
СЕКЦИЯ 6

Управление в системе непрерывного образования. Информатизация образования

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПУТЕМ СОТРУДНИЧЕСТВА С СЕТЕВОЙ АКАДЕМИЕЙ CISCO

А.В. Гусева, В.С. Тимошенко

Учреждение образования «Военная академия Республики Беларусь», г. Минск, Беларусь

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь

antim07@mail.ru

Критерием оценки эффективности любой педагогической деятельности является качество подготовки квалифицированного специалиста. Применительно к военно-техническим специальностям выпускник должен обладать целым рядом знаний и навыков, позволяющих ему решать задачи в повседневной деятельности. Важную роль здесь играет и уровень подготовки по информационным и коммуникационным технологиям (ИКТ), так как своевременная и качественная обработка информации зачастую определяет возможность разрешения различных критических ситуаций и имеет государственное значение. При этом возрастают требования к обеспечению бесперебойной работы программных и аппаратных средств, грамотной организации локальных и территориально распределенных сетей и безопасности их использования. Применение международного опыта преподавания информационных и коммуникационных технологий позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки выпускников.

Одним из представителей международной школы является Сетевая академия Cisco (Cisco Networking Academy) [1]. Данная организация представлена 10 000 академий в 165 странах мира и позволяет получать высококачественное образование более 1,3 млн. студентов ежегодно.

Учебная программа Сетевой академии Cisco состоит из модулей (курсов), предоставляющих возможность получения знаний и практических навыков по ИКТ различного уровня [2]: «IT Essentials охватывает основы компьютерного оборудования и программного обеспечения, а также более сложные принципы, такие как безопасность, организация сетей и обязанности ИТ-специалиста; CCNA Security включает изучение важнейших принципов безопасности и получение навыков, необходимых для установки, устранения неисправностей и мониторинга сети для поддержания целостности, конфиденциальности и доступности данных и устройств; CCNP предоставляет навыки повышенного уровня по установке, настройке, мониторингу, устранению неисправностей корпоративных сетей и управлению приложениями беспроводной, голосовой связи и обеспечения безопасности» и т.д.

В настоящее время многие вузы во всем мире сотрудничают с Сетевой академией Cisco. Не стали исключением и вузы стран СНГ: Читинский государственный университет, Пермский государственный технический университет, Московский государственный институт электронной техники, Северо-Кавказский технический университет, Обнинский государственный технический университет атомной энергетики, Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Международный университет информационных технологий в Казахстане и другие.

В рамках преподавания ИКТ в военном вузе рассматриваются как варианты включения материалов, предоставляемых Сетевой академией Cisco в уже читаемые учебные курсы, так и организация новых учебных дисциплин на базе данных курсов.

В настоящее время, с точки зрения преподавания на кафедре информационно-вычислительных систем, особый интерес представляет курс Сетевой академии Cisco «Основы информационных технологий (ИТ)» (IT Essentials), так как он может быть использован при обучении большого количества специалистов. В рамках изучения данного курса обучаемые получают начальные знания об аппаратном и программном обеспечении настольных и портативных компьютеров, организации сетей, безопасности и обязанностях ИКТ-специалиста. Кроме того они научатся обеспечивать безопасность оборудования, программного обеспечения и людей, собирать компьютер, диагностировать и устранять различные неисправности в его работе, организовывать подключение и работу периферийных устройств, устанавливать различные версии операционных систем (Windows 7, Windows Vista и Windows XP) и другое программное обеспечение, подключать компьютеры к сети и т.д. [1]

В случае успешного освоения материала курса имеется возможность получить соответствующий сертификат, признанный во всем мире. Для получения индустриального сертификата нужно сдать экзамен в специализированном центре.

Закончив обучение, можно работать в качестве технического специалиста по информационным технологиям, ИТ-администратора, разъездного технического специалиста.

Также данный модуль может быть использован при обучении военных и гражданских инженеров на курсах повышения квалификации.

Регулярно обновляемые учебные программы, теоретические данные и руководства для проведения лабораторных занятий в специализированных лабораториях, средства онлайн тестирования представлены на 16 языках. Это позволяет как студентам отечественных вузов, так и иностранцам получить необходимое для дальнейшей деятельности образование.

Следует отметить, что преподаватель получает в распоряжение уникальную образовательную Интернет-базируемую интегрированную среду управления учебным процессом (NetSpace), использующую современные технологии представления и оценки знаний. В процессе обучения могут использоваться также инновационные технологии, предоставляемые Сетевой академией Cisco[1]:

- автономные программные обучающие средства «Виртуальный ноутбук» и «Виртуальный ПК» для получения навыков по сборке и поиску неисправностей в персональных компьютерах (ПК) и ноутбуках;

- многофункциональное средство визуализации и моделирования Cisco Packet Tracer [3], позволяющее пользователям проектировать, создавать виртуальные сети, экспериментировать с ними и устранять неисправности. Packet Tracer предназначено для изучения сложных технических принципов и проектов сетевых систем в безопасной виртуальной среде;

- интерактивное тестирование через Интернет по всему учебному курсу, обеспечивающее немедленную персональную обратную связь со студентами и т.д.

У студентов и инструкторов имеется возможность для налаживания сотрудничества по всему миру с целью обмена знаниями, поддержки совместной работы и самостоятельного обучения за пределами класса через социальные сети: Facebook, Twitter, LinkedIn, а также сайт сообщества инструкторов Сетевой академии Cisco.

Использование передового международного опыта преподавания с целью донести новейшие достижения науки и техники и обеспечить получение специалистами необходимых навыков в области информационных и коммуникационных технологий способствует повышению качества подготовки выпускников и их успешной профессиональной деятельности.

Литература

1. Информация о программе Сетевой академии Cisco [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cisco.com/web/learning/netacad/index.html>, <https://www.netacad.com>. – Дата доступа : 20.02.2014.
2. Информация о курсах и сертификатах Сетевой академии Cisco [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.netacad.com/web/about-us/courses-and-certifications>. – Дата доступа : 20.02.2014.
3. Информация о программе моделирования сетей Cisco Packet Tracer [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.netacad.com/web/about-us/cisco-packet-tracer>. – Дата доступа : 20.02.2014.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА

О.Ю. Дударкова

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск, Беларусь
dudarkova@yahoo.com

Информационная поддержка эффективного управления учебным процессом и финансово-хозяйственной деятельностью вуза может быть обеспечена при помощи специальных инструментальных средств.

При принятии решения о приобретении и внедрении информационной системы, позволяющей автоматизировать бизнес-процессы учреждения образования, руководство организации должно учитывать следующие критерии [1, с. 59]: