

Библиографический список

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020г. [Электронный ресурс] <http://www.ifar.ru/ofdocs/rus/rus006.pdf>
2. *Коллин, К.К.* Фундаментальные основы информатики: Социальная информатика: Учебное пособие для вузов – М.: Академический Проект, Екатеринбург: Деловая книга, 2000. – 350 с.
3. Официальный сайт ЮНЕСКО [Электронный ресурс] <http://www.unesco.ru/>
4. *Соколова И.В.* Социальная информатика: Учебное пособие– изд. 2-е, перераб. И дополн. – М: Издательство ПЕРСПЕКТИВА; Издательство РГСУ, 2008. – 274 с.
5. *Трубина, М.А.* Программа дисциплины «Социальная информатика» для высших учебных заведений. Специальность: 350400 — Связи с общественностью в сфере окружающей среды. — СПб.: Изд. РГГМУ, 2006. — 17 с.
6. *Трубина, М.А.* Социальная информатика: специфика предметной области и задачи инновационного учебного курса. //Материалы XI Всероссийской объединенной конференции IMS 2008 Интернет и современное общество 28 – 30 октября 2008 г., Санкт-Петербург, С. 108-110.
7. *Трубина, М.А.* От медиаобразования к медиакомпетентности: специфика подготовки PR – специалистов. // «Информационная среда вуза XXI века»: Материалы III международной науч.-практ. конф. Петрозаводск. – 2009. С. 211-214

М.А. Трубина, Е.Г. Григорьева, А.В. Черемных ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

ivc@rshu.ru

ФГБОУ высшего профессионального образования Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург

Russian higher education modernization process issues a challenge of wide-spread introduction of e-learning system into the learning process for professional education and training. The paper considers and discusses the problems and prospects of the e-learning system in the Russian State Hydrometeorological University, based on experience in implementation of web technologies (webinars) and methods of pedagogical design. This innovative approach can bring the top professionals to teaching and counseling online, making high-quality knowledge available to online and distance learning students, young scientists and all interested individuals.

Введение. Процесс модернизации российского высшего образования ставит задачу широкого внедрения системы дистанционного обучения (СДО) в учебный процесс при подготовке профессиональных кадров. Безусловно, основной задачей СДО является создание учебной *информационной среды* (ИС), которая предоставляет уникальные возможности студентам и значительно расширяет спектр образовательных услуг. Введение новых федеральных государственных программ и образовательных стандартов ставит задачу развития инновационных форм обучения и технологий [1, 2]. Разработка уникальных образовательных программ ставит перед университетами инновационные задачи создания эффективных педагогических технологий и широкого использования информационных технологий (ИТ). Переход к инновационному образованию требует *изменения роли преподавателя* и формирования нового представления об его профессиональной компетентности и деятельности.

В статье представлен опыт внедрения веб-технологии (вебинаров) и методов педагогического проектирования в Российском государственном гидрометеорологическом университете (РГГМУ) для подготовки профессиональных кадров по направлению «прикладная гидрометеорология». Данный инновационный подход позволяет привлечь к преподавательской деятельности и консультированию специалистов самого высокого уровня, что делает доступным получение качественных знаний в режиме он-лайн для очной и заочной формы обучения студентов, молодых ученых и всех заинтересованных специалистов. Проведение видео- и телевизионных лекций, компьютерных видеоконференций, возможность он-лайн - консультаций с преподавателем делают взаимодействие обучаемых с преподавателями даже более интенсивными, чем при традиционной форме обучения.

Поэтому одной из ключевых задач развития современного образования является **изменение методов и технологий преподавания**, ориентация на личностно-ориентированное обучение, формирование у студентов навыков *умений учиться, умений самостоятельной когнитивной деятельности и мотивации*.

Актуальность. Основой развития СДО являются высококачественные электронные образовательные технологии и ресурсы (ЭОР), которые позволяют проводить стандартизацию учебного процесса и способствуют повышению качества учебной деятельности. Они становятся все более важной компонентой информационного обеспечения учебного процесса, который может быть организован в соответствии с различными моделями: в *дистанционной форме обучения*, в *традиционном учебном процессе* (особенно при заочной форме обучения), а также в самообразовании. В настоящее время в России уже накоплен и используется широкий спектр ЭОР, включающих методические материалы, технологии и программные средства учебного назначения [3, 4, 5].

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

Одним из эффективных и популярных инструментов СДО являются *вебинары*. Термин «вебинар» происходит от английского слова «*webinar*», сокращенного от «*web-based seminar*», т.е. семинар в среде Интернет, позволяющий привлекать в удаленном режиме к преподавательской деятельности и консультированию специалистов самого высокого уровня. Технология вебинаров – новый метод обучения, отличный от привычных форм образования, это один из видов веб-конференции, имеет образовательный характер и позволяет организовать двухстороннюю связь со слушателями в ходе виртуального мероприятия. 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 и направлен на повышение качества образования, на развитие информационной культуры, как преподавателей, так и студентов.

Организация работы

РГГМУ является базовым ВУЗом 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).

Внедрение в системе Росгидромета новых современных ИТ 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.

Специфика подготовки студентов по направлению «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 ведущих специалистов Гидрометслужбы.

