

061.001.891:378.001.76(063)

С91

Міністерство освіти і науки України  
Інститут інноваційних технологій і  
змісту освіти МОН України  
Сумський державний університет

**СУЧАСНИЙ УКРАЇНСЬКИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА  
ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ**

Збірник матеріалів  
VII Міжнародної науково-методичної  
конференції

(до 60 – річчя Сумського державного університету)

22 – 24 квітня 2008 року

ЧАСТИНА II

**Сумський державний  
університет  
БІБЛІОТЕКА**

Суми  
Вид-во СумДУ  
2008

Н/Б

**УДК 37.8.4.001.76 (063)**

**С 23**

**Рецензенти:** д-р техн.наук, професор Лавров Е.А.  
(Сумський державний педагогічний університет)  
д-р техн.наук, професор Залога В.О.  
(Сумський державний університет)

**С 23** Сучасний український університет: теорія і практика впровадження інноваційних технологій: VII Міжнародна науково-методична конференція. –Суми: Вид-во СумДУ, 2008. -Ч. 2. – 161 с.

**ISBN 978-966-657-175-8**  
**978-966-657-177-2**

У збірнику представлені матеріали (тези і доповіді) VII Міжнародної науково-методичної конференції «Сучасний український університет: теорія і практика впровадження інноваційних технологій», присвяченої 60-річчю університету.

У доповідях і тезах розглядаються матеріали з використання інформаційних технологій для студентів усіх форм навчання; інформаційні ресурси електронної підтримки, у т.ч. наукової діяльності вищих навчальних закладів, науково-технічних бібліотек. Обговорюється використання тестування студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу згідно з Болонською угодою, у т.ч. студентів денної та заочної форм навчання; організації їх самостійної роботи.

Автори доповідей обмінюються досвідом наукової діяльності викладачів і студентів; підготовки наукових кадрів у сучасних умовах. Наголошується, що наукова робота студентів є важливим фактором конкурентоспроможності фахівця, можливості його творчого розвитку як суб'єкта професійної діяльності в контексті модернізації системи вищої освіти.

**Редакційна колегія:** канд.техн.наук, доцент Любчак В.О.,  
канд.техн.наук, професор Сігова В.І.,  
д-р техн.наук, професор Черноус А.М.,  
канд.техн.наук, доцент Чекалов О.П.,  
канд.техн.наук, доцент Шаповалов С.П.,  
канд.техн.наук, доцент Будник А.Ф.

За загальною редакцією канд.техн.наук, доцента Карпуші В.Д.

**ISBN 978-966-657-175-8**  
**978-966-657-177-2**  
**(Частина II)**

© Вид-во СумДУ, 2008



Т.Д.Олексенко, канд. наук, доцент;  
Ю.О.Шишкіна

Мелітопольський державний педагогічний університет, м. Мелітополь

## **ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ДО ВТІЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ**

Сучасні інформаційні технології навчання в початковій школі мають свої особливості. Використання комп'ютерів в навчальному процесі позитивно впливає на діяльність дітей, при цьому спостерігається більш ефективна мотивація та індивідуалізація навчання, розвиваються творчі здібності дітей. Комп'ютеризація шкіл, в основному, спрямована на старші класи, але значна кількість дітей початкової школи дома спілкується з комп'ютером. На жаль, комп'ютерні ігри, якими вони захоплюються, часто розвивають негативні риси. Завдання початкової школи – переорієнтували дітей, показати інші можливості комп'ютера і закласти основи формування інформаційної культури, яка необхідна сучасній людині. В початковій школі комп'ютер повинен стати засобом розповсюдження та обміну інформацією між учнями та вчителями, він дає можливість змінити форму проведення уроків, провести тестування рівня знань учнів, використовується на всіх етапах навчання [1,2]. Використання інформаційних технологій можливо на уроках математики, природознавства, суспільствознавства, рідної мови. Сприяють розвитку мислення дітей.

Інформатизація освіти в школі передбачає інший рівень підготовки майбутніх вчителів зокрема і для початкових шкіл. Професійна компетентність вчителя доповнюється інформаційним компонентом, який належить до основних. Сучасний вчитель повинен не тільки хорошо володіти комп'ютером, але і уміти кваліфіковано визначати комп'ютерні програми та матеріали, які відповідають змісту, завданням вивчення конкретної дисципліни, сприяють розвитку особистості учня [3]. Виникає необхідність готувати майбутнього вчителя не тільки технічно, але і методично до застосування інформаційних технологій в школі. Разом з тим, в основному, студенти набувають технічні навички володіння комп'ютерною грамотою, але методика його застосування в навчальному процесі змінюється залежно від дисципліни, віку дітей, теми та мети уроку. Вчитель повинен не тільки правильно вибрати навчальну програму або інші комп'ютерні матеріали, але і грамотно з ними працювати. Виникає необхідність таких методичних розробок для початкової школи. Прикладом такого навчально-методичного матеріалу є розробка викладачів російського педунівер-



ситету ім. О.І.Герцена, яка дає рекомендації вчителю не тільки як використовувати комп'ютер в навчальному процесі в цілому, но і конкретно відповідно до викладання таких предметів як рідна мова, математика, навколишній світ [4]. Серед дисциплін сучасної початкової школи на Україні найбільші труднощі для вчителя має предмет «Я і Україна», який відповідає освітній галузі державного стандарту «Людина і світ», бо він має інтегрований характер і складається з суспільствознавства та природознавства. Розділ з природознавства більш зрозумілий для дітей, він містить багато цікавого матеріалу. Суспільствознавство не завжди достатньо та зрозуміло подано у підручниках. Крім того, дуже мало відомостей про видатних людей України, про її стародавні пам'ятки, про мистецтво, музеї та інше. В зв'язку з цим виникає необхідність забезпечення вчителя комп'ютерними навчальними програмами для вивчення суспільствознавства в початковій школі. Вони сприяють втіленню інформаційних технологій в навчальний процес. Втілення таких програм на уроках вимагає зміни структури уроку, його форми, тому потрібні і спеціальні методичні заходи проведення такого уроку. Ми звертаємо особливу увагу на уроки суспільствознавства, бо вони призначені для формування майбутнього громадянина. Залучення до цієї справи інформаційних технологій надають можливість вирішувати цю справу на високому рівні.

