

СПЕЦИФИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕБИНАРОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ПРИКЛАДНАЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯ»

М.А. Трубина, Е.Г. Григорьева, Э.В. Подгайский, В.М. Сакович, А.В. Черемных
Российский государственный гидрометеорологический университет
Санкт-Петербург

ВВЕДЕНИЕ

В последнее десятилетие большую популярность получило обучение в сети Интернет, т.н. сетевое обучение, с использованием веб-технологий. Развитие и постоянное совершенствование сетевого обучения расширяет возможности современной системы открытого и дистанционного образования (СДО), которая имеет многолетний опыт. Изучение современного международного и российского опыта организации дистанционного обучения дает возможность познакомиться с новинками Интернет-платформ, как инструмента модернизации системы образования.

Модернизация системы образования в России ставит задачу внедрения инновационных методов обучения и ориентирована на реализацию высокого потенциала компьютерных и телекоммуникационных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и преподавателя. Широкое внедрение методов и технологий СДО в России регламентируется государственными образовательными программами. С государственной точки зрения, главное преимущество дистанционного обучения состоит в том, что оно одновременно способствует как повышению эффективности образовательных систем, так и снижению расходов на их содержание.

Дистанционное обучение естественным образом интегрируется в реальную систему обучения университета (очное, заочное, вечернее, экстернат), совершенствуя и развивая ее за счет создания мобильной информационной среды обучения (ИСО), расширения сети образовательных структур (филиалов, представительств) в России и за рубежом [1, 2]. Важным фактором в направлении развития современного образования является формирование у учащихся навыков и умений самостоятельной когнитивной деятельности с использованием современных и перспективных средств информационных технологий. Такой подход обеспечивает принципиально новый уровень доступности образования, равные образовательные возможности самым широким слоям населения при сохранении его качества.

Комплексная СДО для совершенствования профессионального образования включает:

- построение системы управления знаниями;
- организацию образовательного портала;
- квалифицированный профессорско-преподавательский состав (ППС);
- обучение, оценку и тестирование обучаемых.

Проведение видео- и телевизионных лекций, круглых столов, компьютерных видеоконференций, возможность частых, вплоть до ежедневных, онлайн-консультаций с преподавателем делают взаимодействие обучаемых с преподавателями даже более интенсивными, чем при традиционной форме обучения. Интенсивные телекоммуникационные взаимодействия обучаемых между собой и с преподавателями - консультантами позволяют проводить электронные семинары, деловые игры и др.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Одним из эффективных и популярных инструментов СДО являются *вебинары*, т.е. интерактивные семинары, проводимые через сеть Интернет, позволяющие привлекать к преподавательской деятельности и консультированию специалистов самого высокого уровня, что делает доступным получение качественных знаний для очной и заочной формы обучения студентов, молодых ученых и всех заинтересованных специалистов [3, 4, 5].

Вебинар – это слово-неологизм, один из видов веб-конференции, и он имеет свои особенности. Например, во время веб-конференции каждый из участников находится у своего компьютера, и связь, как правило, односторонняя. Технология вебинаров позволяет организовать двухстороннюю связь в ходе доклада в режиме реального времени, у слушателей могут возникать вопросы, которые чаще всего задают через чат или с помощью веб-камеры, при этом длительность вебинара не более 1-2 часов. Для

участия в вебинаре необходимы компьютер с доступом в Интернет; наличие оборудования для конференц-связи (микрофон, наушники, веб-камера), программное обеспечение для аудио- и видеотрансляции, сопровождение ведется с помощью web-сервисов. Технология проведения вебинаров является весьма перспективной для организации модели обучения с применением дистанционных образовательных технологий для форм смешанного обучения, которая включает в себя комбинацию разнообразных форм и стилей обучения, мониторинга учебного процесса с применением технологий e-learning.

Весьма активно эта технология уже давно используется в среде бизнес-образования для целей повышения квалификации. В учебном процессе преимущества вебинара пока еще используются недостаточно, однако, благодаря новаторам, уже есть опыт применения и в школьном и вузовском обучении.

СПЕЦИФИКА ПРОВЕДЕНИЯ ВЕБИНАРОВ

В современном мире носители уникальных узкоспециальных знаний, необходимых для обеспечения подготовки высококачественных профессиональных и научных кадров, отличаются географической разобщенностью и большой занятостью. Поэтому интерактивное сетевое обучение является эффективным методом привлечения кадров высокой квалификации для открытого образования.

Проведение вебинара происходит в «виртуальном классе» посредством подключения участников к запланированному мероприятию. Участники могут слышать и видеть лектора, задавать вопросы (в чате или через голосовую связь). На экране могут транслироваться электронные материалы: презентации PowerPoint, видеофайлы, рисунки, документы MS Office и т.п.

