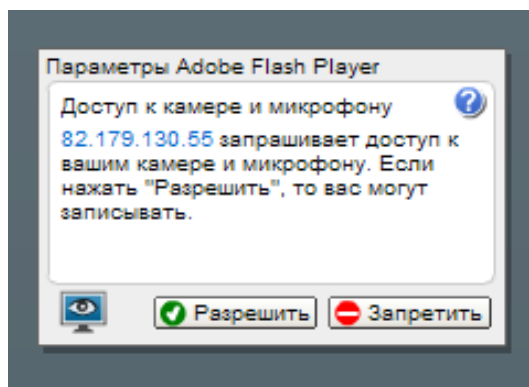
Для участия в видеоконференции требуются, как минимум, наушники. Для участия в голосовом общении нужен микрофон. *Подключение к конференции с настольными динамиками и микрофоном не рекомендуется - будет создаваться эхо!*

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.).

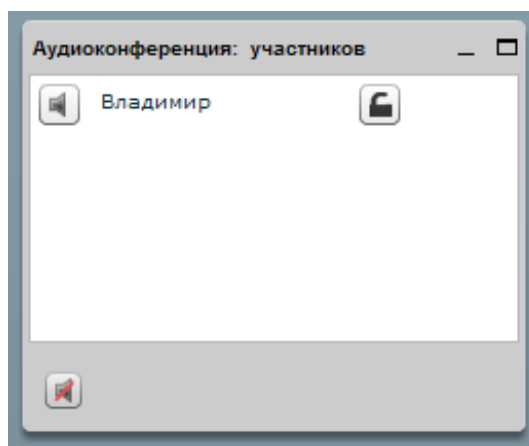
Для подключения устройств аудио (наушников и микрофона) необходимо нажать на кнопку с изображением наушника в левой верхней части экрана.



После нажатия на кнопку на экране появится предупреждение об использовании камеры и микрофона. Нажмите кнопку «Разрешить».

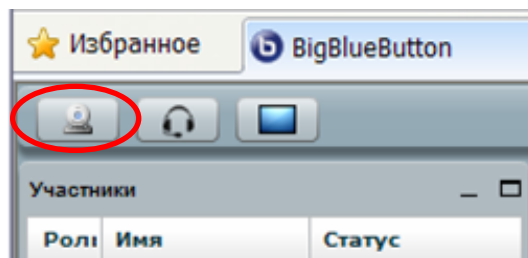



После подключения Ваше имя появится в списке окна «Аудиоконференция участников».

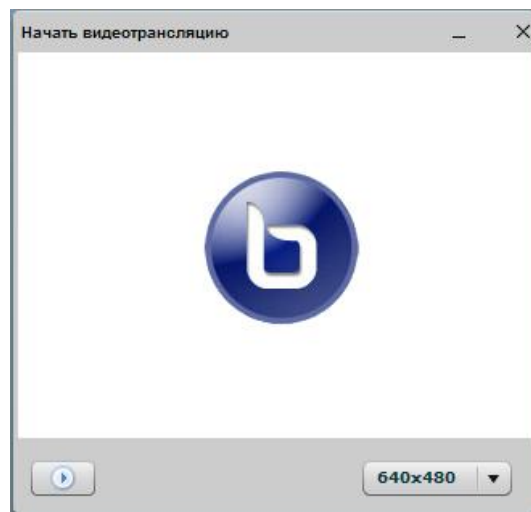


6. Настройка параметров конференции: видео

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



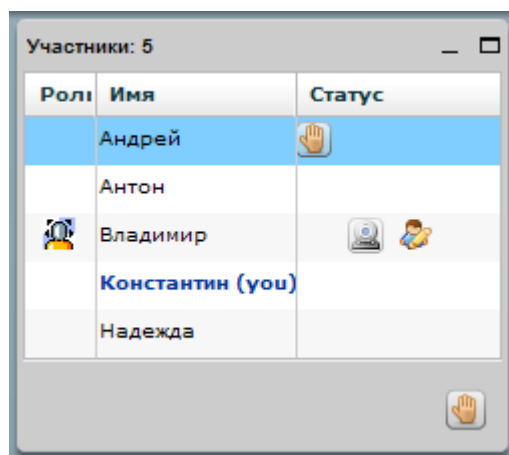
После нажатия на кнопку откроется окно веб-камеры. В этом окне выберите разрешение в выпадающем списке (чем разрешение выше, тем лучше картинка) и нажмите на кнопку , чтобы начать видеотрансляцию. После этого вы должны увидеть изображение со своей веб-камеры.





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 распахивать на весь экран.

7.1. Окно «Участники»



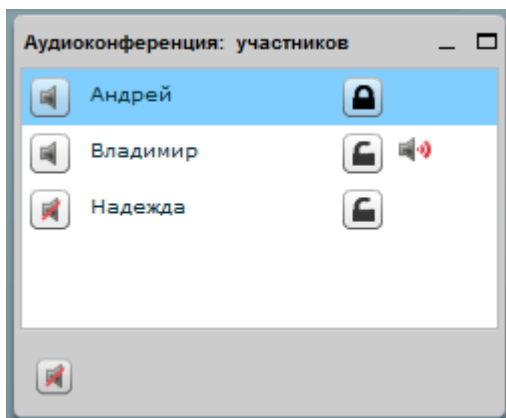
 - Модератор конференции. Может назначать выступающего, выделив его имя в списке и нажав кнопку «Переключить в...».

 - Участник просит слово. Каждый участник видеоконференции может «поднять руку» нажав на этот значок.





 - У участника подключена веб-камера. Если Вы хотите увидеть изображение с веб-камеры одного из участников, нажмите на этот значок напротив нужного пользователя.

 - Выступающий

7.2. Окно «Аудиоконференция участников»

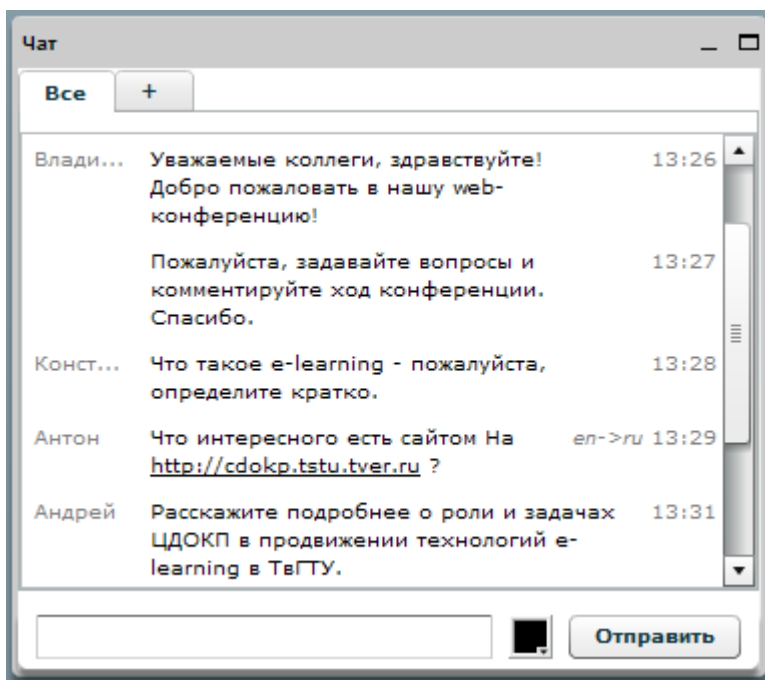


В этом окне отображаются имена активных пользователей конференции.

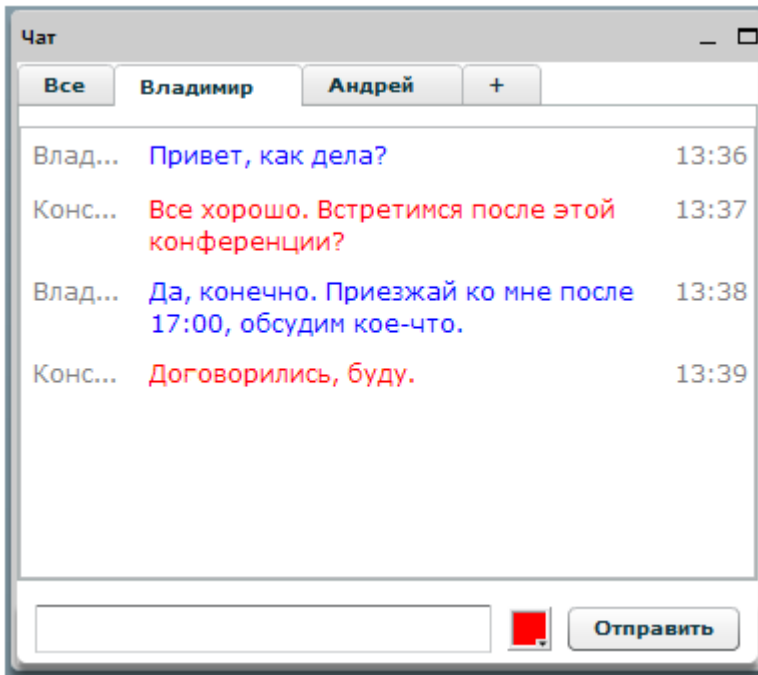
Модератор видеоконференции может отключать и включать звук у пользователей с помощью кнопок  и , а также запретить слушателю управлять настройками звука с помощью кнопки . С помощью кнопки  модератор может исключить выбранного слушателя из активных пользователей конференции.

7.3. 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. Сообщения будут видны только выбранному участнику.

Можно настроить этот чат: задать размер шрифта, выбрать язык общения и задать функцию AutoTranslate – автоматический перевод на язык участника.

Сообщения вводятся в поле для ввода (в нижней части окна) и отправляются с помощью кнопки «Отправить». Можно выбрать цвет текста своих сообщений.

7.4. Выбор языка интерфейса

Вы можете выбрать язык интерфейса из выпадающего списка  в правом верхнем углу панели **BigBlueButton**.

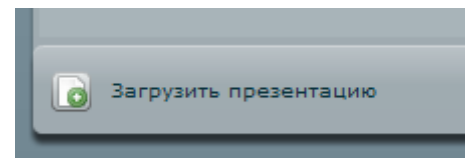
8. Функции выступающего

Если Вы являетесь выступающим, то Вы можете:

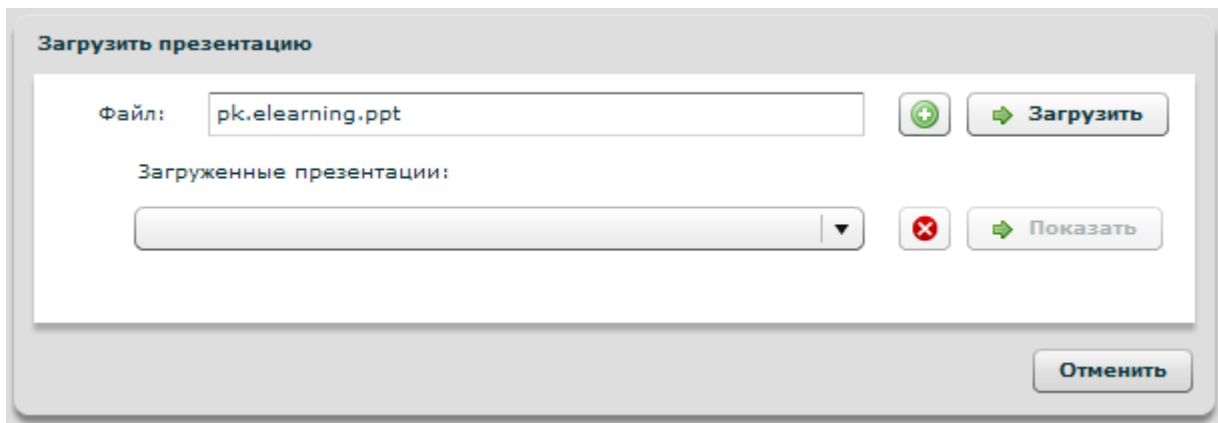
- Открыть для просмотра участниками какой-либо документ (например, презентацию).
- Показать всем участникам свой рабочий стол.
- Использовать интерактивную доску.

