

IT ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ДИСТАНЦИОННОГО УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Автор: Юталова Анна, студентка 4-го курса.

Руководитель: Гусев Виктор Владимирович, кандидат физико-математических наук, доцент

Научный консультант: Котляр Виктор Витальевич

Образовательное учреждение: Филиал «Протвино» Международного университета природы, общества и человека «Дубна», г. Протвино

IT TECHNOLOGY IN THE REMOTE INTERACTIVE EDUCATIONAL PROCESS

YUTALOVA A.

В настоящее время огромное значение имеет возможность дистанционного обучения, работы, которая, к счастью, имеет множество вариантов воплощения в жизнь. В нашей работе речь пойдет о вебинарах. Существует немало вариантов сервисов, для проведения вебинаров — как платных так и бесплатных. Среди OpenSource сервисов имеются достойные варианты, которым следует уделить внимание. Проекты активно развиваются и составляют конкуренцию для своих платных аналогов.

Термин "webinar" происходит от слияния двух английских слов - web и seminar. Говоря проще, вебинар - учебное мероприятие, проводимое с использованием web-технологий, при котором ведущий и аудитория общаются в текстовых, аудио- или видеочатах. Тема разговора иллюстрируется слайдами или надписями на электронной доске. Как правило, вебинары архивируются и становятся доступны по требованию.

Сам термин вошел в обиход довольно давно - в 1998 году. Слово "webinar" зарегистрировал в качестве своей торговой марки известный в США предприниматель, создатель ряда IT-компаний, Эрик Корб (Eric R. Korb).

Идея дистанционного обучения гораздо старше. Различные курсы "по переписке" были популярны еще в начале 20 века, задолго до появления компьютеров и сетей передачи данных. Слушателю курса высылались учебные материалы, он изучал их, выполнял домашние задания и вместе со своими вопросами отправлял почтой преподавателю на проверку. Процесс был весьма долгий и, главное, был лишен немаловажного эффекта присутствия.

Появление электронной почты ускорило процесс пересылки информации, но не изменило сам характер дистанционного учебного процесса - эпизодический обмен материалами вместо живого, непрерывного процесса. Появление web-технологий еще более упростило доступ слушателя к материалам курса. Наконец, когда компьютерные сети и сами компьютеры стали способны "переваривать" живое видео и звук, стало возможным и полноценное дистанционное образование.

Слушатели вебинара не просто внимают тому, что говорит и показывает докладчик, но и могут задавать ему вопросы устно или письменно непосредственно по ходу дела, как если бы они физически присутствовали в помещении, где проводится мероприятие. Докладчик также "видит" всех участников и может обратиться с вопросом ко всем сразу или к любому из них.

Существует немало платных проектов по организации вебинаров, но эти сервисы дорогие и небольшие компании, или небольшие группы людей не могут

позволить себе их оплату. Как правило, бесплатно предоставляется либо короткий период пользования (от 7 до 30 дней), либо вебинар на малое количество участников (4-10 человек). Цены же варьируются от 3500 до 5000 рублей за месяц пользования сервиса, в котором могут участвовать 100 участников.

Наряду с платными сервисами существуют и бесплатные аналоги, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки.

Сегодня вебинарами для обучения своих сотрудников, партнеров и пользователей программных продуктов, разбросанных по всему миру, пользуются "гранды" IT-бизнеса: Sun, Microsoft, Apple. Свои разработки для вебинаров предлагают 26 компаний по всему миру.

Как уже говорилось, существует немало сервисов для проведения вебинаров, например Micogo, Vyew, OnWebinar, BigBlueButton, OpenMeetings. Большинство сервисов не рассчитано на Linux систему. Особое внимание мы уделим именно OpenMeetings, поскольку он функционально сильнее перечисленных, и является OpenSource проектом, работающим под Linux.

Разработка OpenMeetings была начата в 2006 году. OpenMeetings - это бесплатный сервис, который позволяет проводить конференцию в интернете. Вы можете использовать микрофон или веб-камеру, обмениваться документами на доске, иметь общий доступ к экрану, делать записи заседаний. Его можно использовать с помощью размещенного сервиса или загрузить и установить пакет на своем сервере без каких-либо ограничений в использовании.