Інформаційні технології навчання передбачають використання не тільки комп'ютерних навчальних програм, але і комп'ютерних підручників та інше. Тому для методичної підготовки студентів до використання сучасної технології на уроках нами створено комп'ютерний навчальний посібник для студентів. Він складений по нашій авторській програмі для студентів магістратури для спеціальності «початкове навчання» для курсів «Історія формування шкільних предметів та методик їх викладання» та «Методика викладання педагогічних дисциплін у вищій школі». Цей посібник дає можливість студентам не тільки набути необхідний рівень знань для формування їх компетентності, але і навчитися працювати з методичним матеріалом, який формує у майбутнього вчителя методику роботи з використанням елементів інформаційних технологій на уроках. Особливість цього посібника в тому, що він дає можливість сформуванню у студента високий рівень педагогічної та методичної культури. В ньому зібраний матеріал, який в наш час став бібліографічною рідкістю. Наприклад, копії перших видань підручників для початкової школи, таких як буквар Т.Г.Шевченка, його малий кобзар для дітей, перші підручники з математики, з природознавства, перші видання методик викладання предметів початкової школи та інше. Крім методичних та педагогічних публікацій відомих



вчених минулих століть до складу увійшли персоналії вчених, їх портрети і перелік наукових робіт. Програма електронного підручника створена разом з фахівцями кафедри інформатики. Його практичне втілення показало позитивний результат, у студентів формується поняття про те, що сучасна система навчання створена завдяки науковим розробкам багатьох вчених педагогів та методистів, які розробили методологічні основи методик початкового навчання. Все це сприяє формуванню професійного мислення майбутнього вчителя початкових класів.

Комп'ютерний посібник нами також використовується для студентів III курсу на заняттях з методики викладання природознавства, для студентів V курсу під час вивчення курсу «Технології викладання галузі «Людина і світ» та для інших. Комп'ютерний посібник використовується студентами для наукової роботи, для підготовки дипломних та магістерських робіт. Важливе значення такого підручника полягає в тому, що він дає можливість організувати самостійну роботу студента, навчальну, методичну та наукову. Нами продовжується робота над його удосконаленням, більш детально розробляється методика проведення уроків з застосуванням таких навчальних комп'ютерних програм для початкової школи як «Морські тварини», «Голоси птахів», «Тварини південної Америки» та інші. Важливим елементом уроку в початковій школі може стати комп'ютерна гра, наприклад «Вгадай чий слід» на уроках вивчення тварин. Студенти знайомляться не тільки з грою, але і з методикою її використання на уроці. Створення дослідницьких проектів учнями стає розповсюдженим напрямком навчального процесу в школі починаючи з початкової школи. Комп'ютерний посібник допомагає студентам набути методичні знання до проведення такої роботи з учнями. Зараз для формування нової інформаційної культури як у вищих навчальних закладах, так і в школі, перспективним стає створення епистемотеки. Вважаємо, що матеріал нашого комп'ютерного підручника може увійти у майбутню епистемотеку.



К.В. Ізмайлова, канд. економ. наук, професор,  
[staskat@visti.com](mailto:staskat@visti.com)

О.Ю.Беленкова, асистент  
[obelenkova@ukr.net](mailto:obelenkova@ukr.net)

Київський Національний університет будівництва і архітектури

## **КЕЙС – ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНОГО НАПРЯМКУ**

Застосування методу кейс-технологій у навчальному процесі передбачає розгляд конкретних ділових ситуацій. Імітується послідовність колективного обґрунтування управлінських рішень. Кейс – методи націлені на накопичення досвіду з прийняття рішень щодо проблем, що не можуть бути жорстко формалізовані у випадковому, ризиковому середовищі, при наявності об'єктивних протиріч серед учасників розв'язання задачі тощо. До кейс-технологій належать активні методи навчання у формі ділових ігор.

Студенти спеціальності “Менеджмент організацій” приймають участь у створених нами комп'ютерних ділових іграх, зокрема ФІОРД (Фінансова, Інвестиційна, Оперативна та Рентабельна Діяльність підприємства) та УКР (Урахування Кон'юнктури Ринку).

Призначення гри ФІОРД – набуття студентами навичок щодо обґрунтування стратегічних, економічно доцільних, взаємопов'язаних рішень з фінансової, інвестиційної та операційної (виробничої) діяльності підприємства. У грі, що є своєрідним “штабним навчанням”, імітується у динаміці багаторічна (впродовж 10 – 12 років) діяльність менеджерів підприємства з обґрунтування найбільш ефективних напрямків його розвитку. Мета учасників гри та критерій з визначення місць, які вони посіли у грі, – максимізація темпів приросту власного капіталу. Вихідними даними при цьому були економічні параметри потенційно можливих до реалізації різних інвестиційних проектів та обмеження щодо можливих розмірів, умов та джерел фінансування. Середньорічні темпи зростання власного капіталу за складеними програмами розвитку мали значну варіабельність – від 4,13 % до 11,34%; середньозважене значення показника – 5,76%.

У діловій грі УКР імітується багаторічний процес (5 – 10 років зі щорічними циклами): формування і виконання виробничої програми будівельного підприємства; підготовка до участі в тендерах; укладання контрактів та оцінка їх виконання; складання фінансових планів, де відображуються: а) джерела надходження фінансових ресурсів: власних (чистий прибуток, амортизаційні відрахування) та позикових (кредити банків; кошти від емісії облігацій); б) напрями використання ко-



штів (капіталізація частини чистого прибутку, сплата дивідендів, формування фондів соціального розвитку колективу підприємства, погашення кредиту та сплата відсотків. Мета учасників гри та критерій з визначення її переможців – максимізація чистого прибутку.

Участь студентів у ділових іграх (з відповідним програмним забезпеченням) дає змогу: а) обрати із множини можливих варіантів кращий за заданим економічним критерієм; б) скоротити трудомісткість та час з виконання економічних розрахунків та складання документації.

Г.В. Дейниченко, докт. техн. наук, професор,  
І.В. Золотухіна, канд. техн. наук

Харківський державний університет харчування та торгівлі, м. Харків

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ ОХОРОНИ ПРОМИСЛОВОЇ ВЛАСНОСТІ

Пошук інформації щодо об'єктів промислової власності є необхідним для задоволення різноманітних інформаційних потреб.

Патентні дослідження є обов'язковою, невід'ємною і складовою частиною при виконанні студентами дипломних проектів процесно-технологічного спрямування.

Бурхливий розвиток комп'ютерних технологій і засобів комунікацій зробив можливим принципово нові способи накопичення, обробки, пошуку і поширення інформації, в тому числі в сфері охорони промислової власності. Створені в патентних відомствах бази даних на машинозчитуваних носіях використовуються для пошуку в автоматизованому режимі і слугують джерелом різноманітних за змістом публікацій щодо об'єктів промислової власності.

Широке застосування при зберіганні, використанні і поширенні інформації в сфері охорони промислової власності отримав оптичний диск CD-ROM – для зберігання інформації без можливості її зміни або стирання. Диски CD-ROM забезпечують компактне зберігання великих обсягів інформації завдяки їх великій місткості і оснащені спеціальним програмним забезпеченням для пошуку, перегляду і роздрукування опублікованих документів.

CD-ROM забезпечують можливість зручного автоматизованого пошуку не тільки за індексами класифікації, але й за великою кількістю ознак (пошукових критеріїв), в тому числі за основними бібліографічними даними і ключовим словом у назвах і рефератах патентних документів. Для проведення пошуку у великих за обсягом колекціях створено спеціальні пошукові диски, що містять тільки бібліографічні дані з рефератом чи пунктом формули, або без них. Для розміщення і



перегляду дисків з повними описами застосовуються джукбокси – накопичувачі з автоматичною заміною дисків, що управляються спеціальним програмним забезпеченням для завантаження і прочитання будь-якого диска з тих, що є в джукбоксі або в системі з кількох джукбоксів.

Поточні публікації і значна частина наявної ретроспективи патентних CD-ROM створені за нумераційним принципом. Останнім часом з'явилися CD-фонди, організовані за тематичним принципом на базі згрупованих рубрик Міжнародної патентної класифікації. Це забезпечує велику зручність під час пошуку, скорочуючи кількість дисків, на яких виконується пошук.

Використання глобальної інформаційної мережі Internet сьогодні дає змогу отримати доступ до значних за обсягом інформаційних ресурсів в сфері промислової власності. Патенти відомства Америки, Бразилії, Угорщини, деяких інших країн надають безоплатно через цю мережу свої патентні документи за кілька останніх років з можливістю пошуку. Корисним джерелом інформації є WEB-сторінки патентних відомств і міжнародних організацій в сфері охорони промислової власності, які містять поради і повідомлення для осіб, що здійснюють патентний пошук.

Э.Г. Кузнецов

Сумский государственный университет, г. Сумы

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ**

В настоящее время при подготовке специалистов в вузе основной упор делается на ориентацию процесса профподготовки на получение конкретных решений профессиональных задач. Применение самостоятельной работы (СРС) в учебном процессе позволяет упорядочить его, активизировать познавательную деятельность студентов, уменьшить объём и время выполнения домашнего задания. Переход в подаче учебного материала на компьютерные и дистанционные методы позволил задействовать информационные технологии и в СРС. При этом перспективными направлениями являются: поиск информации в сети с использованием информационно-справочных и автоматизированных библиотечных систем, организация диалога в сети (подготовка телеконференций) и создание тематических сайтов. При подготовке учебно-методических материалов для СРС преподаватель должен задействовать программы или web-страницы учебного назначения, с которы-



ми студент может работать автономно либо получая к ним доступ по Интернет. При этом обязательным элементом является возможность диалога, позволяющая обеспечить реальное взаимодействие преподавателя и студентов, что может быть реализовано с помощью телекоммуникации, обеспечивающей условия для интерактивности.

Опыт работы с информационными образовательными технологиями позволяет решить проблему формирования условий для СРС как элемента образовательной макросистемы.

С.А.Щеглов

[ShcheglovSA@yandex.ru](mailto:ShcheglovSA@yandex.ru)

Сумський державний університет, м. Суми

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХІДУ ДО НАВЧАННЯ**

На сьогоднішній день гостро стає питання підготовки фахівців, які мають високий професійний та духовний потенціал, здатних адаптуватися до умов, які постійно змінюються. Це є могутнім стимулом для оновлення змісту, методів, засобів та форм вищої освіти.