8.1. Работа с презентациями и другими документами

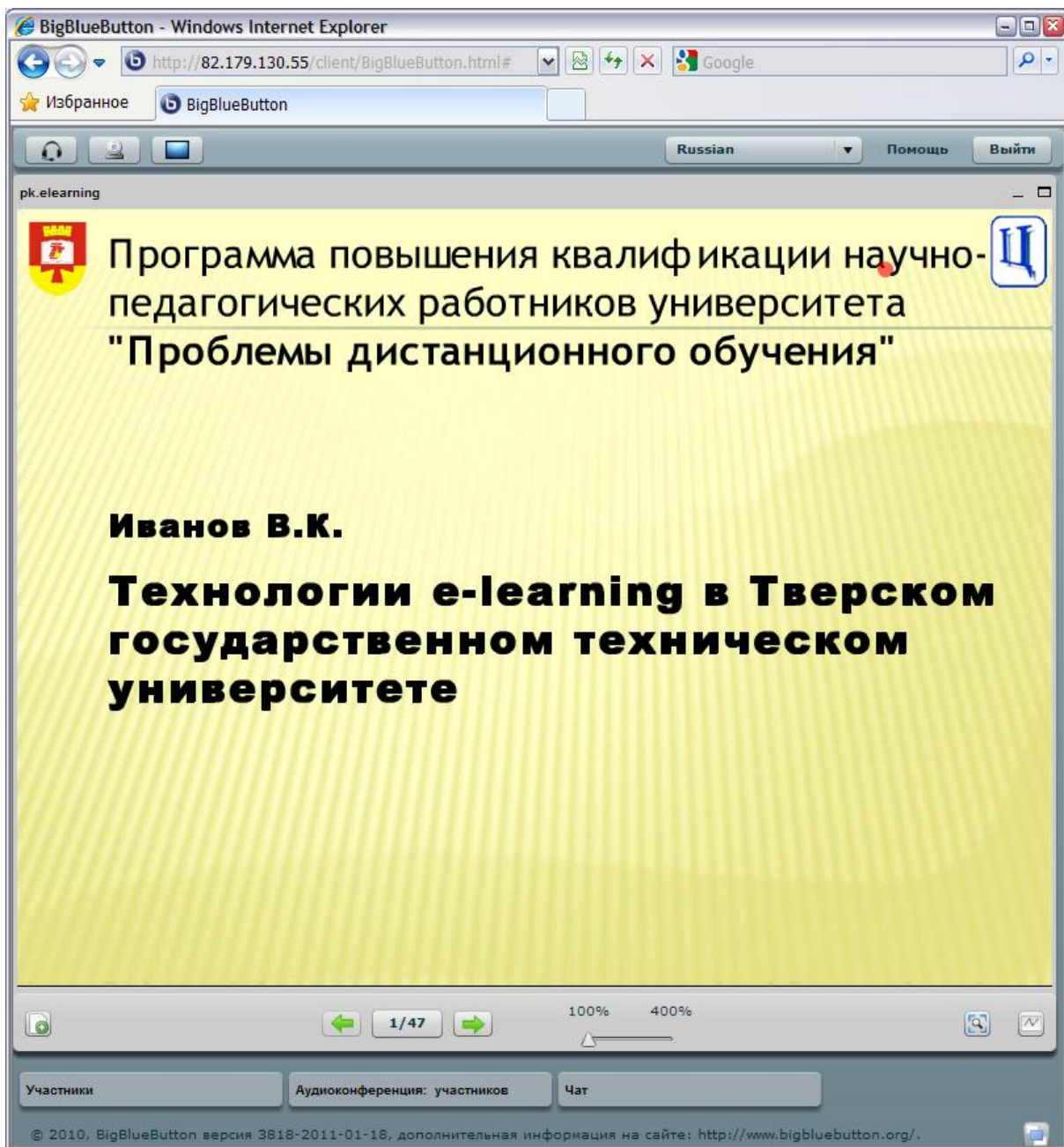
Чтобы открыть презентацию или какой-либо другой документ для просмотра остальным участникам конференции необходимо нажать на кнопку «Загрузить презентацию» в правом нижнем углу окна «Презентация». Тогда откроется окно для выбора файла.



