



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный экономический университет»
(УрГЭУ)

Система менеджмента качества
Технические условия и регламент
проведения учебных мероприятий в режиме видеоконференции
в электронной информационно-образовательной среде ИДО

П 7.5 – 187 – 2017

Екатеринбург
2017



УТВЕРЖДЕНО
Приказом ректора УрГЭУ
№ 451/1 от 03.11 2017 г.

Оглавление

1. Введение	3
2. Общее описание	3
3. Необходимое оборудование и требования.....	3
3.1. Компьютер	4
3.2. Интернет браузер.....	4
3.3. Подключение к интернету	4
3.4. Web-камера	4
3.5. Гарнитура (микрофон и наушники)	5
4. Подготовка к участию в видеоконференции	5
4.1. Подготовка помещения и внешний вид участника видеоконференции.....	5
4.2. Подготовка презентации	6
4.3. Проверка оборудования и компьютера.....	6
5. Интерфейс панели «видеоконференции» и возможности пользователей	7
5.1. Начало проведения видеоконференции	7
5.2. Описание интерфейса панели (видеоконференции) и основные возможности.....	9
5.3. Кнопки настройки управлением видеоконференции	10
5.4. Возможности для студентов	10
5.5. Возможности для преподавателя.....	11
5.6. Показ презентаций.....	12
5.7. Выход из видеоконференции.....	13
6. Тестовая видеоконференция.....	13
7. Контакты.....	13

	Система менеджмента качества Технические условия и регламент проведения учебных мероприятий в режиме видеоконференции в электронной информационно-образовательной среде ИДО ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» П 7.5 – 187 – 2017	Редакция 1
		стр. 3 из 14

1. Введение

В методических указаниях рассматриваются основные аспекты работы по организации и проведению видеоконференций. Приводятся основные сведения о подключении к видеоконференции, настройке параметров (видео и звук), описывается пользовательский интерфейс. Рассматривается поддержка функций выступающего: работа с презентациями и другими документами, использование интерактивной доски, показ рабочего стола компьютера.

Методические указания ориентированы на практическое применение платформы. Приведенные рекомендации основаны на опыте проведения видеоконференций.

2. Общее описание

Исходный код программного обеспечения (ПО) для проведения видеоконференций является платформенной разработкой с открытым исходным кодом, поддерживается и активно развивается большим международным сообществом разработчиков и пользователей. Это специально разработанное ПО для дистанционного обучения. Вся работа осуществляется через браузер и не требует установки дополнительного программного обеспечения на компьютер.


Информационная программа обеспечивает студентам и преподавателям генерирование кодов доступа в ЭИОС ИДО. Коды доступа автоматически отправляются по адресу персональной электронной почты. Подтверждение получения кодов доступа студентами и преподавателями подтверждается первой авторизацией в ЭИОС ИДО. Электронный журнал регистрации кодов доступа фиксирует дату отправки по адресу персональной электронной почты и дату первой авторизации.

Студенты могут участвовать в видеоконференции, смотреть демонстрируемые презентации и видео, а также использовать чат для переговоров с другими участниками видеоконференции.

Преподаватели могут загружать и управлять показом презентаций и демонстрировать другим участникам видеоконференции работу программ на рабочем столе своего компьютера.

3. Необходимое оборудование и требования

Подготовка к участию в видеоконференции – ответственный этап, который требует специальной подготовки.

	Система менеджмента качества Технические условия и регламент проведения учебных мероприятий в режиме видеоконференции в электронной информационно-образовательной среде ИДО ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» П 7.5 – 187 – 2017	Редакция 1
		стр. 4 из 14

Начните с проверки и настройки оборудования. Для участия в видеоконференции, вам понадобится следующее оборудование:

- Компьютер с надежным подключением к интернету;
- Веб-камера (если планируете показывать видео);
- Гарнитура (микрофон и наушники или спикерфон).



3.1. Компьютер

Подойдет практически любой современный компьютер.

Минимальные требования: Процессор – Intel Pentium 4 2 ГГц или AMD 64 3000+ 2 ГГц, Оперативная память от 1 Gb, Видеокарта – совместимая с DirectX 9c (128 MB). Желательно на время проведения видеоконференции отключать ресурсоемкие программы.

