

---

# Использование вебинаров в образовательном процессе

---

На примере Виртуального класса  
WebSoft

---

# Вебинары в России

- Каждый десятый семинар в США проводится в формате вебинара
- В России количество запросов в поисковых системах на слово «вебинар» растет в 5-10 раз относительно предыдущего года.

---

# Применение вебинаров

- On-line семинары
- Конференции
- Индивидуальное консультирование
- Совещания
- Контрольные мероприятия
- Использование в смешанной форме обучения

---

# Варианты использования Виртуального класса

- Установка в корпоративной сети
- Виртуальный класс как сервис

# Инструменты планирования вебинаров (планирование на портале)

The screenshot shows a web browser window displaying the WebSoft portal. The address bar shows a local URL: `http://localhost/view_doc.html?mode=event&object_id=5451269666717001205&doc_id=6148914691236517152&tab=0`. The page title is "Учебный портал WebSoft".

The header features the WebSoft logo with the tagline "IT-решения для управления эффективностью персонала". The main navigation menu includes: "Учебные курсы", "Документы", "Библиотека", "Учебный центр", "Личные данные", "Администрирование", and "Форумы".

The user profile dropdown shows: "Иванов Дмитрий Юрьевич", "Незавершенных: курсов-5, тестов-2", and "Личные данные".

The breadcrumb trail is: "Учебный центр » Календарь мероприятий » Мероприятие "Тестовый вебинар для конференции"".

The main heading is "Мероприятие "Тестовый вебинар для конференции"". Below it are several action buttons: "Сделать проектом", "Перевести к планированию", "Начать мероприятие", "Завершить мероприятие", "Отменить", "Назначить участникам тестирование", "Сохранить", "Удалить", and "Создать отзыв".

Navigation tabs include: "Мероприятие", "Участники", "Материалы", and "Дополнительно".

A warning message states: "В настройках мероприятия не задан адрес сервера Виртуального класса".

The form fields are as follows:

- Название: Тестовый вебинар для конференции
- Код: (empty)
- Тип: Вебинар
- Состояние: планируется
- Учебная программа: [Делегирование](#) [Выбрать](#)
- Учебная организация: [CBSD](#)
- Сервер Виртуального класса: (dropdown menu)
- Ширина канала для видео: 2048

# Управление доступом к мероприятию

Публичное мероприятие (данное мероприятие присутствует в календаре всех сотрудников)

Открытое мероприятие (возможна подача заявок на участие в данном мероприятии)

Показывать всем список участников

Разрешить вход без предварительной регистрации

Дата начала:

06.06.2011 09:00



Дата завершения:

10.06.2011 18:00



Планируемое кол-во:

45 часов 5 дней

Фактическое кол-во:

9 часов 1 дней

Максимальное количество участников: 0 из 100

# Управление заявками и отзывами о мероприятии

Дата начала подачи заявок:

14.06.2011 00:00



Дата завершения подачи заявок:

17.06.2011 00:00



Дата окончания возможности отмены заявки:

24.06.2011 00:00



Тип заявки по умолчанию:

Заявка на включение в состав участников мероприятия ▼



Использовать документооборот учебной программы

Тип отзыва по умолчанию:

Отзыв о мероприятии ▼



Обязательное заполнение отзыва

# Формирование отзыва участника о мероприятии

"Отзыв о мероприятии"

Ваше впечатление о  
пройденном обучении:

Поля, отмеченные \*, обязательны для заполнения.

Сохранить



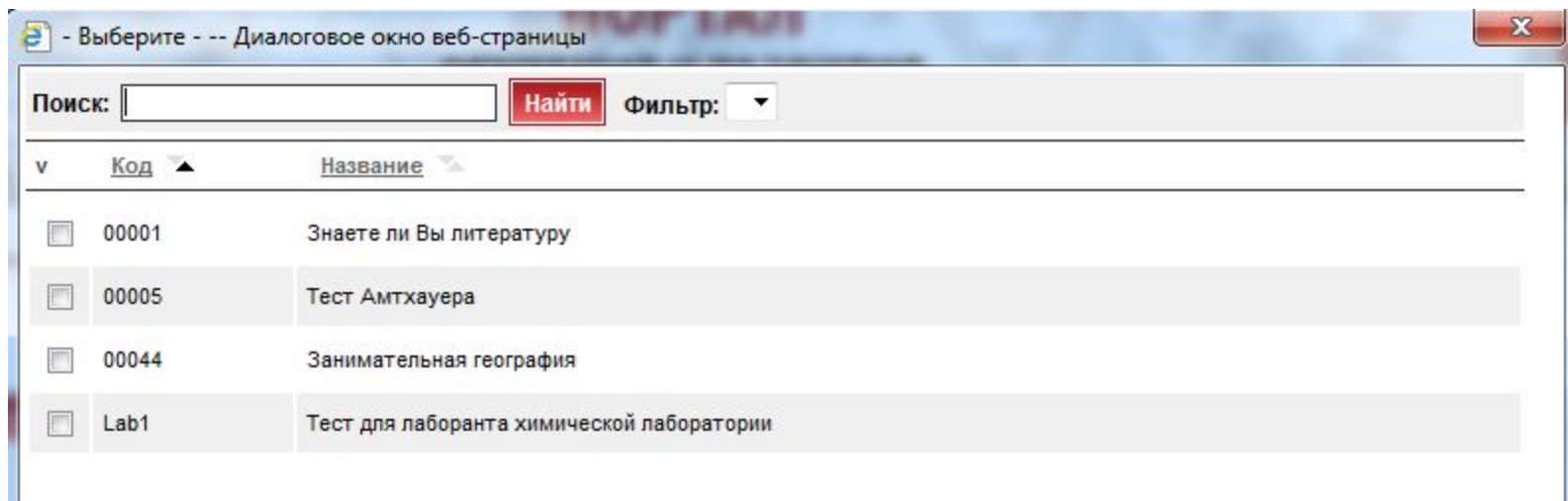
# Планирование состава участников вебинара

## ☐ Участники мероприятия

ФИО	Должность	Подразделение	Присутствие на портале в данный момент	Подтвердил участие	Оставил отзыв	Присутствие на мероприятии
<a href="#">Баринова Наталья Петровна</a>	Главный специалист	Бухгалтерия (Programming Development)		X	X	X
<a href="#">Андреев Сергей Сергеевич</a>	Водитель	Финансовый отдел (Programming Development)		X	X	X
<a href="#">Боков Валерий</a>	Руководитель отдела	HR отдел (Programming Development)		X	X	X
<a href="#">Васильева Людмила Петровна</a>	Ведущий специалист	IT Department (Programming Development)		X	X	X
<a href="#">Глебов Антон Сергеевич</a>	Главный бухгалтер	Бухгалтерия (Programming Development)		X	X	X
<a href="#">Горбань Роман</a>	Бухгалтер	Бухгалтерия (Programming Development)		X	X	X
<a href="#">Добрынина Елена</a>	Специалист	HR отдел (Programming Development)		X	X	X
<a href="#">Добрынина Таня</a>	Главный специалист	IT Department (Programming Development)		X	X	X
<a href="#">Дубинин Владимир Владимирович</a>	Специалист	Бухгалтерия (Programming Development)		X	X	X
<a href="#">Егоров Борис Петрович</a>	Программист	IT Department (Programming Development)		X	X	X

[Изменить состав](#)

# Возможности назначения тестов участникам вебинара



# Инструменты планирования вебинаров (планирование через адм. интерфейс)

Эффективный менеджер-наставник — Мероприятие

Файл Правка Вид Сервис

Сделать проектком Перевести к планированию Начать проведение Завершить проведение Отмена

Сервер Виртуального класса:  Ширина канала для видео: 2048  Использовать резервный сервер

**Вебинар не записан**  Разрешить просмотра записи  Разрешить скачивание записи

Обучающая организация:

Название:

Из списка: Корпоративный учебный центр

Публичное мероприятие (данное мероприятие присутствует у всех в календаре)  Показывать всем список участников

Открытое мероприятие (возможна подача заявок на участие в данном мероприятии)  Разрешить вход без предварительной регистрации

Дата, время начала: 10.08.2010 10:35 Дата, время завершения:  10.08.2010 18:35 Планируемое количество: 8 часов 1 день Фактическое количество: 8 часов 1 день

