

- 4) знання економічних законів, концепцій;
- 5) узагальнюючі знання.

Створюючи форми, виходимо з того, що будь-яка з них базується на використанні трьох типів мов: мови представлення знань, мови інтерпретації знань (варіативність знань), мови маніпулювання знаннями (практичне застосування). З урахуванням цього, нами створені пробні посібники з окремих розділів економічних дисциплін.

Впровадження Web-проекту має на меті забезпечення високого рівня навчання студентів, підготовку конкурентоспроможних на ринку праці спеціалістів у різних галузях. Його конкретні цілі: компетентний підхід, пошукова оптимізація, якісна інформаційна архітектура, Web-юзабіліті.

Досягнення зазначеної мети можливе через виконання наступних завдань:

- підвищення якості науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення навчального процесу, впровадження активних методів та технологій навчання згідно положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України (наказ МОН України № 49 від 23.01.04) і модернізації відповідно до ідей та документів Болонського процесу;

- вдосконалення науково-методичного рівня друкованих видань з акцентом на розробку та впровадження в навчальний процес навчальних комплексів, згідно «Методичних рекомендацій щодо структури, змісту та обсягів підручників і навчальних посібників для вищих навчальних заходів», згідно «Порядку надання навчальній літературі грифів Міністерства освіти і науки України»;

- активізацію спільної науково-дослідної роботи професорсько- викладацького складу та студентів інституту;

- активізацію профорієнтаційної та культурно-виховної роботи зі студентами, випускниками шкіл;

- впровадження корпоративного сайту (Web-проекту) в рамках інституту для усіх підрозділів.

Склад робіт і матриця відповідності для Інтернет-проекту: регламент, постановки задач, розробка технічного завдання, розробка ескізів, розробка програмних модулів, кодировка, настроювання системи управління сайтом, внутрішнє тестування, тестова експлуатація сайту, юзабіліті-тестування, занесення матеріалів на сайт, експлуатація та супроводження сайту, адміністрування сайту, аналіз відвідувань, акумуляція пропозицій з корегування і редизайну сайту.

З оновленням матеріалів з методичного, наукового, організаційного, виховного фонду інституту та розробкою методичного забезпечення до навчальних курсів сайт доопрацьовується та удосконалюється.

Проект сприяє підвищенню конкурентоспроможності української системи економічної освіти на вітчизняному та міждержавному ринках освітніх та науково-технічних послуг, створенню соціально-культурного середовища науково-технічної інтеграції України у Європі.

## **ВЫЗОВЫ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ В ОБЛАСТИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Е.М. Синица, к.т.н., зам. директора; А.Ю. Кравченко, аспирант, ведущий инженер; С.В. Савлева, м.н.с.*

*Международный научно-учебный центр информационных технологий и систем НАН Украины и МОН Украины, г. Киев*

*В статье освещены проблемы подготовки магистров в области интеллектуальных технологий принятия решений. Описана специализированная электронная учебная среда для подготовки магистров, раскрыты вопросы дидактической поддержки процесса образования на основе созданной инновационной технологии*

За последние 10–15 лет глобализация значительно усилила воздействие на трансформацию национальных систем высшего образования. Вокруг высшего образования группируется много ключевых вопросов глобализации: стратегия интернационализации, транснациональное образование, обеспечение международного качества, региональное и межрегиональное сотрудничество, информационная и коммуникационная технология, виртуальные учебные учреждения; возникновение новых образовательных посредников – провайдеров образования, проблемы равноправности и доступности образования и т. д. В настоящее время в Украине осуществляются интенсивные поиски создания оптимальных условий для непрерывного образования с учетом международных ориентиров. Несмотря на существенные достижения в области активного использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для поддержки непрерывного обучения, необходимо заложить базис для эффективного и качественного развития непрерывного обучения в Украине.

Тенденции развития современных образовательных технологий напрямую связаны с гуманизацией образования, способствующей самоактуализации и самореализации личности в нем, т.к. жизнь есть познание. Современные технологии в образовании рассматриваются как средство, с помощью которого может быть реализована новая образовательная парадигма. Разработка современных технологий в образовании должна вестись в соответствии со следующими принципами: принцип целостности технологии, представляющей дидактическую систему; принцип воспроизводимости технологии в конкретной педагогической среде для достижения поставленных целей; принцип нелинейности педагогических структур и приоритетности факторов, влияющих на механизмы самореализации соответствующих педагогических систем; принцип адаптации процесса обучения к личности учащегося и его познавательным способностям; принцип потенциальной избыточности учебной информации, создающий оптимальные условия для формирования обобщенных знаний. Таким образом, целенаправленное развитие ИКТ для поддержки образования должно быть направлено на:

- совершенствование существующих технологий обучения и управления;
- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, процессах, системах, технологиях и моделях;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, избирательного отношения к полученной информации;
- выработку навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Глобализация изменяет и социальные отношения в сфере образования, поэтому особую актуальность приобретают проблемы подготовки магистров в области интеллектуальных технологий принятия решений. Коротко опишем опыт Международного Центра.

