

---

# 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 the 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 configuration form includes the following fields and options:

- Название: Тестовый вебинар для конференции
- Код: [empty field]
- Тип: Вебинар (dropdown menu)
- Состояние: планируется
- Учебная программа: Делегирование [Выбрать]
- Учебная организация: CBSO
- 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



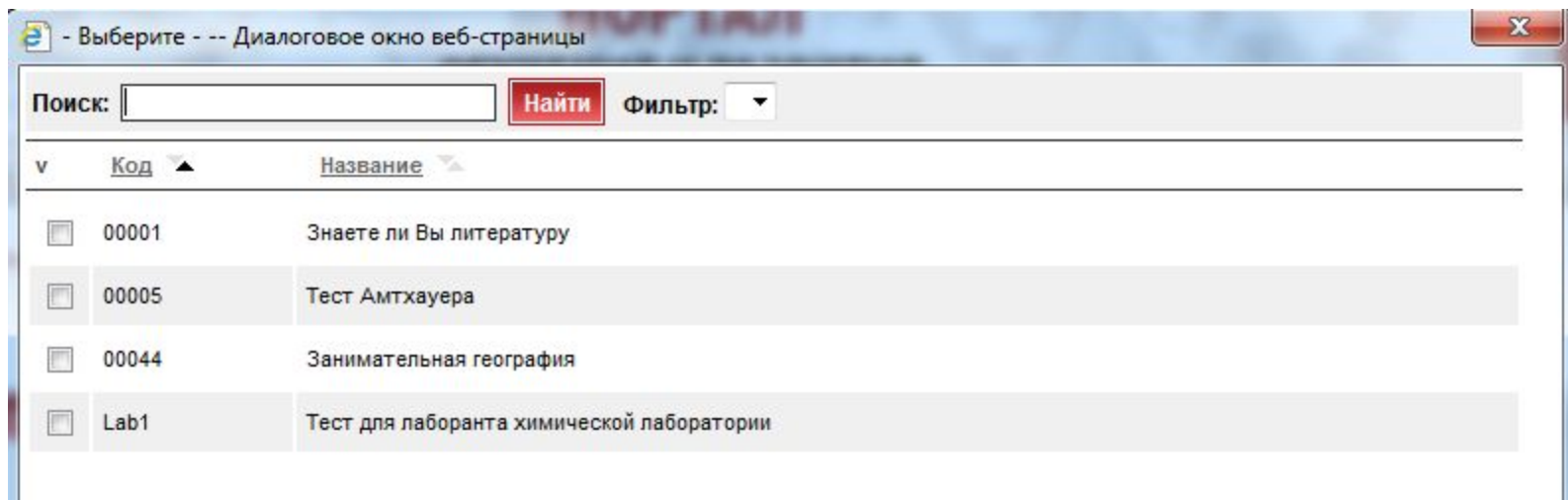
# Планирование состава участников вебинара

## ☐ Участники мероприятия

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

[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 дней Фактическое количество: 8 часов 1 дней

Максимальное количество участников: 12 Минимальное количество участников: 5

**Ответственные за проведение:** [+ Выбрать сотрудников...](#)

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:** [+ Добавить ответственного...](#)

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:

План мероприятий: [...](#)