Основные возможности:

- Совещания до 16 человек. Все видят и слышат друг друга.
- Лекции до 200 человек. Один лектор и много слушателей. Есть обратная связь.
- Можно видеть рабочий стол каждого из участников
- Доска с возможностью рисования, писать и исправлять, помещать картинки
- Изменение размеров окон
- Есть возможность совместной работы со всевозможными документами (pdf, odt, ppt, ods, doc, tif, gif, jpeg, ps, eps и пр.)
- Можно посылать приглашения и прямые ссылки в комнату конференции
- Интеграция с LDAP
- Приватные и публичные (только для организаторов) комнаты для конференций
- Совместное использование рабочего стола
- Презентации
- Аудио-конференция на основе технологии VoIP
- Видеоконференция
- Публичный и приватный чат
- Запись (Complete Session and Interview styled)
- Поддержка множества языков
- Интеграция API и готовых модулей
- Удаленный вход посредством SOAP-Gateway for Single Sign On, интеграция и удаленное администрирование
- Модерирование системы пользователем/организатором/модератором
- Сохранение/экспорт рисунков с доски и их повторная загрузка, возможность редактирования и пересохранения

Установленный сервер OpenMeetings удобно применять как для обучения так и для общения по работе. Например проведение веб-конференций для наших физиков является необходимостью, так как они участвуют в больших коллаборациях и международных проектах. Вебинар с использованием OpenMeetings позволит общаться

наши физикам находясь в разных странах и городах, экономя их время и денежные затраты на переезды. Кроме того вебинары планируется использовать в обучении аспирантов при аспирантуре ИФВЭ. Сервер был установлен в ИФВЭ, настроен и на данный момент активно внедряется для своего прямого назначения.

Что касается преподавания, вебинары позволяют преподавателю проводить учебные занятия со студентами-заочниками (чтение лекций, практические и лабораторные работы, семинары) с незамедлительной обратной связью, студентам – получать оперативно консультации по учебному материалу и самостоятельной познавательной деятельности.

Ценным преимуществом *вебинаров* является возможность предоставления иногородним студентам, обучающимся без приезда в ВУЗ, аудиовизуального знакомства с преподавателями-предметниками, которым они будут высылать контрольные работы и/или отчеты по лабораторным работам. Это уменьшает обезличенность обучения по дистанционному обучению и приближает учебный процесс к традиционной лекционно-семинарской организации очной формы обучения.

Практически все виды учебных аудиторных занятий, принятые в традиционном очном обучении, могут быть реализованы с помощью вебинаров для студентов, обучающихся по месту жительства.

Вебинары могут быть построены по нескольким моделям, таким как:

- Лекции-презентации с несколькими опросами в течение занятия;
- Семинар с общими и индивидуальными опросами студентов;
- Практическое занятие по решению задач и заданий контрольных работ;
- Инструктаж-тренинг по методике выполнения лабораторных работ;
- Групповая консультация по теме определенной запросами студентов или заданной преподавателем;
- Индивидуальная консультация по запросу конкретных студентов.

В зависимости от этого могут изменяться последовательность изложения материала и его содержание.

В среднем, слушатели вебинаров усваивают материал ничуть не хуже, а часто и лучше слушателей в аудитории. Объяснить это можно меньшей физической нагрузкой и стрессом. Слушатель вебинара чувствует себя гораздо комфортнее. Ему не требуются дополнительные переезды, участвовать в очередном занятии можно как с рабочего места, так и из дома. Сэкономленное на дороге время можно использовать для повторения пройденного, выполнения домашних заданий или просто отдыха между работой и учебным занятием.

К тому же, вебинары экономят слушателю не только время, но и деньги, поскольку стоят намного дешевле очного обучения (не секрет, что значительную долю стоимости обучения составляют расходы на аренду помещения и технику).

Вебинар - перспективная технология дополнительного послешкольного и послевузовского образования, столь необходимого в современных экономических условиях. Возможно, через несколько лет дистанционное образование станет столь же привычным времяпровождением, как просмотр сериалов и спортивных трансляций или игра в компьютерные игры. При этом - гораздо более полезным.

Список Интернет-ресурсов

1. <http://www.specialist.ru/news/1329/vebinar-eto-ochenj-prosto-i-interesno>
2. <http://www.onwebinar.ru/index.html>
3. <http://open-tube.com/7-free-web-conferencing-tools/>
4. http://www.kurs.ido.tpu.ru/files/IDO-RECOM_WEBINAR.doc