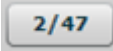


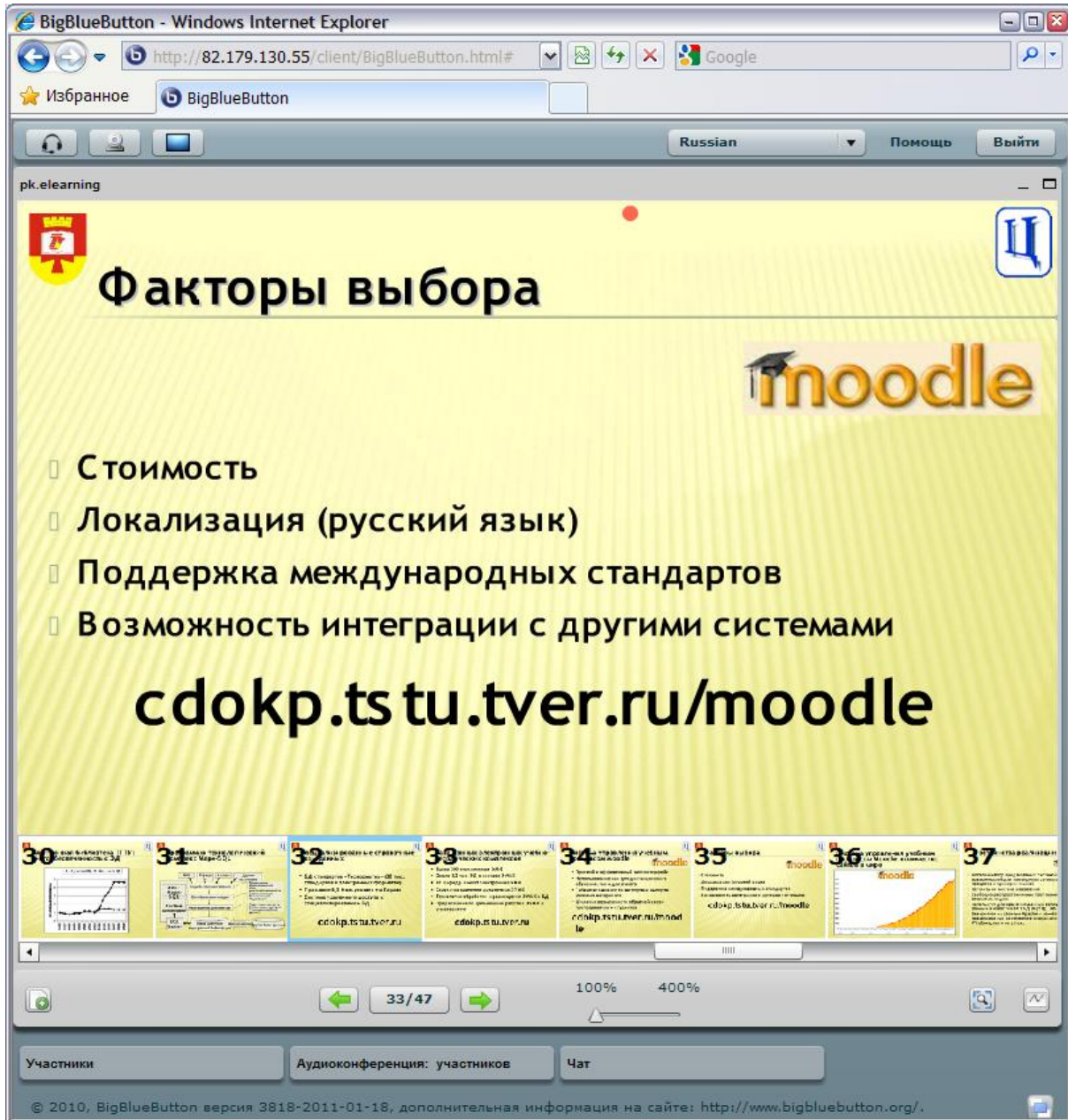
Выберите файл и нажмите кнопку «Открыть», а затем в окне «Загрузить презентацию» нажмите на кнопку «Загрузить» (см. рис. ниже).

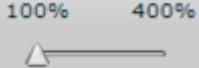


После конвертации документа (она занимает некоторое время, зависящее от количества и насыщенности слайдов), он появится в окне «Презентация» перед Вами и его увидят все участники конференции:





Показывать презентации в прямом и обратном порядке можно кнопками  и , 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):




Можно увеличить или уменьшить масштаб просмотра, используя слайдер .

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». Удалить загруженные презентации можно с помощью кнопки . После выбора одной из загруженных презентаций из списка «Загруженные презентации» используйте

кнопку «Показать» для того, чтобы участники конференции могли видеть выбранную презентацию.

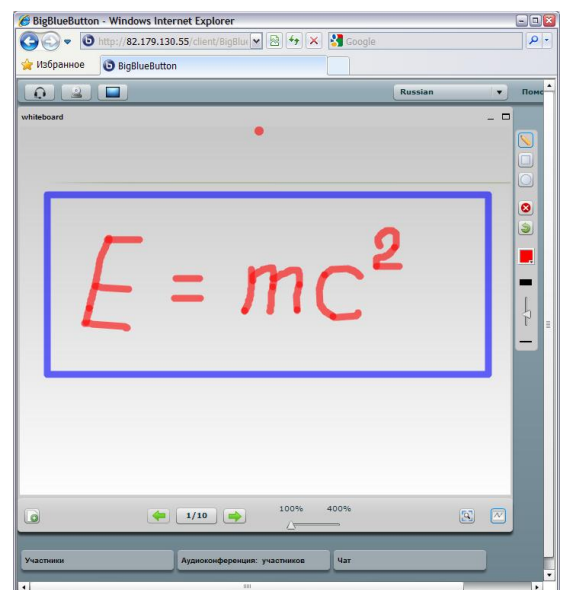
8.2. Использование интерактивной доски

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




- Маркер для работы с доской.
- Кнопка, нажав которую, можно быстро нарисовать произвольный прямоугольник.
- Кнопка, нажав которую, можно быстро нарисовать произвольную окружность.
- Очистка доски.
- Отменить предыдущую операцию рисования на доске.
- Выбор цвета маркера для работы с доской.
- Выбор толщины маркера для работы с доской.