3.2. Интернет браузер

Вы можете использовать любой современный браузер последней версии с установленным плагином Adobe Flash Player последней версии (необходимо проверить версию на сайте, должна быть версия с номером не менее 11.5).

Рекомендуем установить браузер Mozilla Firefox. После установки браузера необходимо установить плагин последней версии Adobe Flash Player.

Для гарантированной корректной работы приложения по проведению видеоконференций необходимо учесть наши рекомендации.

Ссылки для загрузки:

Браузер Mozilla Firefox: <https://www.mozilla.org/>

Плагин Adobe Flash Player: <http://www.adobe.com/go/getflashplayer>

3.3. Подключение к интернету

Рекомендуемая скорость для участия в видеоконференции: 1 Мбит/с в обоих направлениях (но не менее 512 Кбит/с).

При демонстрации рабочего стола компьютера и просмотре видеоизображения при большом количестве участников видеоконференции, понадобится более «широкий» канал связи.

3.4. Web-камера

Вы можете использовать встроенную в ноутбук камеру или любую внешнюю камеру, подключаемую к компьютеру по USB или Firewire.



	Система менеджмента качества Технические условия и регламент проведения учебных мероприятий в режиме видеоконференции в электронной информационно-образовательной среде ИДО ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» П 7.5 – 187 – 2017	Редакция 1
		стр. 5 из 14

При работе с ноутбука, желательно подключаться к интернету не через Wi-Fi, а через сетевой кабель для более скоростной работы.

Правильно установите камеру. Лучшее место – на верхней грани монитора по центру (на уровне лица). Во время видеоконференции старайтесь смотреть не только на экран, но и в камеру, чтобы сохранить зрительный контакт с участниками.

3.5. Гарнитура (микрофон и наушники)

Рекомендуем использовать гарнитуру (головные наушники с микрофоном или спикерфон).



Использовать колонки или встроенные в ноутбук микрофон и динамики – нежелательно, так как при их использовании может возникать эффект «эха». Эффект «эха» возникает в случаях, когда у других участников колонки находятся рядом с микрофоном и речь других участников из колонок «по второму кругу» попадает в микрофон.

В случае использования колонок, разнесите их как можно дальше друг от друга и направьте их в сторону от микрофона. Микрофон в данном случае рекомендуем использовать отдельный, а не встроенный в web-камеру.


4. Подготовка к участию в видеоконференции

4.1. Подготовка помещения и внешний вид участника видеоконференции

Участвовать в видеоконференции необходимо в отдельном помещении. В этом случае вас никто не отвлечет от видеоконференции, кроме того, вы гарантируете отсутствие посторонних помех и шумов.

При выборе помещения и места работы в видеоконференции предусмотрите следующие правила:

- В помещении должно быть тихо.
- Для вещания лучше использовать гарнитуру (наушники и микрофон или спикерфон).
- Расположитесь таким образом, чтобы посторонние не попадали в кадр во время видеоконференции (например, не располагайтесь перед входной дверью, в которую постоянно заходят и выходят люди).

	Система менеджмента качества Технические условия и регламент проведения учебных мероприятий в режиме видеоконференции в электронной информационно-образовательной среде ИДО ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» П 7.5 – 187 – 2017	Редакция 1
		стр. 6 из 14

Слабая освещенность негативно влияет на качество картинки. Позаботьтесь о дополнительном освещении заранее. Можно использовать обычную настольную лампу или светильник.

Не располагайтесь перед окнами или рядом с ними, в противном случае можно получить «засвеченную» картинку. Кроме того, освещение от окон может меняться в зависимости от погоды, времени суток.

Внешний вид участника видеоконференции:

- Деловой, офисный стиль одежды. Недопустимо перед камерой находиться в домашней одежде (халате, майке и т.д.)
- Web-камера лучше передает монотонные расцветки одежды. Избегайте узоров на одежде в мелкую полоску или клетку, они могут «рябить».

4.2. Подготовка презентации


При подготовке презентации учтите следующие особенности:

- Избегайте мелкого текста на слайдах (не используйте шрифты меньше 16 размера).
- Не задерживайтесь на одном статичном слайде более двух-трех минут.
- Нарисуйте или подчеркните информацию на слайде, - это удобно и наглядно.
- Старайтесь визуализировать лекции, используйте картинки и изображения.

4.3. Проверка оборудования и компьютера

Перед началом видеоконференции проверьте, подключены ли ваши гарнитура и web-камера. Проверьте уровень и качество при воспроизведении звука и видео на компьютере.

Закройте ресурсоемкие программы на компьютере и программы, потребляющие интернет-трафик (Например, - µtorrent).

	Система менеджмента качества Технические условия и регламент проведения учебных мероприятий в режиме видеоконференции в электронной информационно-образовательной среде ИДО ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» П 7.5 – 187 – 2017	Редакция 1
		стр. 7 из 14

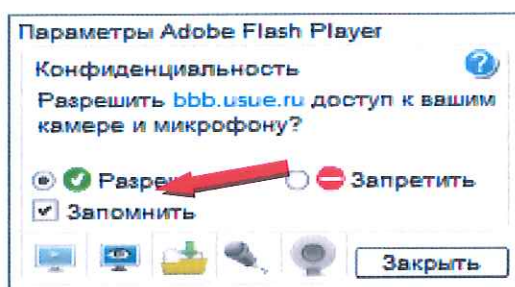
5. Интерфейс панели «видеоконференции» и возможности пользователей

5.1. Начало проведения видеоконференции

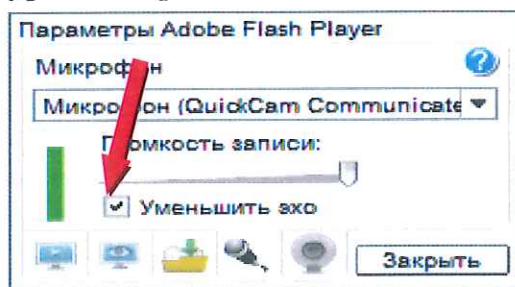
Перед настройкой убедитесь, что ваши аудиоустройства правильно определены в операционной системе (Windows или др.) и нормально функционируют с заданными параметрами звука (громкость и т.п.). Выставьте уровень чувствительности микрофона в системе на максимум.

Выйдите из программ, которые могут использовать web-камеру.

При самом первом входе в интерфейс видеоконференции появится панель «Параметры Adobe Flash Player» с предупреждением об использовании камеры и микрофона. Выберите пункт «Разрешить» и поставьте галочку в пункте «Запомнить»:



В этой же панели в настройках микрофона, убедитесь, что выбран нужный микрофон (например с гарнитуры), выставьте уровень громкости на максимум и поставьте галочку напротив пункта «Уменьшить эхо». При этом, при подаче звука в микрофон, индикатор уровня громкости зеленого цвета должен отображать текущий уровень громкости:



В случае если у вас в системе установлено несколько мультимедийных устройств, например, несколько микрофонов, в настройках укажите именно тот микрофон, который будете использовать.



Если вы изменили настройки микрофона, то закройте панель, выйдите из видеоконференции и заново войдите в видеоконференцию.

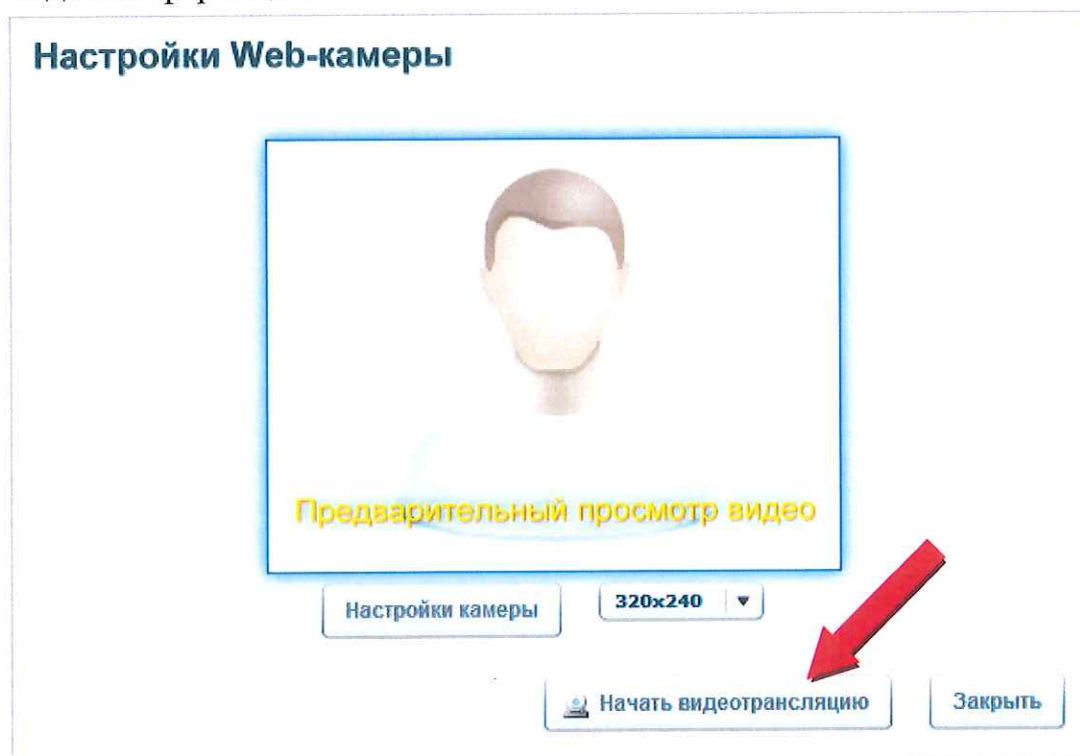
Если к компьютеру подключено несколько Web-камер (например, с ноутбуком вы используете внешнюю камеру) то во вкладке “Камера” выберете ту камеру, которую будете использовать:



После закрытия панели “Параметры Adobe Flash Player” в середине экрана появляется окно “Настройки Web-камеры”.

В этом окне при правильной настройке веб-камеры вы увидите свое изображение и сможете при необходимости изменить настройки оборудования.

Нажав на кнопку “Начать видеотрансляцию” вы сможете участвовать в видеоконференции.





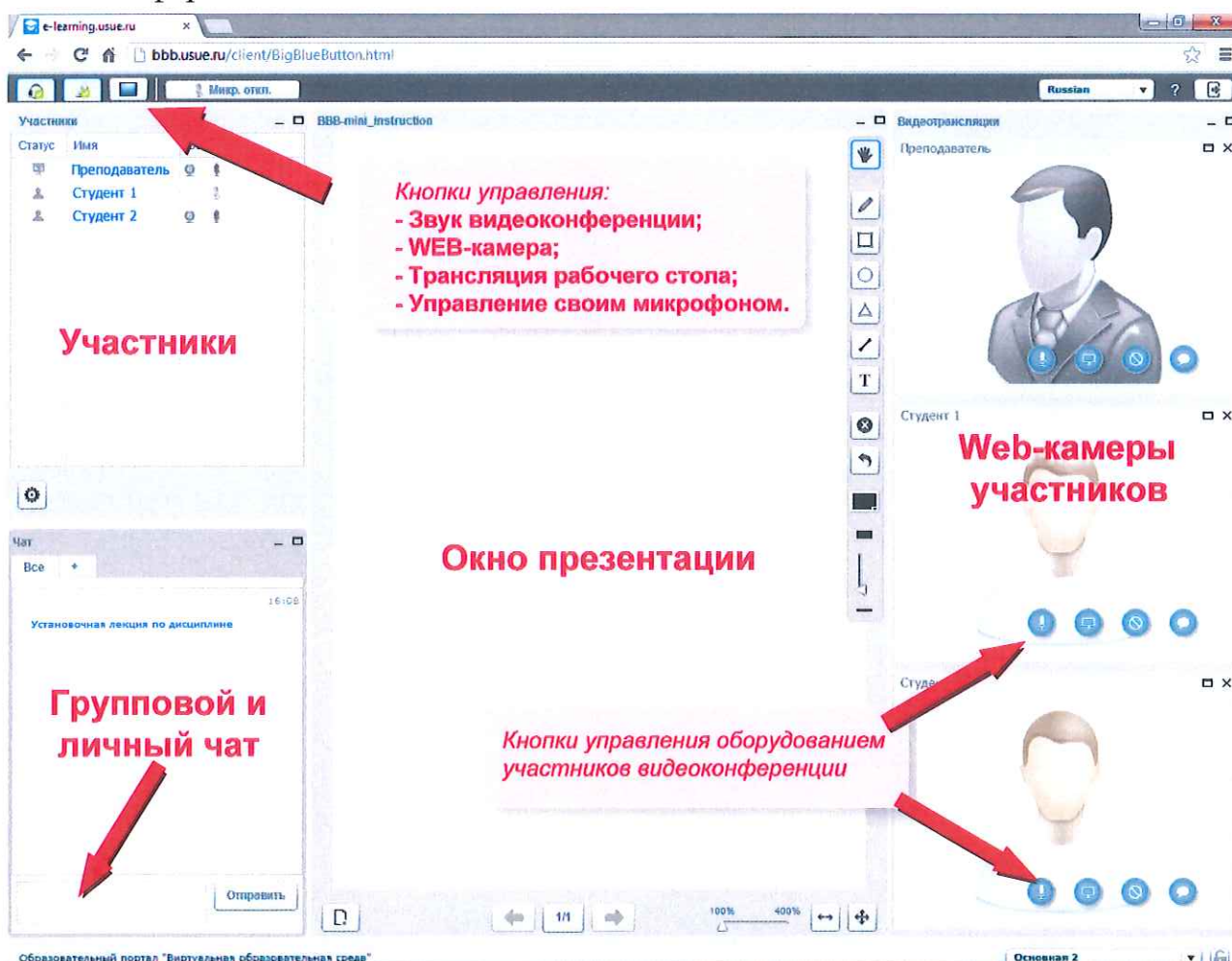
5.2. Описание интерфейса панели (видеоконференции) и основные возможности.

