

Литература:

1. Иванова С. Развитие потенциала сотрудников: Профессиональные компетенции, лидерство, коммуникации / Светлана Иванова, Дмитрий Болдогоев, Эмма Борчанникава, Анна Глотова, Оксана Жигилий. – М.:Альпина Бизнес Брукс, 2008, - 278 с.
2. Троелсен Э. С# и платформа .NET. Библиотека программиста. – СПб.: Питер, 2007. – 796 с.: ил.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Сырокваш Н. А., ассистент, БГАТУ, г. Минск

В настоящее время экономика нашей страны становится все более привлекательной для инвестиций и инноваций, что существенно повышает спрос на высококвалифицированные кадры, способные использовать полученные современные знания в практической работе, повышении конкурентоспособности производства и сферы услуг. Быстрое обновление технологий, ускоренное освоение новой техники и процессов производства должны быть обеспечены творческими, активными специалистами, обладающими способностями к самостоятельному пополнению знаний. Поэтому в последнее время столь велик интерес к образовательным моделям, педагогическим инновациям, технологиям и методам, использующим системный подход к образованию.

Современные информационные технологии создают основу для осуществления научных и образовательных программ на качественно новом уровне. Широкое применение получила система непрерывного обучения. Под системой непрерывного обучения понимается комплекс мер, дающих возможность получать образование и повышать квалификацию специалистам на протяжении всего периода практической работы. Это возможно на основе внедрения эффективных информационных технологий, удовлетворяющих мировым образовательным стандартам, включая систему постоянного дистанционного обучения

Дистанционное обучение (ДО) – это особая, совершенная форма, сочетающая элементы очного и заочного обучения на основе новых информационных технологий и систем мультимедиа. Это новая организация образовательного процесса, базирующаяся на принципе самостоятельного обучения студента.

Разработка и внедрение системы дистанционного обучения позволяет значительно расширить возможности эффективной подготовки экономических и управленческих кадров.

Технологической базой систем дистанционного обучения является прежде всего глобальные компьютерные сети, бурно развивающиеся в последние годы и уже сейчас доступные широкому кругу пользователей. При этом достаточно известные возможности электронной почты являются только частью предоставляемых услуг. Кроме отправки письма со своего компьютера можно принимать участие в телеконференциях, работать с электронными каталогами и удаленными информационными системами. Одной из крупнейших является сеть Internet, позволяющая работать на удаленной машине, как на своей собственной, пользоваться услугами электронной почты, пользоваться каталогами большинства европейских университетов, в оцифрованном виде получать графическую информацию, аудио и видео информацию.

Существует много решений платформ дистанционного обучения на основе internet-технологий, отличающихся техническими возможностями, наличием и уровнем сложности разных функциональных компонентов, диапазоном использования, ценой и ценовой политикой, требованиями к оборудованию. Интернет-технологии, позволяющие создавать интерактивные учебные материалы, находят применение не только в системе дистанционного образования, но и в обучении студентов очной и заочной системы обучения.

Уже несколько лет существует локальный сервер информационной поддержки курсов кафедры Экономической информатики БГАТУ. Сервер создан на основе

распространяемой по принципу Open Source системы дистанционного обучения Moodle.

СДО Moodle - это среда дистанционного обучения, предназначенная для создания качественных дистанционных курсов. Этот программный продукт используется более чем в 200 странах мира университетами, школами, компаниями и независимыми преподавателями. По своим возможностям СДО Moodle выдерживает сравнение с известными коммерческими системами управления учебным процессом, в то же время выгодно отличается от них тем, что распространяется в открытых исходных кодах - это дает возможность "заточить" ее под особенности каждого образовательного проекта, дополнить новыми сервисами.

Выбор СДО Moodle определен экономическими (система бесплатна) и техническими причинами. Для работы системы необходимы три компонента: веб-сервер, СУБД и почтовый сервер. При этом СДО Moodle устанавливается на любую РНР-платформу, что определяет выбор в случае аренды сервера, поскольку среда Apache+PHP+MySQL предоставляется большинством провайдеров.

СДО Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) — бесплатная, открытая (Open Source) система управления обучением (LMS). Система ориентирована, прежде всего, на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, хотя подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, а так же поддержки очного обучения.

СДО Moodle позволяет организовать обучение в процессе совместного решения учебных задач, осуществлять взаимообмен знаниями и ориентирована на вовлечение студентов в конструирование собственных знаний, обучение через дискуссию.