Одним із засобів такого оновлення є комп'ютерні засоби навчання. З метою ефективного використання комп'ютерних технологій у формах навчальної роботи необхідно провести аналіз основних етапів учбового процесу: діяльності викладача та діяльності студента.

Для забезпечення активної розумової діяльності на лекції необхідні прийоми, які допомагають активізувати механізм сприйняття. Тому в процесі структурування матеріалу лекції треба визначити ті елементи знання, за якими будуть формуватися індивідуальні завдання студентам. Після того як весь матеріал буде поділений на методичні блоки і будуть виділені в них елементи знання, що контролюються, необхідно обрати форму контролю.

Контроль може бути повним або частковим. Часто на лекціях використовуються тести на перевірку якості засвоєння матеріалу на рівні ознайомлення. Можливе використання більш складних тестів для розв'язання яких студенту досить обрати одне або декілька відповідей з запропонованого списку.

Характерною рисою практичного заняття є необхідність постійного інформаційного обміну між викладачем та студентом. Але викладач не завжди може виділити достатньо часу для індивідуальної праці з кожним студентом у групі під час заняття. Вирішити це протиріччя можна шляхом використання комп'ютерних засобів навчання.



На етапі отримання початкових знань, умінь та навичок по засвоєнню основних понять та засобів дисципліни, що вивчається, може бути використано електронний підручник. Нова організаційна форма органічно синтезує функції існуючих форм навчання на якісно іншому, більш високому рівні. Завдяки об'єднанню дидактичних функцій інформування та відпрацювання, усувається розрив між сприйняттям навчального матеріалу і його дійсним засвоєнням у ході виконання вправ.

Застосування комп'ютерних технологій навчання супроводжується новою організацією праці. Необхідно провести певні зміни в навчальних програмах, методах і дидактичних прийомах навчання. Потрібно розробити, експериментально перевірити та організувати ефективне використання сучасних засобів підтримки освітніх процесів, а також підготувати організаційно-методичний супровід.

Разом з тим, використання комп'ютерних технологій у навчанні дозволяє диференціювати навчальну діяльність, активізує пізнавальний інтерес тих, кого навчають, розвиває їх творчі здібності, стимулює розумову діяльність.

Г.О. Райковська, к. пед. наук, доцент

G\_A\_Raykovskaya@ukr.net

Житомирський державний технологічний університет

## **ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ГРАФІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-ІНЖЕНЕРІВ**

Сучасний стан соціально-економічних та політичних відносин в Україні висуває перед вищою освітою нові завдання з її удосконалення. І безумовно, однією з головних характеристик нової епохи розвитку людства є інформація, як невичерпний, постійно відновлювальний ресурс, головна інтелектуальна цінність суспільства.

Обчислювальна та комунікаційна техніка, телекомунікаційні мережі, бази і банки даних та знань, інформаційні технології, виробництво технічних засобів інформатизації, системи науково-дослідних установ та підготовки висококваліфікованих фахівців є складовими національної інфраструктури і основними чинниками, що забезпечують економічне зростання держави. Неможливо подолати розрив у відставанні отриманих в сфері освіти знань, умінь та навичок від все зростаючих потреб виробничого характеру без використання засобів інформатики та обчислювальної техніки в навчальному процесі.



На цей час найбільш динамічно розвиваються комп'ютерні графічно-інформаційні технології. Вони невпинно розширюють свою методологічну основу, інструментальну базу й сферу застосування, охоплюючи все більше коло найрізноманітніших галузей життєдіяльності людини.

За останнє десятиріччя проведено багато наукових досліджень з проблеми впровадження нових інформаційних технологій до навчального процесу, серед яких слід відзначити дослідження О.М. Алексєєва, О.Г. Глазунової, М.І. Жалдака, Г.О. Козлакової, В.Є. Михайленко, Н.Т. Тверезовської, М.Ф. Юсупової та інших. Але поза увагою залишаються питання розроблення і комплексного застосування програмних засобів у процесі вивчення графічних дисциплін. Зокрема, однією з найбільш важливих умов забезпечення повноти та правильності сприйняття, осмислення, усвідомлення навчальної інформації є максимально повна реалізація принципу наочності. Сьогодні наочні навчальні посібники не завжди відповідають вимогам виробництва через мобільність та динамічність у розвитку сучасної науки і техніки. Необхідність у швидкому реагуванні на ці зміни зумовлює потребу у постійному оновленні засобів наочності. Інформаційно-комунікаційні технології є одним із найбільш ефективних наочних засобів подання навчального матеріалу, завдяки їм можна оперативно вносити зміни у застарілі навчальні посібники, наочність та демонструвати їх широкій аудиторії. Зокрема, візуалізований навчальний матеріал можна використовувати на всіх етапах процесу навчання.

Сучасний етап застосування інформаційно-комунікаційних технологій характеризується використанням комп'ютера не епізодично, а систематично – з першого до останнього заняття (лекції, практичні заняття, тест-контроль, самопідготовка тощо). І основна проблема, яка тут виникає, – це розробка методики комп'ютеризації курсу. Можливі два варіанти: перший – це повна перебудова і орієнтація на створення нових комп'ютеризованих курсів; другий – реалізація методики з частковою комп'ютерною підтримкою.