Максимальное количество участников: 12 Минимальное количество участников: 5

**Ответственные за проведение:**

ФИО	Основная организация	Подразделение	Должность	Телефон городской	Телефон внутренний	Основной
Васильева Людмила Петровна	Programming Development	IT отдел	Ведущий специалист			<input checked="" type="checkbox"/>

**Подготовка мероприятия:**

Ответственный за выполнение	Плановая дата	Фактическая дата	Статус	Комментарий	Комментарий ответственного
Иванов Дмитрий Юрьевич			планируется		

Карточка:

Создана: 20.05.2011 14:27  
Пользователь:  
Сервер:  
Изменена: 20.05.2011 14:27  
Пользователь:

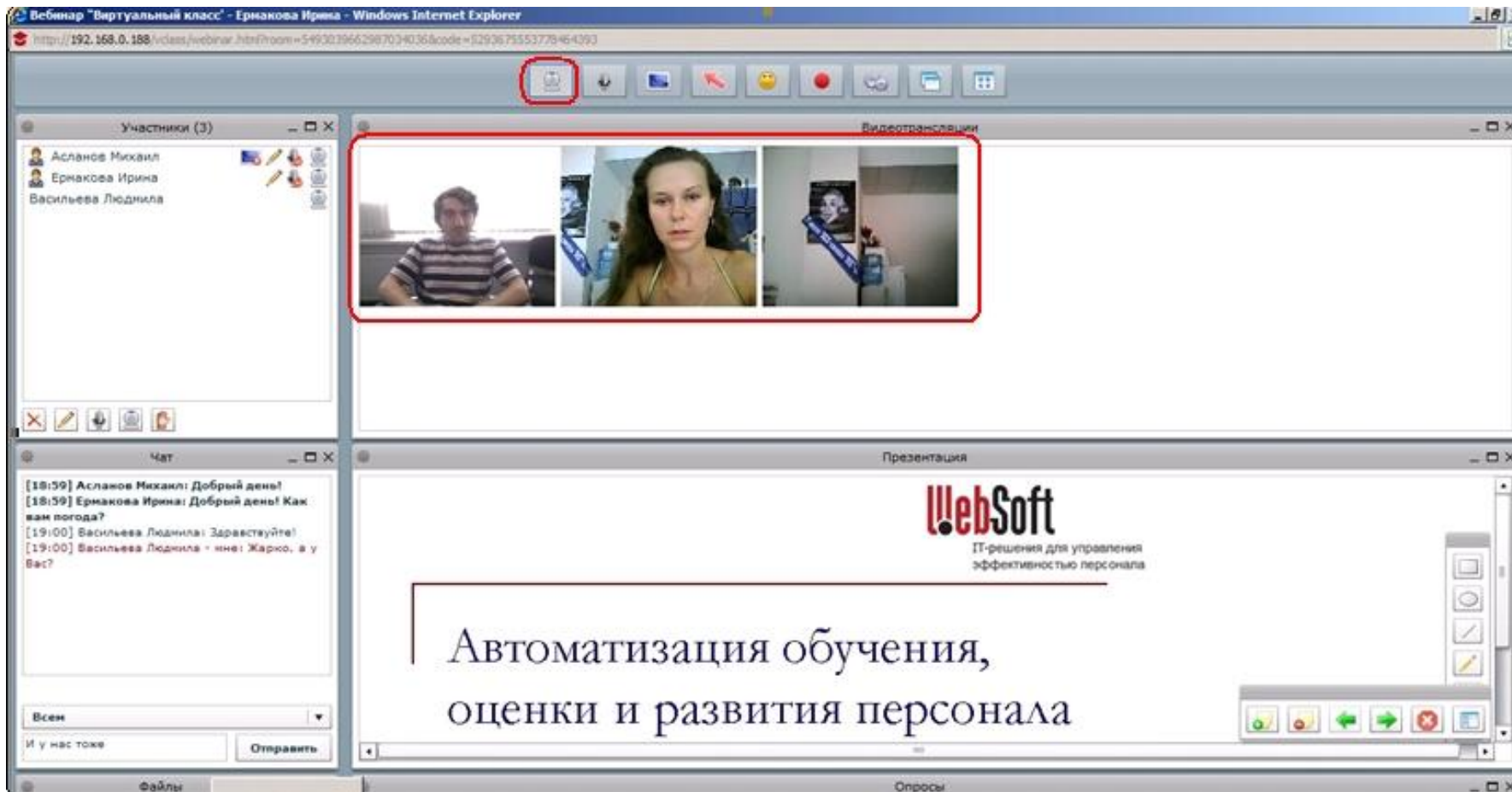
Комментарий:

---

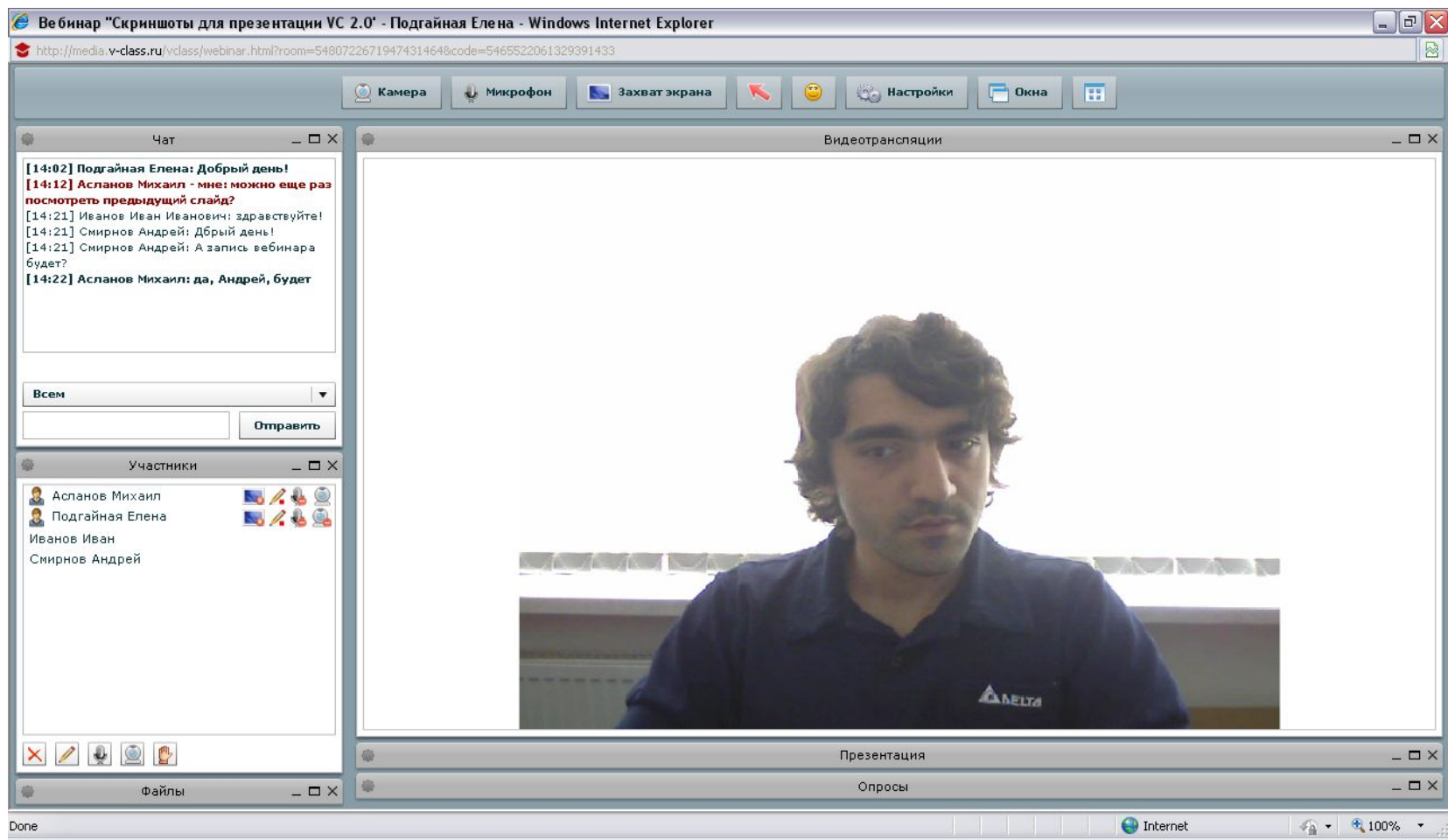
# Инструменты для проведения вебинаров

- Многосторонняя видеоконференция
- Многосторонняя аудиоконференция
- Показ презентаций
- Рисование на доске
- Чат
- Опросы
- Загрузка файлов
- Трансляция рабочего стола