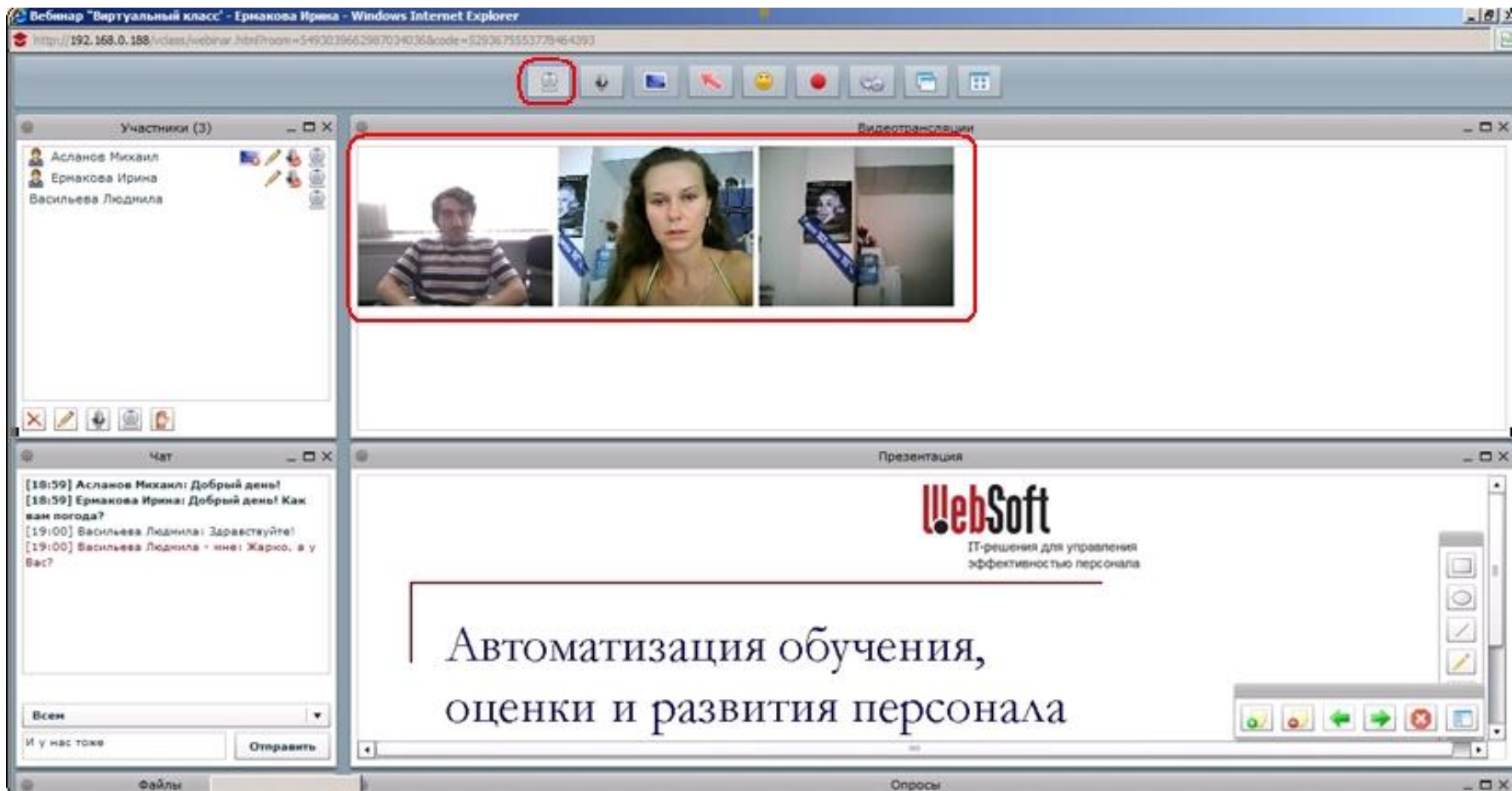
Комментарий:

---

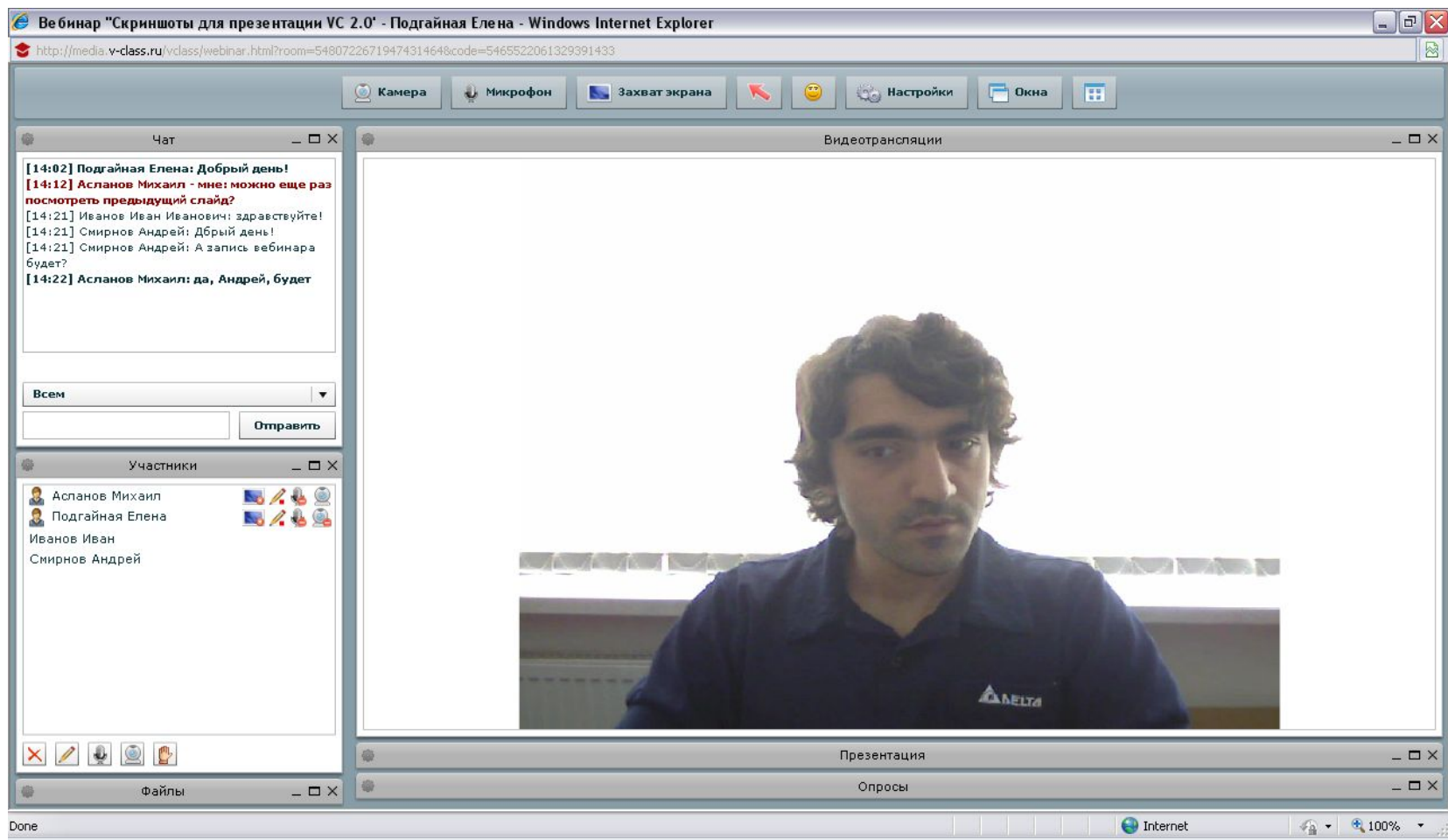
# Инструменты для проведения вебинаров

- 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, there are three panels: "Чат" (Chat) with messages from participants, "Видеотрансляции" (Video Broadcast) showing a speaker, and "Участники" (Participants) listing attendees: 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 bottom status bar shows "Done", "Internet", and "100%" zoom level.



# Проведение опроса участников вебинара

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=5460722671947431464&code=5465522061329391433>. The interface includes a top toolbar with icons for "Камера", "Микрофон", "Захват экрана", "Настройки", "Окна", and a calendar icon. On the left, a chat window shows messages from participants: "Иванов Иван Иванович: здравствуйте!", "Смирнов Андрей: Дбрый день!", "Смирнов Андрей: А запись вебинара будет?", and "Асланов Михаил: да, Андрей, будет". Below the chat is a "Видеотрансляции" section with a video feed of a man. The "Участники" section lists: "Асланов Михаил", "Подгайная Елена", "Иванов Иван", and "Смирнов Андрей". A "Файлы" section is at the bottom left. The main area is titled "Опросы" and shows a poll named "Опрос 1" with a context menu open, listing actions: "Завершить опрос", "Показать результаты", "Очистить результаты", "Изменить опрос", and "Удалить опрос". The poll question is "Опрос 1" with radio buttons for "Да", "Нет", and "Не знаю". A "Ответить" button is present, and a message below it reads "Спасибо. Ваш ответ принят". The Windows taskbar at the bottom shows "Done", "Internet", and "100%" zoom.



# 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

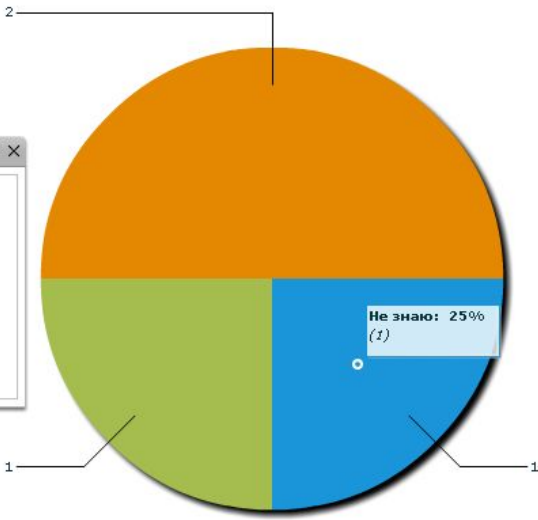
[14:02] Подгайная Елена: Добрый день!  
[14:12] Асланов Михаил - мне: можно еще раз посмотреть предыдущий слайд?  
[14:21] Иванов Иван Иванович: здравствуйте!  
[14:21] Смирнов Андрей: Добрый день!  
[14:21] Смирнов Андрей: А запись вебинара будет?  
[14:22] Асланов Михаил: да, Андрей, будет