Проведене дослідження дає підстави констатувати, що інформаційні технології навчання включають в себе такі технології навчання, які використовують засоби комп'ютерної техніки, інші електронні засоби, що призначені для передачі інформації з навчальною метою та управління навчально-пізнавальною діяльністю. Основні цілі, досягаються завдяки інформаційно-комунікаційних технологій: формування умінь працювати з інформацією; розвиток комунікативних здібностей; підготовка особистості "інформаційного суспільства"; надання студентові стільки навчального матеріалу, скільки він може засвоїти; формування дослідницьких вмінь.



Масовий характер застосування комп'ютерів у процесі навчання призвів до розробки матеріальної бази й методики використання програмного забезпечення. Все це викликає ряд проблем із застосування інформаційно-комунікаційних технологій, а саме: переробка навчального курсу для його комп'ютеризації; побудова навчального процесу із застосуванням комп'ютерів; визначення частки навчального матеріалу, який слід реалізувати із застосуванням комп'ютера; визначення засобів, за допомогою яких слід здійснювати навчальний процес; визначення інформаційних технологій за допомогою яких необхідно реалізувати поставлені цілі тощо.

Слід визнати, що на сьогодні ще залишаються проблеми з розробки якісних програмних засобів для конкретних навчальних курсів і конкретних умов навчання, а також для масового впровадження до навчальних закладів освіти.

Узагальнюючи слід відмітити, що комп'ютеризація навчального процесу, застосування інформаційно-комунікаційних технологій, безумовно, пов'язані з вирішенням проблем активізації творчої діяльності як викладачів так і студентів.

Д.Н.Веревка, аспірант  
[lugaland@ukr.net](mailto:lugaland@ukr.net)

Восточноукраинский национальный университет им. В.Даля, г.Луганск

## **СИСТЕМА «ИТ - ОБРАЗОВАНИЕ» – КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОТЫ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

Чтобы ответить на вопрос, каким должно быть образование сегодня, нужно вспомнить о том, что будущее нельзя построить без прошлого и настоящего. Опираясь на законы и закономерности в развитии наук, проанализировав прошлое и настоящее, постараемся ответить на вопрос – как совершенствовать систему автоматизации работы высших учебных заведений с позиции системности, комплексности и результативности, как при наименьших управленческих расходах, получить наибольший социальный эффект – качество образования, его доступность и прозрачность.

С одной стороны нынешние процессы рыночных преобразований, повышение конкуренции на рынке труда требуют постоянного совершенствования подготовки специалистов. С другой стороны, современное учебное заведение, с территориально-распределенной структурой, в процессе своего развития постоянно сталкивался с проблемой эффективного управления учебным и контролирующим процессами.



Все вышеуказанные проблемы особенно обострились при росте объемов образовательных услуг – увеличения числа студентов и роста региональной сети вуза. Становится ясно, что в условиях ручной обработки управленческой информации, невозможно эффективно управлять территориально-распределенными вузами, поддерживая в них единый стиль руководства и высокое качество образовательных услуг. Одной из важнейших задач является безусловное обеспечение информатизации учебного процесса в каждом структурном подразделении. В основе информатизации – разработка корпоративной информационной системы вуза и внедрение ее в каждом филиале и представительстве университета. После проведения анализа задач и состава систем автоматизации учебно-управленческой деятельности ВУЗов было принято решение о создании комплексной системы автоматизации учебно-управленческой деятельности учебных заведений – «IT – Образование» (рис. 1).



Рисунок 1 - Решение задач комплексной системы «IT – Образование»

Создание комплексной системы «IT – Образование» – это комплексный подход к решению задач автоматизации работы высших учебных заведений.

*Почему именно система «IT – Образование»:*

- соответствие требованиям Министерства образования Украины к организации учебного процесса;
- отшлифованная практикой функциональность;
- успешный опыт использования;



- легкість впровадження та експлуатації (легкість інтеграції в існуючу навчальну систему, віддалена налаштування та налагодження системи розробником);

- захист інвестицій (високий показник повернення інвестицій).

Отже, використання сучасних технологій на основі побудови системи «ІТ – Освіта», є не тільки комплексним підходом до вирішення завдань автоматизації роботи ВНЗ, але також є важливим інструментом для роботи фахівців з управління, дозволяє отримати більш високі результати організації процесу навчально-управлінської діяльності ВНЗ, і підвищити ефективність його управління в цілому.

Л.М.Кутєпова

[Kutepova@lnpu.edu.ua](mailto:Kutepova@lnpu.edu.ua)

Луганський національний педагогічний університет  
ім. Тараса Шевченка, м. Луганськ

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ З ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ**

Одним з напрямів підвищення ефективності формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів є використання засобів інформаційних технологій, а саме програмно-методичного комплексу з відповідною теоретичною та практичною базою.

Метою даної роботи є перевірка ефективності програмно-методичного комплексу з формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів.