# Широкие возможности использования ВИДЕО



# Измененный размер окна ВИДЕОТРАНСЛЯЦИИ



# Работа с общей доской и инструментами рисования

The screenshot displays a web browser window titled "Вебинар 'Скриншоты для презентации VC 2.0' - Подгайная Елена - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL: <http://media.v-class.ru/vclass/webinar.html?room=54807226719474314648&code=5465522061329391433>. The interface includes a top toolbar with icons for "Камера", "Микрофон", "Захват экрана", "Настройки", and "Окна".

On the left side, there are three panels: "Чат" (Chat) with a message history, "Видеотрансляции" (Video Broadcast) showing a participant's video feed, and "Участники" (Participants) listing: Асланов Михаил, Подгайная Елена, Иванов Иван, and Смирнов Андрей.

The main area is a "Презентация" (Presentation) slide. It features the "WebSoft" logo in the top right. A drawing toolbar is visible on the right side of the slide. A semi-transparent blue box is drawn over the slide content, containing the text: "Учебный портал, HR-портал, информационный портал, портал знаний - есть ли разница?". Below this box, the text "Корольков Алексей" and "Компания Websoft eLearn Expo 2009" is visible. A drawing control panel is open at the top of the slide, showing settings for "Граница" (Border) and "Заливка" (Fill).

The Windows taskbar at the bottom shows the "Done" status, "Internet" connection, and a 100% zoom level.



# Проведение опроса участников вебинара

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window displaying a webinar interface. The browser title is "Вебинар 'Скриншоты для презентации VC 2.0' - Подгайная Елена - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL: <http://media.v-class.ru/vclass/webinar.html?room=5460722671947431464&code=5465522061329391433>.

The interface includes a top toolbar with icons for "Камера", "Микрофон", "Захват экрана", "Настройки", and "Окна". On the left, there is a chat window with messages from participants: "Иванов Иван Иванович: здравствуйте!", "Смирнов Андрей: Дбрый день!", and "Асланов Михаил: да, Андрей, будет". Below the chat is a "Видеотрансляции" section showing a video feed of a man. At the bottom left is a "Участники" list with names: "Асланов Михаил", "Подгайная Елена", "Иванов Иван", and "Смирнов Андрей".

The main area displays a poll titled "Опросы" with a sub-header "Опрос 1". A context menu is open over the poll, listing actions: "Завершить опрос", "Показать результаты", "Очистить результаты", "Изменить опрос", and "Удалить опрос". The poll question is "Опрос 1" with radio button options: "Да" (selected), "Нет", and "Не знаю". An "Ответить" button is visible, and a confirmation message reads "Спасибо. Ваш ответ принят".

The Windows taskbar at the bottom shows the "Done" status, "Internet" connection, and a 100% zoom level.



# Подведение итогов опроса

Вебинар "Скриншоты для презентации VC 2.0" - Подгайная Елена - Windows Internet Explorer

http://media.v-class.ru/vclass/webinar.html?room=5480722671947431464&code=5465522061329391433

Камера Микрофон Захват экрана Настройки Окна

Чат

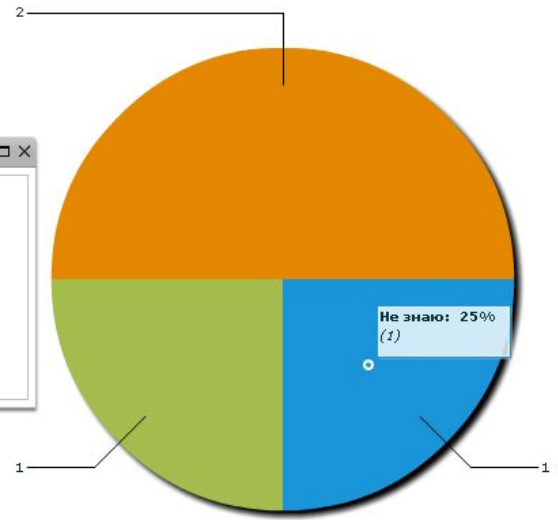
[14:02] Подгайная Елена: Добрый день!  
[14:12] Асланов Михаил - мне: можно еще раз посмотреть предыдущий слайд?  
[14:21] Иванов Иван Иванович: здравствуйте!  
[14:21] Смирнов Андрей: Добрый день!  
[14:21] Смирнов Андрей: А запись вебинара будет?  
[14:22] Асланов Михаил: да, Андрей, будет