Презентация

Опросы

Опрос 1

Видеотрансляции



Да  
Нет  
Не знаю

Не знаю: 25% (1)

Участники

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

Файлы

Done Internet 100%

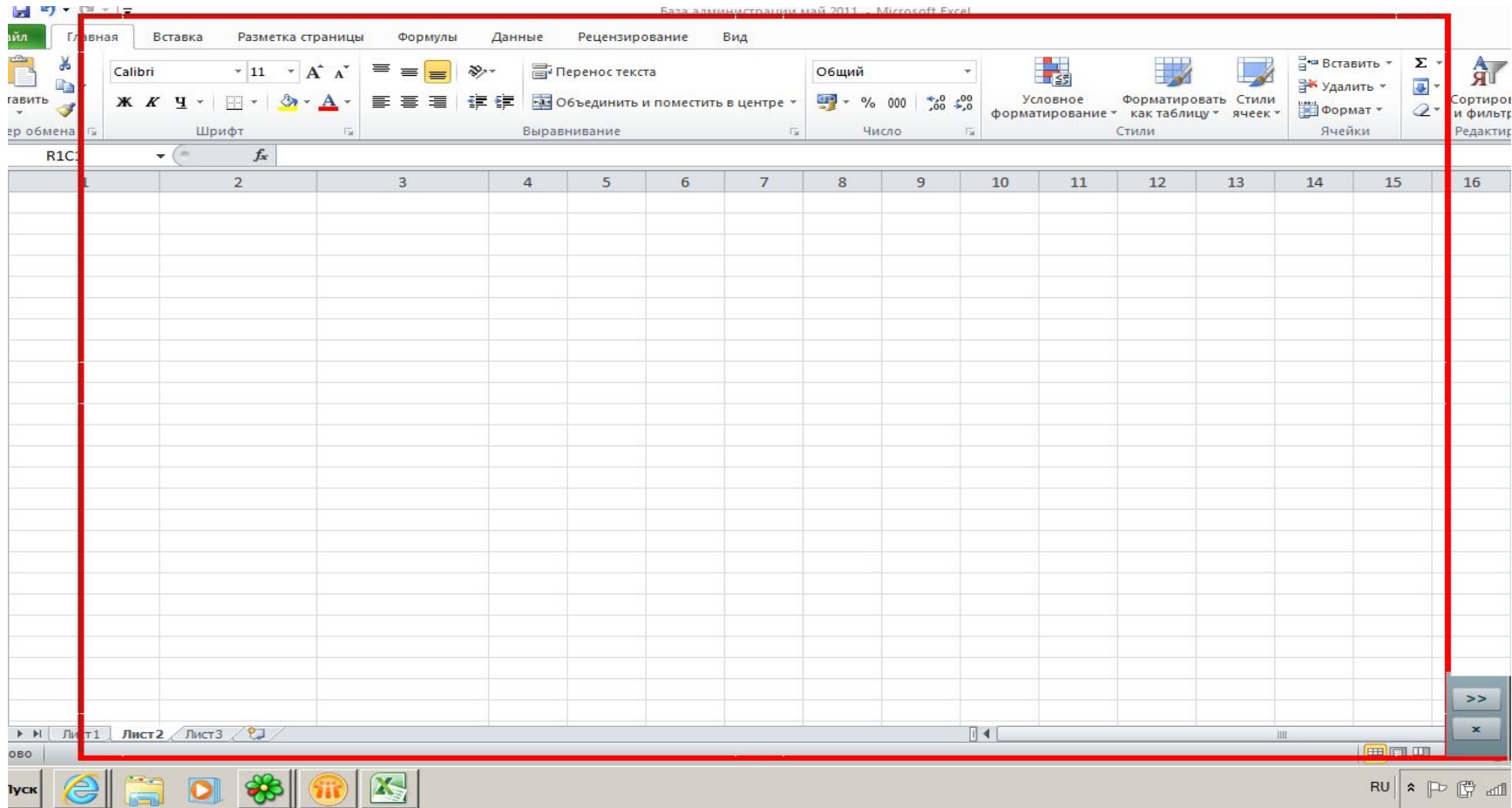
# Чат

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 interface includes a top toolbar with buttons for "Камера", "Микрофон", "Захват экрана", "Настройки", "Окна", and a window management icon. On the left side, there are three panels: "Видеотрансляции" (Video Streaming) showing a video feed of a man, "Участники" (Participants) listing "Асланов Михаил", "Подгайная Елена", "Иванов Иван", and "Смирнов Андрей", and "Файлы" (Files) listing "Виртуальный\_класс\_для\_ВУЗов.ppt" and "Portals.ppt". The main area is a chat window titled "Чат" containing the following 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 dropdown menu set to "Всем", a text input field, and an "Отправить" (Send) button. The browser's status bar at the bottom shows "Done", "Internet", and "100%" zoom level.