Відповідно до поставленої мети розроблено методику перевірки ефективності програмно-методичного комплексу, яка включає такі основні етапи: 1) формування контрольної та експериментальної груп; 2) визначення початкових рівнів сформованості компонентів професійної готовності до оцінювання навчальних досягнень учнів для контрольної та експериментальної груп; 3) навчання експериментальної групи за програмно-методичним комплексом; 4) визначення рівнів сформованості компонентів професійної готовності до оцінювання навчальних досягнень учнів для контрольної та експериментальної груп після проведення навчання; 5) розробка критеріїв оцінки ефективності навчання для контрольної та експериментальної груп;



## б) статистична обробка даних.

Дослідження проводилися зі студентами Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка зі спеціальностей "Інформатика", "Англійська мова, література та інформатика". Дослідженням було охоплено понад 160 осіб. За критерій, що характеризує ефективність навчання студентів в контрольній та експериментальній групах, візьмемо оцінку середнього значення комплексного показника ефективності навчання для  $i$ -го студента  $\hat{V}_i^\mu$ , отриману для

всіх студентів  $i$ , віднесених до групи  $\mu$  ( $\mu \in \{k, e\}$ ): 
$$\hat{V}^\mu = \sum_{i^\mu=1}^{N^\mu} V_{i^\mu} / N^\mu,$$

(1)

де  $N^\mu$  – загальна кількість студентів  $i^\mu$ ;  $k$  – кількість студентів у контрольній групі;  $e$  – кількість студентів в експериментальній групі;  $V_{i^\mu}$  – комплексний показник (критерій) ефективності навчання для студента  $i^\mu$ , що характеризується рівнями сформованості компонентів професійної готовності до оцінювання, апостеріорними ймовірностями цих рівнів та часом навчання.

Статистичну значущість отриманих результатів визначено за допомогою критерію Колмогорова–Смирнова. Як впливає з результатів досліджень, отримані оцінки критерію  $\hat{V}_i^\mu$  є статистично значущими, при цьому показник якості навчання (1) в експериментальній групі збільшився на 17,5%, що свідчить про ефективність програмно-методичного комплексу з формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів.

І.В.Баранова, канд.техн.наук, доцент,  
О.І.Салтикова

Сумський державний університет, м. Суми

## АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАННІ

Дистанційне навчання як форма навчання виникло відносно недавно й зобов'язане своєю появою новим засобам інформаційних і комунікаційних технологій. При дистанційному навчанні учень і викладач просторово розділені один від одного, але при цьому вони перебува-



ють у постійній взаємодії, організованій за допомогою технологій Інтернету.

Серед цих технологій виділимо кілька груп, що мають пряме відношення до дистанційного навчання завдяки їх специфічним дидактичним властивостям:

- забезпечення інформаційного обміну між користувачами Інтернету;

- подання інформації в різних формах та обсягах;

- взаємозамінність (наприклад, обмін файлами по FTP і електронній пошті);

- сполучуваність (можливість одночасного використання) різних технологій, їхня дидактична універсальність.

Технології Інтернету стрімко розвиваються – щороку з'являється щось нове, удосконалюються існуючі системи. Наразі можна виділити кілька основних тенденцій:

1. Розвиток мережевої технології. У світі активно розвивається система комунікацій з оптоволокна, що забезпечує цифровий доступ до Інтернету для будь-якого користувача, а також системи бездротового зв'язку.

2. Візуалізація інформації. Розроблювачі програмних засобів намагаються наблизити середовище Інтернету до реального, використовуючи тривимірну графіку, створюючи ілюзію взаємодії людей один з одним, моделюючи середовище їхнього спілкування.

3. Розвиток інтерфейсів. Для спрощення управління й удосконалення функцій уведення інформації розроблюються програми розпізнавання голосу, що дозволяють диктувати комп'ютеру документ, управляти переміщенням файлів, тощо. Для захисту інформації створюються спеціальні пристрої, які дозволяють ідентифікувати користувача за відбитками пальців або райдужною оболонкою очей.

4. Систематизація інформації. Користувачеві все ще доводиться витрачати масу часу як на пошук інформації, так і на обробку отриманих даних і їхню систематизацію. Розв'язання цієї проблеми іде у двох напрямках:

- створення й удосконалення інформаційних роботів, що діють за принципом: прийняв замовлення інформації з певної теми й у певному форматі, знайшов у мережі необхідне, обробив і представив у готовому вигляді;

- так звані push-технології, або технології цільового розсилання інформації користувачам Інтернету (незалежно від бажання самих користувачів). Push-технології включаються практично в усі пакети офісних програм.



5. Створення штучного інтелекту. Це програмовані комп'ютерні системи, які у своїй поведінці порівнянні з поведінкою, керованою людським мозком.

6. Подальше вдосконалення обладнання для роботи в мережі. Йде по декількох напрямках. По-перше, це мінімізація розмірів комп'ютерів, телефонів, що сприяє мобільності користувача. По-друге, злиття технологій Інтернету й телебачення та поява пристроїв, що сполучають у собі функції телевізора й комп'ютера. З їхньою допомогою можна підключатися до Інтернету, завантажувати сторінки й конвертувати їх у формат, придатний для перегляду.

Т.А.Кравченко, к. держ упр, доцент  
e-mail Tatuana\_Kravchenko@ukr.net

Класичний приватний університет, м. Запоріжжя

### **УНІВЕРСИТЕТСЬКА СТРУКТУРА ДОРАДНИЦТВА ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ АПК**

Інформаційно-консультаційні служби в більшості країн світу зароджувались саме в системі вищої освіти, як правило, на базі великих багатопрофільних або аграрних університетів. Виходячи із положення О.В.Чаянова про те, що основна функція інформаційно-консультаційних служб - це підвищення рівня компетентності фермера, то дорадча служба, створена на базі ВНЗ, досягає цієї мети набагато швидше і ефективніше, ніж інші організаційно-правові моделі.