Интерфейс состоит из нескольких частей, в которых расположены элементы управления определенными функциями.

В верхней левой части экрана расположены системные кнопки управления видеоконференцией и их статус: звук видеоконференции, видеоизображение, трансляция рабочего стола и управление своим микрофоном.

В верхней правой части экрана расположены кнопки выбора языка интерфейса, ссылка на страницу помощи и кнопка выхода.

В основной (большей) части экрана расположены функциональные окна видеоконференции. И в нижней строке экрана (справа) расположено выпадающее меню по выбору отображения различного расположения функциональных окон видеоконференции.



Представлены следующие функциональные окна видеоконференции:

	Система менеджмента качества Технические условия и регламент проведения учебных мероприятий в режиме видеоконференции в электронной информационно-образовательной среде ИДО ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» П 7.5 – 187 – 2017	Редакция 1
		стр. 10 из 14

Участники – в окне отображаются имена и статусы всех участников видеоконференции - преподавателей и студентов. Справа от имен отображены статусы их оборудования – web-камеры и микрофоны. Нажимая на эти иконки можно включать и выключать изображение и звук участников.

Чат – окно предназначено для обмена сообщениями между участниками видеоконференции. Можно задать вопрос преподавателю, высказаться по поводу презентации или сообщить некую информацию. Сообщения будут видны всем участникам конференции.

Также можно обмениваться частными сообщениями с отдельным участником, выбранном из списка. Эти сообщения будут видны только выбранному участнику. Сообщения вводятся в поле для ввода (в нижней части окна) и отправляются с помощью кнопки «Отправить». Можно выбрать цвет текста своих сообщений.

Презентация – в данном окне преподаватель может демонстрировать свою презентацию всем участникам видеоконференции. С помощью мыши также можно писать или рисовать в области окна документа.

Видеотрансляции – в данном окне отображается изображение с включенных web-камер участников видеоконференции.

5.3. Кнопки настройки управлением видеоконференции

В верхней левой части экрана расположены системные кнопки управления видеоконференцией:



- управление ЗВУКОМ видеоконференции;



- управление своей WEB-КАМЕРОЙ;



- трансляция своего РАБОЧЕГО СТОЛА;



- управление ЗВУКОМ своего микрофона.

В верхней правой части экрана расположены кнопки управления языком интерфейса, кнопки помощи и выхода.

В нижней правой части экрана расположены кнопки по выбору отображения различного расположения функциональных окон видеоконференции.

5.4. Возможности для студентов

Ниже представлен краткий обзор возможностей для студента:

	Система менеджмента качества Технические условия и регламент проведения учебных мероприятий в режиме видеоконференции в электронной информационно-образовательной среде ИДО ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» П 7.5 – 187 – 2017	Редакция 1
		стр. 11 из 14

Узнать, кто участвует в конференции – окно «Участники» показывает список всех пользователей, которые подсоединились к данной видеоконференции.

Смотреть презентацию – окно «Презентация» показывает участникам презентацию, которую демонстрирует преподаватель.

Общий и личный чаты – окно «Чат» позволяет разговаривать в общем или личном чате.

Увидеть лица участников – если студент имеет web-камеру, то он может подключить ее к видеоконференции и другие участники получат возможность смотреть видео от него.

Увидеть на презентации «указатель» преподавателя – в окне «Презентация» можно видеть движение «указателя» (красный кружок), которым управляет выступающий.

Поднять руку (участник прост слова) – любой студент может привлечь к себе внимание преподавателя попросив слова - «поднять руку».

Переключить ведущего – преподаватель может переключить ведущего, дав студенту загрузить и продемонстрировать его презентацию. Тот, кто является в данный момент докладчиком, отмечен следующим значком –

5.5. Возможности для преподавателя

Ниже представлен краткий обзор дополнительных возможностей для преподавателя:

Узнать, кто участвует в конференции – окно «Участники» показывает список всех пользователей, которые подсоединились к данной видеоконференции.

Общий и личный чаты – окно «Чат» позволяет разговаривать в общем или личном чате.

Показать свое изображение – преподаватель может демонстрировать свое изображение другим участникам видеоконференции.



Включить/отключить микрофон – преподаватель может включать/отключать микрофон у студентов. Кнопки - и

Включить/отключить изображение – преподаватель может включать/отключать изображение с web-камеры у студента.


Загрузить и показать презентацию – преподаватель может загрузить несколько презентаций и/или документов и показывать их, переключаясь между ними при необходимости. Участники конференции будут видеть текущий слайд.

	Система менеджмента качества Технические условия и регламент проведения учебных мероприятий в режиме видеоконференции в электронной информационно-образовательной среде ИДО ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» П 7.5 – 187 – 2017	Редакция 1
		стр. 12 из 14

Показать свой рабочий стол – преподаватель может показать рабочий стол своего компьютера (весь или часть) другим участникам конференции. Это означает возможность демонстрации реальной работы различных программ в ходе презентации.

Статус выступающего – участники могут видеть статус участников видеоконференции. Преподаватель обозначается иконкой - , студент - .

5.6. Показ презентаций

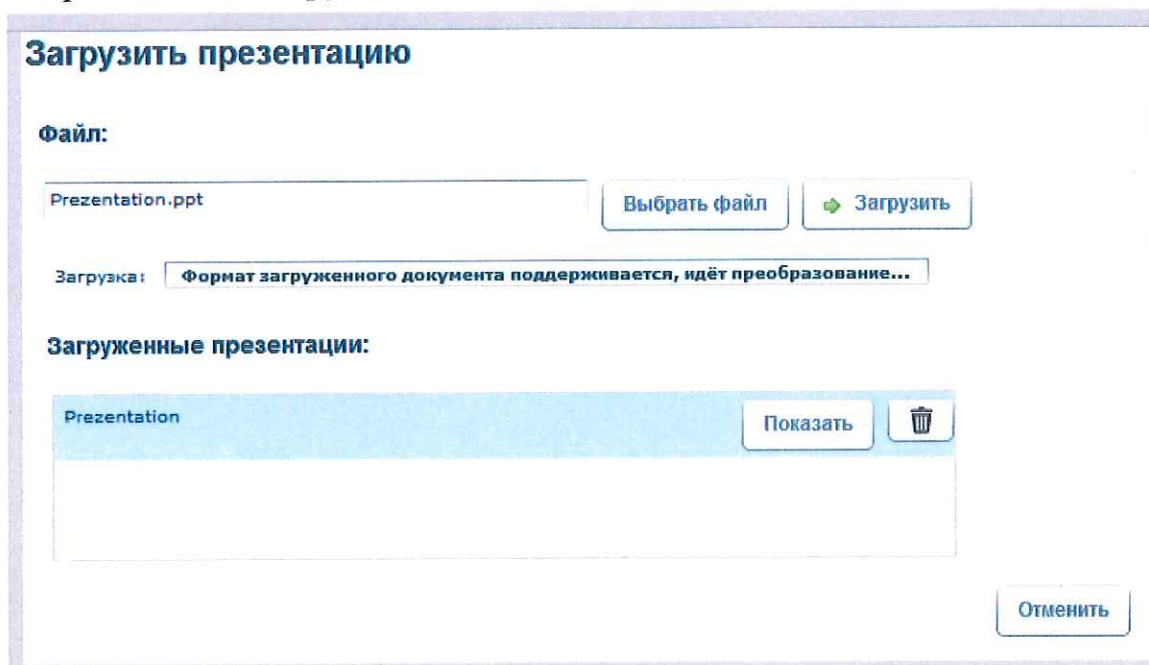
Транслировать презентацию может преподаватель или тот, кому он предложил сделать доклад. Тот, кто является в данный момент докладчиком, отмечен следующим значком – .