# 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

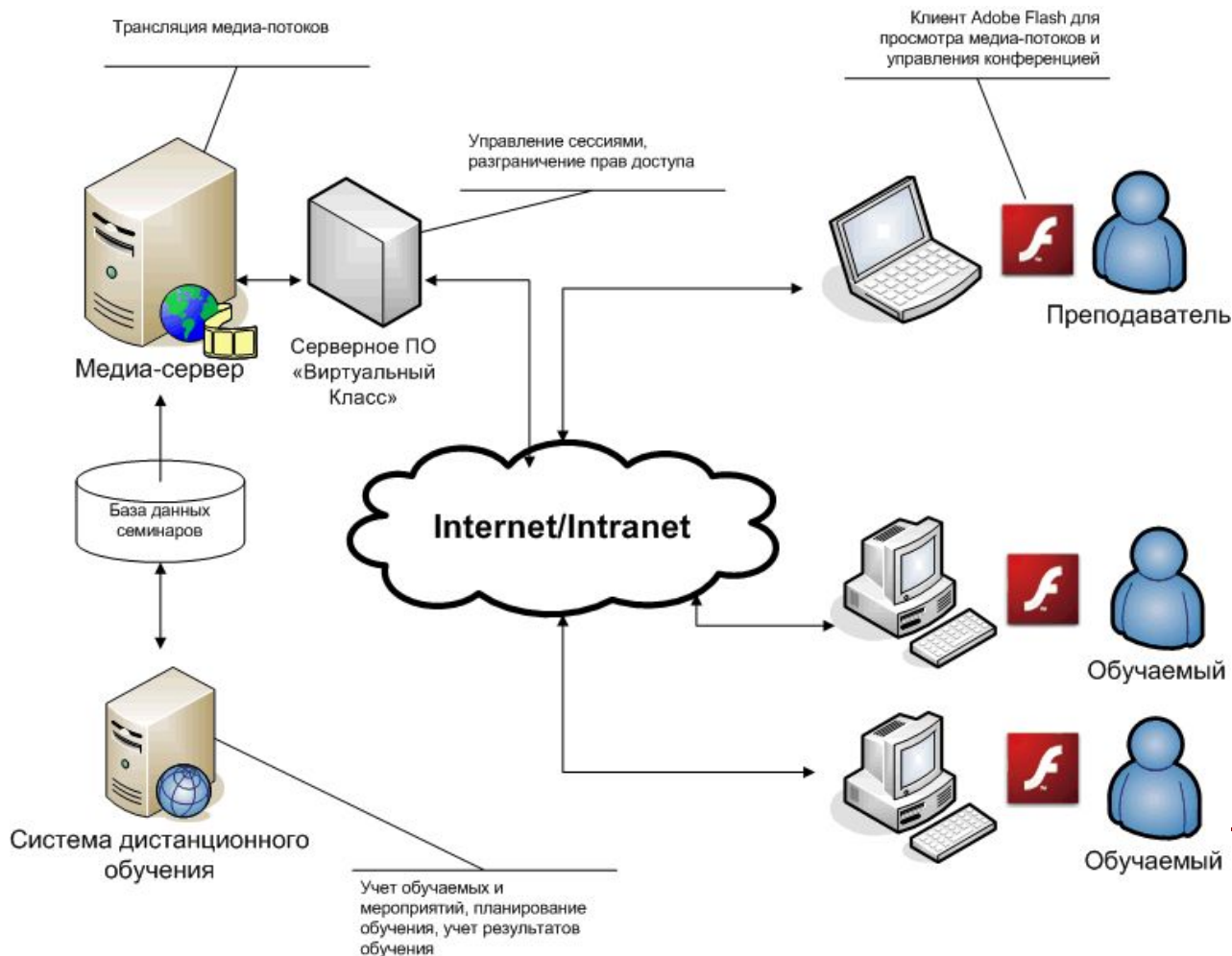
- предварительное
- посттренинговое

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