Презентация

Опросы

Опрос 1

Видеотрансляции



Ответ	Количество	Процент
Да	2	66.67%
Нет	1	33.33%
Не знаю	1	33.33%

Да  
Нет  
Не знаю

Не знаю: 25% (1)

Участники

- Асланов Михаил
- Подгайная Елена
- Иванов Иван
- Смирнов Андрей

Файлы

Done Internet 100%

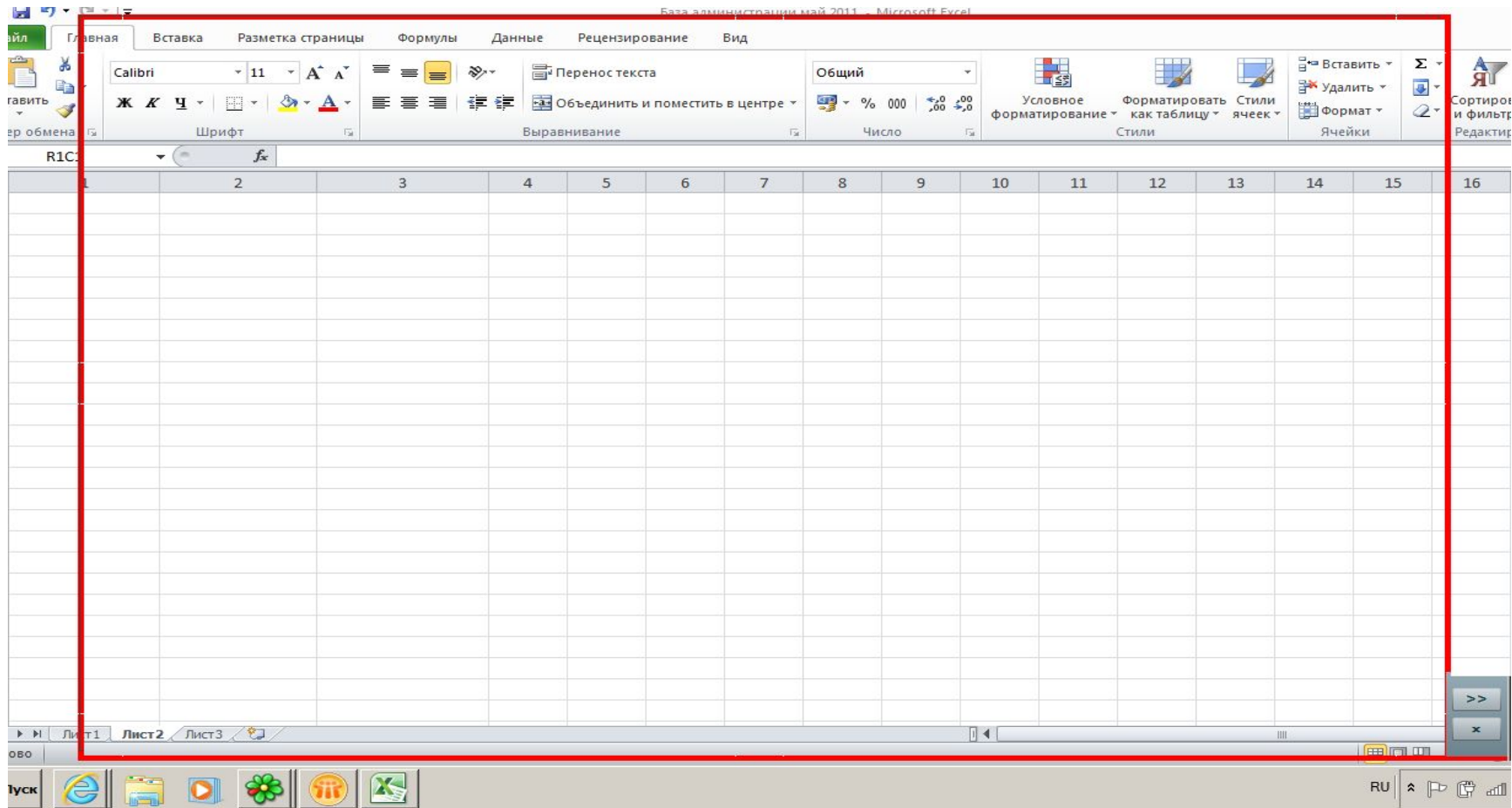
# Чат

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window titled "Вебинар 'Скриншоты для презентации VC 2.0' - Подгайная Елена". The address bar shows the URL: <http://media.v-class.ru/vclass/webinar.html?room=5480722671947431464&code=5465522061329391433>. The browser toolbar includes buttons for "Камера", "Микрофон", "Захват экрана", "Настройки", "Окна", and a home button. The main content area is divided into several panels:

- Видеотрансляции:** A video feed showing a man with dark hair and a beard, wearing a dark blue shirt, speaking.
- Участники:** A list of participants: "Асланов Михаил", "Подгайная Елена", "Иванов Иван", and "Смирнов Андрей". Each name is accompanied by a small icon representing their status (e.g., microphone, camera).
- Файлы:** A list of files: "Виртуальный\_класс\_для\_ВУЗов.ppt" and "Portals.ppt".
- Чат:** A chat window with a scrollable list of messages:
  - [14:02] Подгайная Елена: Добрый день!
  - [14:12] Асланов Михаил - мне можно еще раз посмотреть предыдущий слайд?
  - [14:21] Иванов Иван Иванович: здравствуйте!
  - [14:21] Смирнов Андрей: Дбрый день!
  - [14:21] Смирнов Андрей: А запись вебинара будет?
  - [14:22] Асланов Михаил: да, Андрей, будет

At the bottom of the chat window, there is a text input field with the placeholder "Всем" and a button labeled "Отправить". The browser's status bar at the bottom shows "Done", "Internet", and "100%".

# Использование захвата экрана



---

# Отчеты о проведении вебинара

- Фиксация присутствия участника на вебинаре
- Фиксация любого рода активности участника вебинара (участие в опросе, использование чата, запись на рабочей доске)
- Возможность гибко настраивать отчеты о результатах вебинара

---

# Отличительные особенности Виртуальный класс-WebTutor

Полная интеграция с учебным порталом

- Отражение на портале всех необходимых инструментов для планирования вебинаров
- Возможность подачи заявок на участие в вебинаре
- Возможность видеть календарь вебинаров на сайте
- Получение отчетов по результатам проведения вебинаров на сайте