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



8.3. Показ рабочего стола компьютера

Чтобы показать рабочий стол, Вам необходимо нажать на кнопку , расположенную в левом верхнем углу экрана. Появится предложение выбрать режимы «Полноэкранный» или «Область». То есть, имеется возможность показывать рабочий стол Вашего компьютера полностью или только его часть.

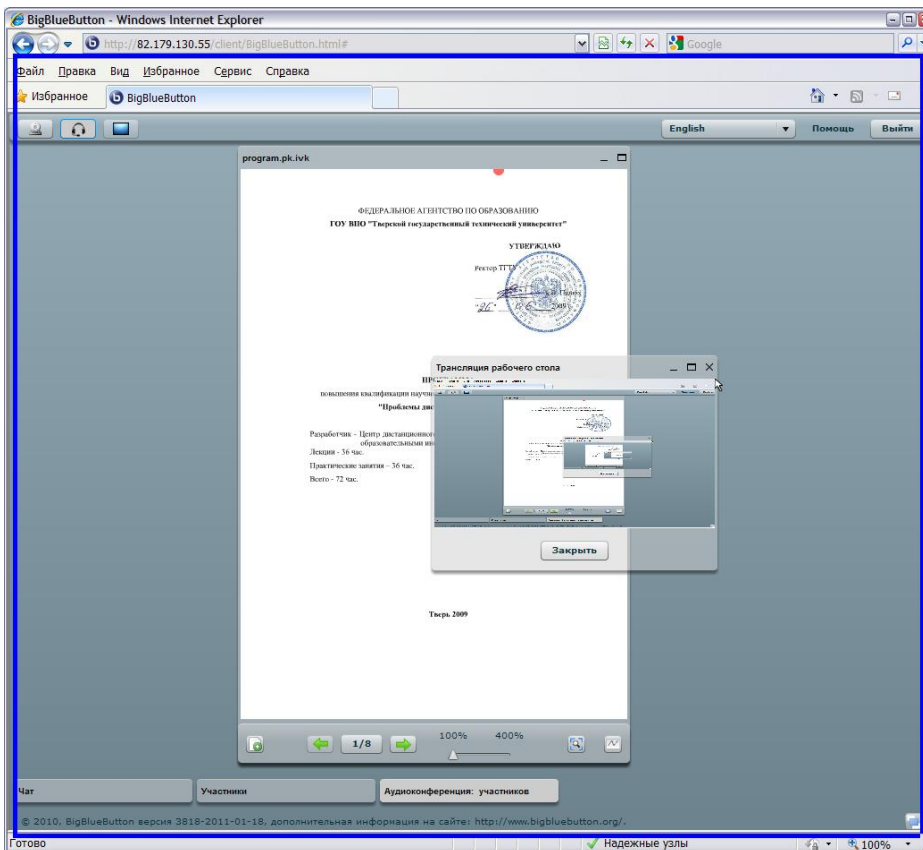


После того, как Вы выберете режим, на экране появится окно со следующим сообщением (см. рис. справа).

Здесь надо отметить галочку около параметра «Always trust content...» и нажать на кнопку «Run». Если ранее Вы выбрали режим «Область», то на экране должна появиться рамка для определения размеров показываемой всем области рабочего стола. Определив размер, нажимайте на кнопку «Start sharing» (в левом нижнем углу рамки).



Если все сделано правильно, то должно появиться примерно такое окно, какое Вы видите ниже.




Это означает, что Ваш рабочий стол или область, ограниченную синей рамкой, видят другие участники конференции.

Для того чтобы отменить показ рабочего стола, нажмите на кнопку «Закреть» в окне «Трансляция рабочего стола» (это небольшое окно предназначено для контроля показываемой участникам области экрана).

Для показа рабочего стола необходимо программное обеспечение Java, которое можно скачать по адресу: <http://www.java.com/ru/>.

8.4. Выход из видеоконференции

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