

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ СОФИЙСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

В. Х. Видеков⁽¹⁾, Р. И. Радонов⁽¹⁾, К. А. Заимов⁽¹⁾, В. Р. Стемницкий⁽²⁾

⁽¹⁾Софийский технический университет, София, Болгария

⁽²⁾Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», Минск, Республика Беларусь

Abstract. Electronic system for full-time and distance learning, developed and used in the Sofia Technical University was presented. The system is implemented on the basis of advanced information and Internet technologies. This paper gives a brief description of the basic components of the system.

В последнее десятилетие дистанционное обучение активно используется как для реализации концепции «life time learning», так и как одно из средств выполнения «Лиссабонского» процесса, обеспечивая возможность получения высшего образования не зависимо от возраста и места проживания обучаемого. В конечном итоге современное дистанционное обучение базируется на образовательных информационных технологиях.

Для университетов доступен широкий спектр программных и аппаратных средств для организации электронного (дистанционного) обучения. Однако для эффективного использования подобных инструментов необходимо также разработка систем адаптации и сопровождения их использования в учебном процессе конкретного ВУЗа. Последние могут применяться при планировании, анализе и обработке данных прохождения учебного процесса, в том числе, с возможностью адаптации для дистанционной формы обучения.

В Софийском техническом университете разработана и используется при организации как очного, так и дистанционного обучения электронная система, реализованная с использованием передовых информационных и интернет технологий. В работе дано краткое описание ее базовых компонентов.

В основе системы лежит использования модуля «Электронный журнал», который функционирует используя информацию о всех сотрудниках, студентах и преподавателях университета, которая хранится в централизованной базе данных. Для авторизованных пользователей доступны данные о посещениях и пропусках занятий, выставляемых преподавателем оценках и т.п. По окончании семестра для каждого студента автоматически генерируется электронный протокол успеваемости, в который включаются оценки по всем изучаемым дисциплинам. Доступ к журналу организуется посредством Интернет/Интранет технологий.

Важным достоинством модуля «Электронный журнал» является использование для авторизации аппаратного электронного ключа – устройства, либо файла, хранимого на флэш-карте. Зарегистрировавшись в системе, преподаватель получает доступ ко всем дисциплинам, за которые он несет ответственность.

Преподаватель заносит оценки и «закрывает» журнал. В течение часа система «Электронный журнал» синхронизирует введенные данные с центральной базой данных студентов. Во время экзаменационной сессии система автоматически проверяет у каких студентов отсутствуют либо выставлены неудовлетворительные оценки по конкретной дисциплине и на этом основании делает отметку о недопуске обучаемого к экзамену. Также анализируется «несдача» или «недопуск» к трем подряд экзаменам.

Достоинством использования данного модуля является возможность оценки знаний (внесения информации об успеваемости) в любое время и из любого места.

Кроме того, администрация университета имеет возможность контроля во первых, за выполнением преподавателем своих непосредственных обязанностей, во-вторых, за успеваемостью в рамках изучения отдельной дисциплины, или нескольких дисциплин, преподаваемых на кафедре, факультете и в университете в целом.

Использование базы данных электронных журналов позволяет осуществлять анализ не только успеваемости студентов, но и самого процесса выставления оценок – своевременность заполнения журналов преподавателями, внесение корректировок в поставленные ранее оценки и других.

Следующим модулем системы является «Журнал проведения занятий». Авторизация в системе как и ранее осуществляется с использованием электронного ключа (подписи). После входа в систему преподаватель выбирает данные о дисциплине, группу, вид проводимых, информация о которых также считывается из центральной базы данных. Дополнительно указывается дата и время проведения занятия, а также количество выполненных часов нагрузки. Система может использоваться для оценки работы штатных сотрудников, а также при выплате вознаграждения на основе почасовой оплаты (см. рисунок).

Справки

[Годишен отчет] [Факултети и катедри] [Катедри]

Годишен отчет

Учебна година: 2010/2011

Общ Штатни хонорувани всички Детайлен по катедри за факултет ДПФ

Избор

Штатни преподаватели

| № | Звена | Взети действително аудиторни часове | | | | | | | | | | Всички часове к.5 до к.13 | Норм. часове на преп. | Наднорм. часове к.15 - к.14 | Недост. часове със зн. "-" к.15 - к.14 | Часове в други поделения | | Оконч. нед. час. със зн. "-" к.17 + к.18 |
|----|--------|-------------------------------------|---------|--------|-------|-----------------|---------------|--------|------------------|--------|---------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|--|--------------------------|----|--|
| | | Лекции | Упражн. | К. пр. | К. р. | Рък. дипл. реп. | Рък. докт. з. | Изпити | Уч. и пр. практ. | Изпити | доп. норматив | | | | | наднорм. | | |
| 1 | 2 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 1. | ДПФ | 436.00 | 335.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 75.70 | 846.70 | 0.00 | | | | | | |
| 2. | ДФВС | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | |
| 3. | ДЧЕОПЛ | 168.00 | 18.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 186.00 | 0.00 | | | | | | |
| 4. | ЕМФ | 114.00 | 569.00 | 33.60 | 0.00 | 95.00 | 16.80 | 4.40 | 0.00 | 6.00 | 838.80 | 0.00 | | | | | | |
| 5. | ЕФ | 1104.48 | 1741.56 | 10.50 | 16.80 | 758.00 | 30.80 | 120.60 | 0.00 | 80.00 | 3862.74 | 0.00 | | | | | | |

В системе имеются дополнительные модули, используемые для регистрации и хранения данных о студентах занимающихся научной работой, а также учебно-методических и научных публикациях преподавателей.

Таким образом, использование представленной системы позволяет значительно повысить эффективность работы не только обучаемых за счет повышения мотивации своевременно и качественно выполнять предложенные задания, но и осуществлять административный контроль за выполнением учебной и аудиторной нагрузки, текущей успеваемостью, сдачей экзаменационной сессии. Применение электронной подписи для авторизации и возможность создания отчетов на всех этапах работы с системой гарантирует безопасность, и обеспечивает удобный и своевременный доступ к информации посредством использования передовых Интернет/Интранет технологий.