# Использование Виртуального класса в рамках системы WebTutor

Общая база пользователей с системой WebTutor

Тестирование участников вебинара

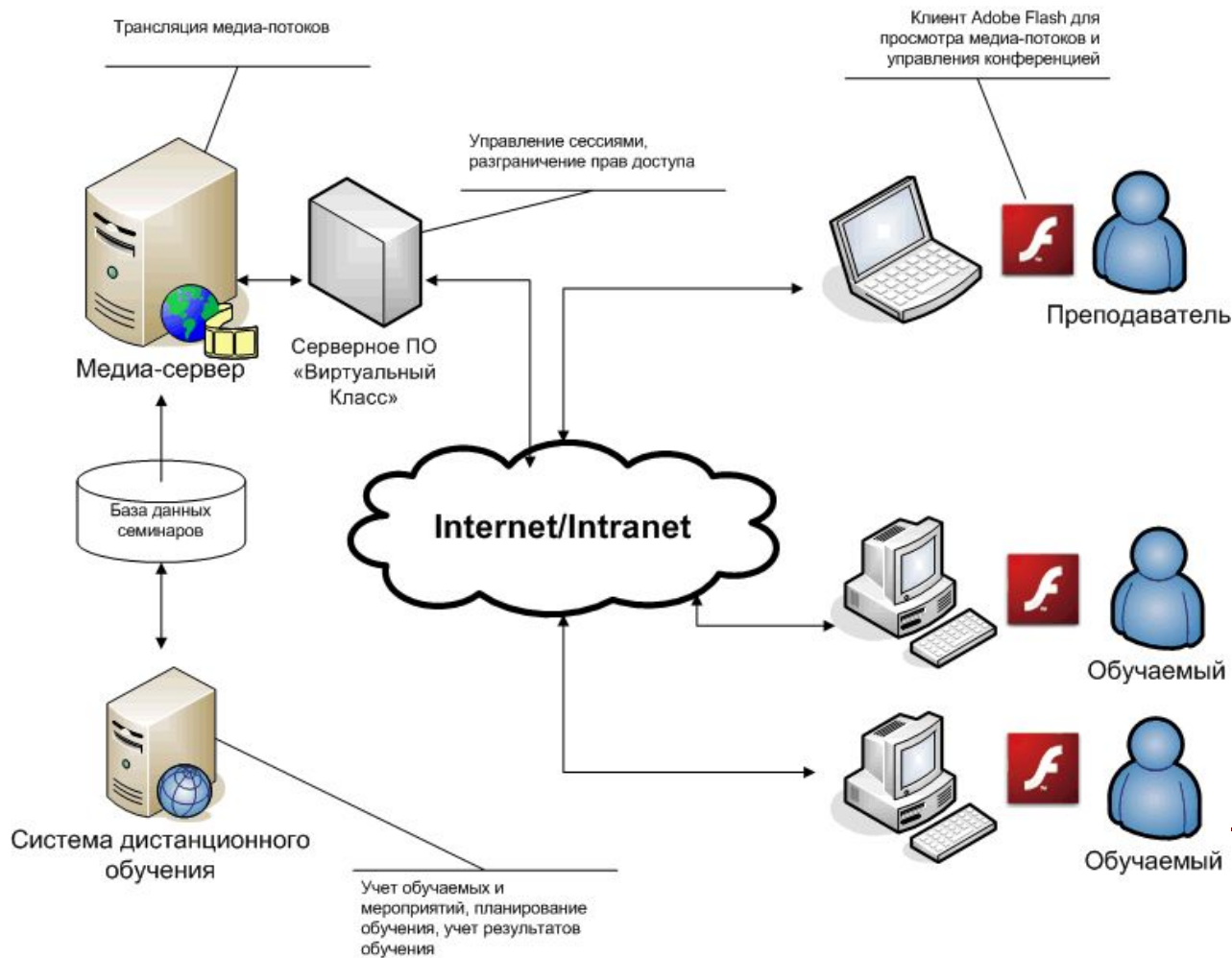
- предварительное
- посттренинговое

Масштабируемость

- возможность установки произвольного количества медиа-серверов для одной инсталляции ВК
- отсутствие ограничений на количество пользователей

# Архитектура

- По умолчанию соединение с медиа-сервером производится по протоколу RTMP (используемые порты могут быть настроены)
- В случае отсутствия доступа к медиа-серверу по указанным выше портам, трафик туннелируется (протокол RTMPT) через протокол HTTP (в том числе поддерживается работа через прокси-серверы)
- Используемое ПО медиа-сервера – Red5 (бесплатное, свободно-распространяемое ПО)



# Требования к каналам связи

- Односторонняя аудио конференция (обучаемые слушают преподавателя) - 30KBit/s (для передачи звука с качеством 11KHz)
- Многосторонняя аудиоконференция -  $N \cdot 30$  KBit/s (где N - число одновременно открытых аудиоканалов, т.е. общающихся одновременно людей)
- Трансляция видео от 32 до 256 KBit/s (в зависимости от качества видео - устанавливается в настройках). Для многосторонней видео-конференции - указанные показатели умножаются на количество одновременно транслируемых видеопотоков
- Демонстрация экрана компьютера - не ниже 128KBit/s (качество передаваемого изображения может устанавливаться в настройках)



---

# Спасибо за внимание!

Контактная информация:

Адрес сайта **tools.hrm.ru**

Смирнов Андрей

[asmirnov@websoft.ru](mailto:asmirnov@websoft.ru)

(495) 514 04 36