Окно презентации в нижней части имеет следующие кнопки управления:



Чтобы загрузить презентацию нажмите на иконку с изображением листа.

Откроется окно загрузки:



Выберете файл любого формата, нажав на кнопку “Выбрать файл”.

Нажмите на кнопку “Загрузить” – начнется загрузка выбранного файла в презентацию и, если потребуется, его преобразование. Это может занять некоторое время – дождитесь загрузки. Если у вас один файл, то показ презентации начнется сразу же.



	Система менеджмента качества Технические условия и регламент проведения учебных мероприятий в режиме видеоконференции в электронной информационно-образовательной среде ИДО ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» П 7.5 – 187 – 2017	Редакция 1
		стр. 13 из 14

Если вы загружаете несколько файлов, то в окне отображаются все загруженные вами презентации. Вы можете выбрать любую из них и, нажав на кнопку “Показать”, начнется ее трансляция в видеоконференции.

На той же панели расположены кнопки управления показом презентации: “стрелочки” – перемещение по листам презентации и между ними номер текущего листа презентации, ползунок возможности процентного увеличения размера листа презентации, кнопки автоматической подгонки под ширину и размер окна.

Справа, в окне презентации, расположены инструменты рисования, которые позволяют графически выделить требуемые элементы демонстрируемого материала.

5.7. Выход из видеоконференции

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

6. Тестовая видеоконференция

Вы можете самостоятельно попробовать тестовую видеоконференцию зайдя по ссылке “[Тестовая видеоконференция](#)”.

7. Контакты

При возникновении сложных ситуаций, вопросов, проблем обращайтесь к специалистам ИДО. Контактные данные указаны на странице “Контакты” на сайте ИДО УрГЭУ по адресу - <http://cdo.usue.ru/contacts/> и в разделе “Вопросы по работе с ЭИОС ИДО” на сайте “Виртуальная образовательная среда” <http://e-learning.usue.ru/info/contacts>.

При возникновении проблем при проведении видеоконференций звоните по телефонам “Техподдержки”: (343) 221-26-24 или пишите на электронную почту: slava@usue.ru



Система менеджмента качества
Технические условия и регламент
проведения учебных мероприятий в режиме видеоконференции в
электронной информационно-образовательной среде ИДО
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»
П 7.5 – 187 – 2017

Редакция 1

стр. 14 из 14

РАЗРАБОТАЛИ:

Директор ИДО


Подпись

В.Е. Кучинская
Расшифровка подписи

Дата

Начальник отдела
информационных технологий ИДО


Подпись

В.В. Шутовский
Расшифровка подписи

Дата

СОГЛАСОВАНО:

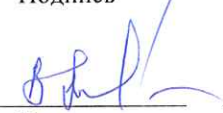
Проректор по учебной работе


Подпись

С.А. Рогожин
Расшифровка подписи

Дата

Начальник УМУ


Подпись

В.П. Меркульев
Расшифровка подписи

Дата