Мета даної публікації - на конкретному прикладі підкреслити основні аргументи на користь університетської моделі сільськогосподарської дорадчої служби. Полярні погляди на цю проблему загальновідомі. Пріоритети університетського дорадництва можна звести до наступного:

- заслужений авторитет ВНЗ надає йому можливість чинити значний вплив на формування аграрної політики в регіоні;
- на відміну від приватних консультаційних фірм, служб управління сільського господарства ВНЗ мають міцну матеріально - технічну базу, демонструють досвід, високу кваліфікацію професорсько-викладацького складу;
- оскільки університети перебувають здебільшого у державній власності, закономірно йдеться про дораду - як форму державного регулювання АПК;
- наявність ліцензій на освітянські послуги.



Думка щодо прийнятності університетської моделі сільськогосподарського дорадництва знайшла своє відображення в наказі Міністерства аграрної політики України "Про розвиток системи аграрної освіти та удосконалення підготовки кадрів для агропромислового комплексу" №217 від 27 березня 2007 року. Донині залишається актуальним питання вибору такої організаційної моделі дорадчих служб, яка б забезпечила максимальний і швидкий ефект з найменшими затратами. Сучасні проблеми ВНЗ диктують необхідність пошуку резервів та можливостей зменшення дефіциту бюджетних коштів. Дорадництво без сумніву можна віднести до інтерактивних форм навчання, адже імітація характерних проявів соціально-економічних відносин використовується у навчальних цілях. В їх основі лежить моделювання ситуації, вироблення і прийняття рішень в умовах, характерних для життєдіяльності сільськогосподарського підприємництва. Студенти спілкуються між собою, обмінюються дорадчою інформацією, спільно приймають рішення по конкретній проблемі, моделюють варіанти ситуацій, оцінюють можливі дії і т.д. Ставимо за мету - привернути увагу студентського дорадництва використати досвід юридичних клінік - як структурного підрозділу юридичних факультетів (кафедр). Багато корисного зможе запропонувати студентський науковий гурток «Дорадник».

Можливості використання дорадництва в аграрних вузах практично невичерпні. Наведемо лише деякі з них:

- профорієнтація студентів. На жаль укорінилась точка зору, що професійна орієнтація студентів вважається завершеною вступом до вузу. В дорадництві вбачаємо можливість безперервної професійної орієнтації через проходження дорадчої практики (навчальної, виробничої, сільськогосподарської, то що):

- з дорадництвом у аграрної науки з'явилася унікальна можливість одержати «свіжу кров», забезпечити наступність поколінь учених, брати участь у підготовці молодих фахівців для себе;

- дорадництво об'єктивно гармонізує з вимогами Болонської угоди щодо організації самостійної роботи студентів (СРС).

- спрощуються загальновідомі причини сучасних труднощів закріплення баз проходження студентами практик. Доцільно розробити методику такої практики для студентів - вихідців із сел;

- широке застосування активного трансферу знань щодо прогресивних технологій - кейс - методу.

Нині стає звичним явищем розширення мережі платних ліцензійних послуг ВНЗ на контрактній та комерційній засадах. Усе це створює передумови для поліпшення матеріально - технічного забезпечення і зростання оплати праці персоналу. Для реалізації самодостатньої



моделі фінансування науково - освітнього дорадчого комплексу мають бути розв'язані організаційно - правові, методологічні проблеми, розроблені нормативи, що зумовлюють створення необхідної ринкової інфраструктури регіону, яка сприятиме переходу підрозділів дорадництва ВНЗ на принципи комерційного розрахунку.

Складовою частиною навчального процесу у ВНЗ є практична підготовка студентів. Відповідно до «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», прийнятого ще в 1993 році, метою практики є оволодіння студентами сучасними методами, формами організації та знаряддями праці їх майбутньої професії. Залежно від конкретної спеціалізації студентів практика може бути: навчальна, технологічна, економічна, науково - дослідною та ін. В аграрних вузах дорадництво може бути віднесено до навчальної, виробничої, сільськогосподарської практики. Можна сміливо стверджувати, що науково - технічний потенціал аграрних вузів повністю відповідає вимогам дорадництва.

Але на жаль, в «Положенні...» нема (і не могло бути) чіткої регламентації щодо конкретного переліку питань, які виносяться на різні види практики та методики їх організації. До того ж, за майже 20 років ситуація на селі докорінно змінилася. Звертаємося з пропозицією в Міністерство аграрної політики України про внесення відповідних змін в «Положенні і про практики» з метою надання статусу дорадництва - як форми проходження практики студентами.

Через дорадництво студент ще з навчальних лав стикається «на передовій» з певними проблемами суспільства, й до того ж, залучається до їх вирішення. Все це викликає у нього почуття органічного функціонування суспільства, відчуття і потребу бути його необхідною частиною. І як економічний ефект цього виду інтелектуальних інвестицій - укріплюється матеріальна база аграрного сектору економіки України.

До опосередкованих недоліків даної організаційно-правової структури дорадництва варто віднести те, що її фінансування відбувається, в основному за рахунок бюджетних коштів. Гранти міжнародних організацій розраховані на певні програми і обмежені строками. В той же час ІКЦ «Таврія» є структурним підрозділом Таврійського агротехнологічного університету і функціонує виключно на госпрозрахункових засадах.

Дорадництво, як специфічна форма навчання повинно ґрунтуватися на принципово нових підходах до навчального процесу науковців та викладачів ВНЗ, які включають застосування активних методів навчання; інформаційне забезпечення, яке базується на розповсюдженні достовірної, перевіреної та практично корисної інформації для конкре-



гних умов господарювання; безпосередньо орієнтоване на потреби практичної діяльності консультування з конкретно визначених проблем технологічного, технічного, економічного та організаційного характеру.