Для внедрения технологии вебинаров были поставлены следующие 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 и специалисты по информационным технологиям. Планируемый результат этой деятельности – создание авторских вебинаров, разработка индивидуальных траекторий профессионального развития и подготовка методических рекомендаций для разработки вебинаров. Схема взаимодействия участников процесса для проведения вебинаров в РГГМУ приведена на рисунке.

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 Интернет-платформы. С целью выбора оптимальной Интернет-платформы, удовлетворяющей требованиям организации учебного процесса РГГМУ, были подготовлены соответствующие критерии и разработана методика экспертной оценки программных продуктов и выбора оптимального веб-сервиса для проведения вебинаров.

Цель работы – создание авторских вебинаров, разработка индивидуальных траекторий профессионального развития преподавателей и подготовка методических рекомендаций для разработки вебинаров.



Рис. Схема взаимодействия участников вебинаров

Одним из основных методов процесса создания вебинаров является *педагогическое проектирование (ПП)* или *педагогический дизайн*. Этот термин редко встречается в отечественной литературе и он недостаточно используется разработчиками ЭОР. Как показал наш опыт, освоение методов ПП является весьма нетривиальной задачей и требует не только профессионализма и компетентности преподавателя, но и тщательной разработки сценария проведения занятия и четкой конструкции мультимедийной презентации.

Подготовка вебинаров на основе использования мультимедиа представляет собой проектную деятельность и заключается в выборе набора медиа-компонент и интерактива и их применении для оптимизации обучения в соответствии с поставленными целями. В этом проекте должны быть обозначены цели, содержание обучения с описанием уровней трудности, педагогические методы и технологии, информационные средства и стратегии оценки (вопросы, тесты и т.д.). Заметим, что спецификой ПП является искусство подготовки такого электронного занятия, чтобы проведение вебинаров не стало скучным общением обучаемых с «говорящей головой». Поэтому особое внимание надо уделять организации, динамике проведения он-лайн занятий, заинтересованности и мотивации обучающихся, скорости восприятия материала, утомляемости и ряде других важных психосоциальных показателей.

Результаты

Практическая реализация пилотных вебинаров была проведена для студентов заочной формы обучения. Согласно плану внедрения, расписание вебинаров размещалось на сайте ФЗО РГГМУ, была организована система оповещения слушателей по электронной почте и в автоматизированном режиме для зарегистрированных слушателей. В ходе работы над проектом было проведено 20 вебинаров по направлению «прикладная гидрометеорология», архив их записей представлен в открытом доступе на сайте ФЗО (<http://fzo.rshu.ru/content/online>).

Работа коллектива ПТМ проходила в сотрудничестве и показала эффективность такой формы создания ЭОР [6,7]. Был отработан *механизм* проведения вебинаров, который представляет систему распространения информации, технической поддержки,

модерирования и т.п. Также были проведены аналитические исследования по теории, технологии и практическому использованию вебинаров; систематизированы материалы и передовой опыт, подготовлена база знаний, включающая методики, сформированы информационные ресурсы примеров эффективных учебных он-лайн занятий. Взаимодействие в режиме коллективной работы показало высокую эффективность виртуальной ПТМ, а важным показателем работы стало повышение мотивации и информационной культуры преподавателей для проведения занятий в СДО.

Проведенная апробация вебинаров показала, с одной стороны, высокую эффективность этой веб-технологии для студентов, а с другой стороны, высокую трудоемкость подготовки вебинара для преподавателей.

Работа выполнена в рамках государственного задания на оказание услуг по проекту «Создание системы научно-методического обеспечения электронными образовательными ресурсами учебного процесса для подготовки профессиональных кадров по специальности «прикладная гидрометеорология».

Библиографический список

1. Инновации в высшей технической школе России // Современные технологии в инженерном образовании. – М.: МАДИ (ГТУ), 2002. – Вып. 2. – 503с.
2. *Никитаев, В.В.* Деятельностный подход к содержанию высшего образования / В.В. Никитаев // Высшее образование в России. – 1997. – № 1. – С. 34-44.
3. 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/>
4. *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
5. Интернет–обучение: технологии педагогического дизайна / под ред. М.В. Моисеевой. – М.: Издат. дом «Камерон», 2004. – 224 с.
6. *Григорьева, Е.Г.* Проблемы и решения компьютерного тестирования / Е.Г. Григорьева, М.А. Трубина, А.В. Черемных // Ученые записки РГГМУ, науч.–теорет. журнал. – СПб.: Изд. РГГМУ, 2010. – № 14. – С. 187-198.
7. *Трубина, М.А.* Перспективы использования веб-технологий для повышения качества образования при подготовке профессиональных кадров в прикладной гидрометеорологии / М.А. Трубина, В.М. Сакович, В.Н. Абанников, Е.Г. Григорьева, Э.В. Подгайский // Информационная среда вуза XXI века: материалы V Международной науч.-практ. конф. (26–30 сентября 2011 года). – Петрозаводск, 2011. – С. 191-194.

Н.В. Тумбаева

ЭЛЕМЕНТЫ ЭУМК, СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ФГОС (НА ПРИМЕРЕ ЭУМК ПО ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ)

tumbaeva_n_v@mail.ru

ФГБОУ «Алтайский государственный аграрный университет», Барнаул

Structure, requirements to registration, stages and recommendations about creation of electronic uchebno-methodical complexes are in detail enough described. Modern federal state