На базе Международного Центра создана специализированная электронная учебная среда, которая интегрирует в себе систему поддержки электронного образования с дистанционными курсами, электронную научно-учебную библиотеку и средства для общей генерации и актуализации учебных знаний по технологии социальной сети, которая используется магистрами для подготовки научных сообщений, рефератов, общих обсуждений и т. д. За счет развития дополнительных специализированных сервисов, которые позволяют оптимизировать работу инфраструктуры и использовать «экономичные» решения, в реальном режиме времени регулярно происходят видеоконференция и учебные семинары на базе высокой дистанционной технологии с привлечением учебной лаборатории и специалистов ведущих отечественных и зарубежных университетов. Наиболее значимая особенность целеустремленного развития заключается в достижении следующей цели:

- постоянное совершенствование содержания и структуры учебной программы с целью поддержки баланса между формированием системных представлений, опыта практического

применения усвоенных подходов, моделей и методов, приобретением навыков научных исследований в выбранной предметной отрасли;

– обеспечение технологической поддержки учебного процесса, самостоятельной учебы, взаимодействия между студентами, консультаций с преподавателями, исследовательской деятельности, а также административно-организационной работы благодаря интеграции доступной технологии, сервисов и системы;

– поддержка развития творческих способностей студентов, навыков самостоятельной учебы и совершенствования профессиональной компетенции путем решения в процессе учебы поисковых, исследовательских, инновационных заданий, которые нуждаются в самостоятельных исследованиях, кооперации в группе, консультациях, анализе и обсуждениях.

Большое внимание на выпускающей магистров кафедре Международного Центра уделяется развитию мощной дидактичной поддержки именно процесса образования на основе созданной инновационной технологии, которая не требует больших расходов на разработку контента и сопровождения. Например, разработана комплексная инновационная технология интенсивной подготовки магистров по современным направлениям информатики и системной аналитики в рамках существующей программы. Значительное внимание в инновационной деятельности кафедры уделяется проблеме подготовки магистров к образованию и научной деятельности на протяжении всей жизни, формирования навыков индивидуальной и общей работы в географически распределенном коллективе ученых на базе компьютерной коммуникации. Ключевой характеристикой учебы магистров является углубление их не только в учебный процесс, но и в реальную научно-исследовательскую работу в составе научного коллектива. Кафедра становится жизненной средой для всех студентов, многие из них принимают активное участие в ее перестройке, много интересных научно-технических и программных решений предложено именно студентами или выпускниками, которые плодотворно работают в Международном Центре. Кроме того, студенты-магистры за время своей учебы активно принимают участие в разработке электронных средств обучения. Учись, производя (learning by doing) – одна из главной педагогической стратегии кафедры. Благодаря комплексному подходу выпускники кафедры, приобретая совокупность компетенции, необходимой для успешной деятельности в науке, образовании и бизнесе, возвращаются преподавателями и успешно защищают диссертации.

Литература

1. Гриценко В.И. Информационно-коммуникационные технологии в образовании для всех – в ракурсе проблем общества знаний / В.И. Гриценко. – К.: ВД «Академперіодика», 2007. – 28 с.

2. Манак А.Ф. Современные научно-образовательные пространства: технологии и подходы / А.Ф. Манак, Е.М. Синица // Proc. 1-st Int. Conf. ITEA-2006. – 29–31 May 2006. – Kiev, IRTC.– P. 37–51.

3. Инновационные подходы к организации обучения магистров в области информационных технологий: Труды конф., 20–21 февраля 2008 г. – Сумы, 2008. – С. 117–119.

4. Перспективні технології навчання та освітні простори: зб. наук. праць. Вип. 2. – К.: Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН України та МОН України, 2008. – 58 с.

## **ВИЗУАЛІЗАЦІЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ АБСТРАКЦІЙ В КУРСЕ ВИСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

*Т.В. Шляхова, к.ф.-м.н, доцент кафедри вищої та прикладної математики (ВМП); А.Л. Бродский, к.ф.-м.н, доцент кафедри ВМП*

*Восточноукраинский национальный университет им. В. Даля, Технологический институт, г. Северодонецк*