Система поддерживает обмен файлами любых форматов - как между преподавателем и студентом, так и между самими студентами. Сервис рассылки позволяет оперативно информировать всех участников курса или отдельные группы о текущих событиях. Форум дает возможность организовать учебное обсуждение проблем, при этом обсуждение можно проводить по группам. К сообщениям в фо-

руме можно прикреплять файлы любых форматов. Есть функция оценки сообщений – как преподавателями, так и студентами. Чат позволяет организовать учебное обсуждение проблем в режиме реального времени. Сервисы «Обмен сообщениями», «Комментарий» предназначены для индивидуальной коммуникации преподавателя и студента: рецензирования работ, обсуждения индивидуальных учебных проблем. Сервис «Учительский форум» дает педагогам возможность обсуждать профессиональные проблемы.

Важной особенностью СДО Moodle является то, что система создает и хранит портфолио каждого обучающегося: все сданные им работы, все оценки и комментарии преподавателя к работам, все сообщения в форуме.

Преподаватель может создавать и использовать в рамках курса любую систему оценивания. Все отметки по каждому курсу хранятся в сводной ведомости.

СДО Moodle позволяет контролировать «посещаемость», активность студентов, время их учебной работы в сети.

В работе система СДО Moodle весьма удобна, расположение и назначение кнопок интуитивно понятны. В любом случае, система достаточно гибкая, что позволяет по-своему желанию изменить весь навигационный экстерьер интерактивной страницы.

СДО Moodle позволяет организовывать страницы курсов в виде форума, либо в виде набора тем (с привязкой или без привязки к календарным датам). Большинство наших курсов используют именно «календарный» формат. В рамках темы можно использовать стандартные модули системы (лекции, внешние ссылки, глоссарии, форумы, семинары, домашние задания, тесты, опросы, модули других инструментов дистанционного обучения). Существуют и «глобальные» модули, определяющие вид страницы курса в целом.

Как для преподавателя, курирующего дисциплину, так и для студентов Moodle представлена в виде пользовательского Web-интерфейса, доступного по адресу: www.moodle.batu.edu.by. На рис.1 показано одно из окон сайта ДО БГАТУ в системе Moodle.

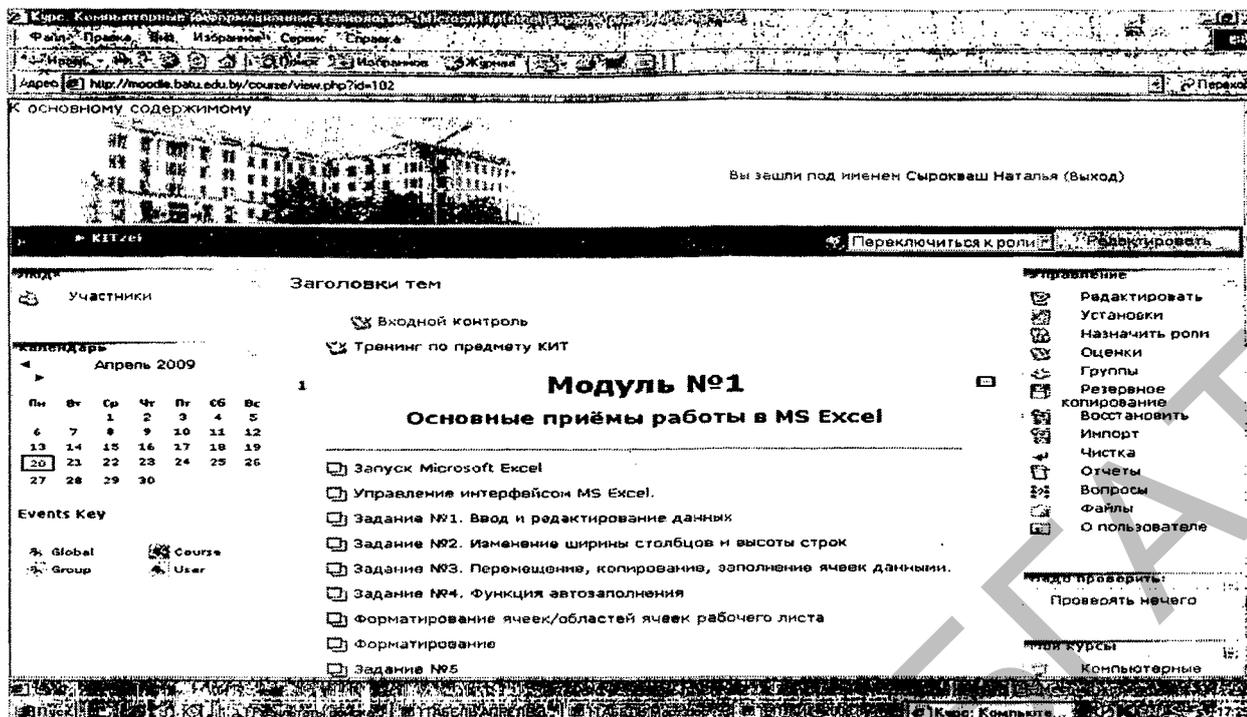


Рисунок 1. Вид окна сайта ДО БГАТУ в системе Moodle

В принципе такие системы, основанные на использовании современных компьютерных и коммуникационных технологий, позволяют решать задачи обучения и повышения квалификации людей, находящихся вдали от учебных заведений. Задача безусловно актуальная, особенно в связи с бурным развитием науки и технологии, стремительным ростом объема необходимой для успешной деятельности информации

Проблема развития систем дистанционного обучения в настоящее время переносится в область методики преподавания. Надо сказать, что возникающие здесь задачи оказываются на поверку много более сложными и трудоемкими, чем задачи чисто компьютерные.

Положительные стороны такого обучения, это технологичность, доступность и открытость обучения, меньшая по сравнению с обычным образованием стоимость, свобода и гибкость, возможность обучения инвалидов и людей с различными отклонениями, индивидуальность и т.д.

Отрицательные стороны, это отсутствие прямого очного общения между обучающимися и преподавателем, необходимость в персональном компьютере и дос-

тупе в Интернет, проблема аутентификации пользователя при проверке знаний, недостаток практических занятий и т. п.

Так, представляется нецелесообразным в рамках дистанционного обучения роль преподавателя сводить к придатку для компьютера, ибо не компьютер обучает, а тот, кто грамотно и умело использует его потенциальные дидактические возможности в обучении. Тем более, что обучаемый, имеет возможность связаться с ним напрямую через электронную почту или телеконсультацию. С другой стороны, при реализации системы дистанционного обучения на базе WWW-технологии возникает возможность осуществлять дифференцированный подход к обучению, учитывать уровень знаний по каждому разделу изучаемого материала и степень достижения промежуточных целей обучения. Наконец, учащийся может усваивать учебный материал в той последовательности и за то время, которое в наибольшей степени соответствует уровню его индивидуальной подготовки. Правда, разумные сроки для прохождения контрольных и тестовых заданий должны существовать.

Следует отметить, что главным при организации дистанционной формы обучения является создание электронных курсов, разработка дидактических основ дистанционного обучения. Не следует отождествлять дистанционную форму с заочной формой обучения, ибо здесь предусматривается постоянный контакт с преподавателем и с другими учащимися, имитация всех видов очного обучения, но специфичными формами.

Педагогически грамотное применение средств мультимедиа и информационных технологий предполагает предварительную тщательную методическую проработку возможностей данных средств, включения их в учебно-воспитательный процесс, такое выстраивание последнего, которое позволяет при помощи средств оптимизировать, модернизировать и облегчить усвоение студентами знаний, овладение ими определенных компетенций. Позволяет по-новому организовывать самостоятельную работу студентов. А последнее является в настоящее время не только необходимостью, но и настоятельной потребностью. Самостоятельная образовательная деятельность студентов, соответствующим образом подкрепленная

достаточным набором информационных средств, мотивировками и системой мониторинга и контроля существенно эффективней, если ее сравнивать с традиционной образовательной деятельностью.

Факторы и примеры приведенные выше показывают необходимость создания и расширения дистанционной формы обучения в Беларуси и ее регионах. Это необходимо для развития квалифицированного, интеллектуального, высоко профессионального и просто здорового общества.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УРОВНЕЙ ВВП В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ПРИ ПОМОЩИ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПАКЕТОВ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ

Сошников Л.Е., к.физ.-мат.н, БГАТУ, г. Минск

Введение

Применение современных статистических пакетов прикладных программ для обработки и анализа экономической информации позволяет прогнозировать развитие экономических процессов на основании применения статистических и эконометрических моделирования и прогнозирования [1-3]. Специальные статистические пакеты СЭМП (система эконометрического моделирования и прогнозирования) [3], STATISTICA [4] и STATISTICA Neural Networks применяются в области прогнозирования уровней социально-экономических явлений и процессов.

Пакет СЭМП (БГУ) [2,5] предоставляет возможности для решения таких задач, как построение одномерных эконометрических моделей в виде одиночных уравнений и многомерных эконометрических моделей в виде систем одно-временных уравнений; анализ, прогнозирование и имитационное моделирование экономических процессов на основе построенных эконометрических моделей.

Пакет STATISTICA [4] относится к самым современным интегрированным системам анализа данных и имеет широкие аналитические возможности. Для