Ведущий вебинара может использовать инструменты электронной доски для рисования, проводить опросы в режиме реального времени. Он имеет возможность демонстрировать собственный рабочий стол компьютера и проводить показ активных приложений. После завершения мероприятия остается запись вебинара, которую можно использовать в целях обучения. Некоторые сервисы располагают инструментом редактирования записей.

Сервис проведения мероприятия предполагает распределение по ролям: администратор; преподаватель; модератор; участник.

Администратор выполняет задачи по назначению вебинара, регистрации и оповещении слушателей.

Преподаватель проводит занятия, организует онлайн-тестирование, имеет доступ ко всем функциям вебинара. У преподавателя, зарегистрированного в виртуальном классе, есть личный кабинет, где он может планировать и создавать свои мероприятия. В кабинете отображается расписание со всеми мероприятиями и заданиями, сохраняются видео-записи и статистика проведенных вебинаров, хранятся учебные материалы. Следует отметить, что на веб-занятии может быть несколько преподавателей. Преподаватель может совмещать функции администратора и модератора: самостоятельно составлять расписание вебинаров и поддерживать контроль среди слушателей во время прохождения вебинара.

Модератор имеет право доступа к настройкам конференции, является помощником преподавателя и выполняет административные действия по проведению занятия: объясняет права обучаемым, отвечает на вопросы в чате в силу своей компетенции, проверяет вопросы, задаваемые в чате, регулирует права слушателей и т.д.

Слушатель активно участвует в вебинаре, отвечает на вопросы преподавателя в чате, может «поднять руку», т.е. задать вопрос по ходу занятия.

Система администрирования большинства Интернет-платформ располагает сервисом регистрации слушателей, что позволяет приглашать на вебинары и напоминать о приближении события по электронной почте за определенный период (1 день, 20 минут, 5 минут). Возможно предоставление единой ссылки на вебинар незарегистрированным пользователям, где они должны ввести свои данные для идентификации.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВЕБИНАРОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ) активно сотрудничает с Росгидрометом в области подготовки специалистов, нормирования и контроля качества образования для совместной разработки инновационных методов и технологий обучения, квалификационных требований, профессиональных стандартов и оценочных средств, а также контроля приобретаемых знаний, умений, навыков и компетенций. Внедрение в системе Росгидромета новых современных информационных технологий в области сбора, обработки и передачи гидрометеорологических данных, модернизация и техническое переоснащение оперативно-производственных структур требуют новых

подходов к подготовке/ переподготовке специалистов, а также совершенствования целевой системы подготовки/переподготовки кадров для работы в Гидрометеослужбе России.

Университет является лидером учебно-методического объединения (УМО) по гидрометеорологии в России, которое объединяет 14 вузов России и 4 вуза ближнего зарубежья (Белоруссия, Украина, Киргизия, Казахстан), имеет статус Регионального метеорологического учебного центра Всемирной метеорологической организации (в настоящее время в университете обучаются студенты из 41 страны мира). В рамках международных проектов университет ведет активное международное сотрудничество с научными и учебными организациями Финляндии, Германии, Великобритании, Испании, Италии, Мексики, КНР, Польши, Португалии, Швеции, Дании, Норвегии и др. стран.

Специфика подготовки студентов по новой специальности «прикладная гидрометеорология» предъявляет высокие требования к компетентности профессорско-преподавательского состава, а в связи с территориальной удаленностью, требует современных средств телекоммуникаций для общения и обмена опытом специалистов.

РГГМУ имеет успешный многолетний опыт ведения полного лекционного курса с практическими занятиями по одной из дисциплин очной формы обучения с помощью технологии вебинаров в связи с переездом преподавателя в другой город. Обобщение и анализ результатов такой формы обучения ставит следующие методические задачи:

- *технологическая задача* включает изучение современного международного и российского опыта проведения вебинаров с целью выбора наиболее эффективных Интернет – платформ, проведение контент-анализа информационных ресурсов вебинаров, обобщение передового опыта ведущих вендоров, систематизацию, подготовку научно-методологической базы (информационные материалы, методики, примеры эффективных учебных онлайн-занятий и т.п.).
- *педагогическая задача* включает проведение аналитических исследований по теории проведения вебинаров, методологии педагогического дизайна и практическому использованию вебинаров.

Для внедрения в учебный процесс данной веб-технологии в РГГМУ была создана *педагогическая творческая мастерская* (ПТМ), в состав которой вошли ведущие преподаватели («спикеры») и специалистов по информационным технологиям («технологи»). Основной принцип работы ПТМ – работа в сотрудничестве, когда перенимая опыт коллег, преподаватели смогут проявлять инициативу, экспериментировать с оборудованием, новыми педагогическими и информационными технологиями, интерактивными программами и др. Планируемый результат этой деятельности – создание авторских вебинаров, разработка индивидуальных траекторий профессионального развития и подготовка методических рекомендаций для разработки вебинаров.

В ходе работы было подготовлено техническое задание, включающее алгоритм подготовки и проведения вебинара (условный сценарий, информационные карты вебинаров, учебно-методические материалы и т.п.), методы подготовки и тестирования презентаций, содержащих мультимедийные элементы, а также возможности их трансляции при помощи той или иной Интернет-платформы. С целью выбора оптимальной Интернет-платформы, удовлетворяющей требованиям организации учебного процесса университета, были подготовлены соответствующие критерии и разработана методика экспертной оценки программных продуктов и выбора оптимального веб-сервиса для проведения вебинаров.

Для преподавателей было проведено обучение методике и технологии проведения вебинаров [7]. Работа в команде позволила также решить психологическую задачу, направленную на повышение информационной культуры и мотивации преподавателей на работу в новой для них виртуальной форме. Было подготовлено шесть вебинаров для студентов разных курсов специальности «прикладная гидрометеорология».

Проведенная апробация в режиме on-line на двух технологических платформах, используемых научным сообществом, в рамках международного учебного курса по «Спутниковой гидрометеорологии» и курса «Актинометрические измерения» показала, с одной стороны, высокую эффективность веб-технологии, с другой стороны, высокую заинтересованность студентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование технологии вебинаров в дистанционном обучении – новый метод обучения, отличный от привычных форм образования. Безусловно, этот метод не является заменой очного и заочного обучения, а предполагает внедрение инновационных средств, методов, организационных форм обучения, иную (виртуальную) форму взаимодействия участников образовательного процесса, направлен на повышение качества образования, на развитие информационной культуры, как преподавателей, так и студентов. Опыт внедрения метода вебинаров как технологии СДО показал, что эта веб-технология является эффективной, имеет реальные перспективы и может успешно применяться при подготовке

профессиональных кадров в вузах для повышения качества образования. Полученные результаты показали эффективность этой веб-технологии для интеграция разработанных веб-модулей в учебный процесс, особенно для заочного обучения, а также для сотрудничества с вузами УМО и институтом повышения квалификации Росгидромета.

Работа выполнена по проекту № 3.1.1/14272 в рамках аналитической ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы».

ЛИТЕРАТУРА

1. *Базы знаний по дистанционному обучению [Электронный ресурс]: / содержит статьи, ссылки по информационным ресурсам, записи вебинаров–электрон. текст. дан. М.: Сообщество e-Learning PRO.–2011. Режим доступа: <http://www.elearningpro.ru/>.*
2. *Архангельский, Г.А., Работа 2.0: прорыв к свободному времени [Текст] / Г.А. Архангельский.–М.: Изд. «Манн, Иванов и Фербер».–2010.–192 с.*
3. *Гушин, О.П., Необходимый компонент системы проведения удаленных занятий–вебинар [Электронный ресурс]: Информационные ресурсы и технологии в образовании // Мат. XVII Всерос. науч.-метод. конф. "Телематика'2010» / О.П.Гушин.–Электрон. текст. дан.–Ижевск: Удмуртский гос. универ.–2010.–Режим доступа: http://tm.ifmo.ru/tm2010/db/doc/get_thes.php?id=134.*
4. *Заседатель, В.С., Организация дистанционного образовательного процесса в Томском государственном университете на основе Adobe Connect [Электронный ресурс]: Информационные ресурсы и технологии в образовании // Мат. XVIII Всерос. науч.-метод. конф. «Телематика'2011» / В.С. Заседатель.–Электрон. текст. дан.–Томск: Томский гос. универ.–2011.–Режим доступа: http://tm.ifmo.ru/tm2011/db/doc/get_thes.php?id=472.*
5. *Ильчук, П.А., Использование веб-семинаров в дистанционном обучении [Электронный ресурс]: Мат. XVIII Всерос. науч.-метод. конф. «Телематика'2011» / П.А. Ильчук, К.В. Козлова, М.Р. Меламуд.–Электрон. текст. дан. –М.,–2011.–Режим доступа: http://tm.ifmo.ru/tm2011/db/doc/get_thes.php?id=341.*
6. *Морозова, Е.Я., Дистанционное обучение студентов филиалов СПбГУП в режиме видеоконференции: организационные моменты [Текст] Е.Я. Морозова // Мат. III межвуз. науч.-практ. конф.–СПб.: Изд. СПУ проф-союзов.–СПб.,–2010.–С.53 – 55.*
7. *Стародубцев, В.А., Практические рекомендации преподавателям по подготовке и проведению вебинаров [Электронный ресурс]: ГОУ ВПО НИ ТПУ / В.А. Стародубцев. – Электрон. текст. дан.–Томск: Томский политех. универ.–2009.–88 с.– Режим доступа: http://portal.tpu.ru/ido-tpu/teacher/documents/RECOM_WEBINAR.pdf.*