Висновки. Таким чином, сільськогосподарське дорадництво - важливий інструмент державного регулювання подальшого розвитку АПК. На нинішньому стані реформування вищої школи, коли освіта повинна стати основою побудови нової демократичної держави, культурного та духовного відродження, становлення демократичного суспільства і ринкових відносин через дорадництво виникає можливість поєднання суспільних і особистісних інтересів.

Н.М. Кривошеєва

Харківський державний університет харчування та торгівлі, м. Харків

## **УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ**

Виникненню нового покоління сучасних засобів навчання суттєво сприяла поява новітніх інформаційних технологій. Сьогодні вже неможливо уявити навчальний процес без використання засобів телекомунікацій, мультимедіа, комп'ютерних програм для оцінювання результатів навчання, відпрацювання навичок, самонавчання.

Забезпечити рівень підготовленості спеціаліста можна за умов створення в університеті цілісної методичної системи, яка ґрунтується на основі введення інформаційних технологій підготовки майбутніх фахівців. Функціонування цілісної системи підготовки передбачає впровадження новітніх технологій навчання, що включає в себе забезпечення таких умов:

- наявності комп'ютерних варіантів текстів лекцій з нормативних дисциплін;
- наявності можливостей комп'ютерного моделювання ситуацій в різних галузях діяльності;
- можливості використання активних форм навчання, основними з яких є тести, ділові ігри, відеофільми та створення практичних ситуацій з розподілом відповідних ролей між студентами;
- реальної можливості поєднання наукових досліджень та освітньої діяльності: підготовка студентами наукових статей, проведення конференцій, видання збірників;
- наявність мережі Інтернет, що надає можливість користуватися бібліотечними фондами провідних наукових бібліотек України та інших країн;



- введенні модульно-рейтингових систем вивчення нормативних курсів, що надає можливість реального поєднання процесу викладання та самостійної роботи студентів;

- наявності пакетів нормативних джерел, що використовуються студентами в процесі підготовки до семінарських та практичних занять з нормативних дисциплін, які формують майбутнього спеціаліста.

Засвоєння дисциплін повинно відбуватися в контексті майбутньої діяльності за трьома базовими типами навчальної роботи:

- академічним (з провідною роллю лекцій і семінарів);
- квазіпрофесійним (з широким використанням ігрових занять);
- навчально-професійним (виробнича практика, написання курсових і дипломних робіт), який є важливим стимулом інтенсифікації навчання студентів.

Професійна спрямованість орієнтує студента на такі цінності, як сумлінне засвоєння майбутньої спеціальності, оволодіння професійною майстерністю, створення нових, більш ефективних алгоритмів діяльності.

Таким чином, використання нових інтенсивних технологій навчання розвиває творчі здібності і нахили студентів, формує у них культуру мислення, уміння самостійно орієнтуватися в суспільно-політичній, економічній і науковій інформації.

Н.В. Баловсяк, канд. пед. наук, доцент,  
[balovsyak@mail.ru](mailto:balovsyak@mail.ru)

Чернівецький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Чернівці

## **ЗАХИСТ ОСОБИСТИХ ДАНИХ ЯК ЕЛЕМЕНТ ЗМІСТУ ОСВІТИ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Вивчення інформаційних технологій як елемент підготовки сучасного фахівця повинно враховувати зміни в суспільстві, структурі та змісті професійної діяльності та веденні бізнесу. На сьогодні Інтернет є невід'ємною складовою частиною життя і професійної діяльності сучасних спеціалістів. Тому тенденції розвитку сучасної мережі Інтернет відповідним чином повинні бути відображені у змісті освіти при вивченні інформаційних технологій.

Основним напрямком розвитку Інтернету в останні два роки є виникнення цілого ряду так званих соціальних сервісів, які базуються на основі UGC (user generated content). Суть такого типу сервісів полягає в тому, що користувачі, тобто відвідувачі їх сайтів є не лише споживачами, а й авторами контенту. Тобто користувачі створюють



зміст сайту, який потім стає доступним для інших користувачів Інтернету.

Популярність соціальних сервісів призвела до появи нової проблеми, яка не була відома і актуальна до недавнього часу – це онлайн-приватність.

Приватність виражається як у захисті користувача від стороннього доступу, так і в захисті його дій, що починаються в Інтернеті, як щодо стороннього доступу, так і використання цих даних проти користувача. Ця проблема особливо актуальна в наш час. З іншого боку – онлайн зводить нанівець усіляку приватність. Однак знаючи про цю проблему, можна себе відгородити від можливого порушення цієї приватності. Не дивлячись на те, що більшість онлайн-сервісів підтримують можливість налаштування прав доступу таким чином, щоб сторонні користувачі не могли переглядати дані, розміщені на сайті користувачами, більшість цими елементарними правилами безпеки нехтують, а також часто використовують свої точні контактні дані, правильні імена, номери мобільних телефонів тощо.

Таким чином, сучасний фахівець повинен володіти знаннями про забезпечення особистої приватності і навичками захисту особистих даних при роботі в Інтернеті.

Для цього у зміст дисциплін, предметом вивчення яких є інформаційні технології, повинні бути включені ряд питань, присвячених основам онлайн-безпеки та забезпеченню приватності роботи в Інтернеті. Якщо в структурі підготовки користувачів з інформаційних технологій не передбачено окремого курсу, присвяченого інформаційній безпеці та захисту інформації, то розділи, присвячені мережевій безпеці та онлайн-приватності повинні бути включені в загальні дисципліни. Відповідні лабораторні та практичні заняття повинні містити завдання, згідно з якими студенти б розглянули базові елементи пошуку в Інтернеті, окрім цього – налаштування соціальних сервісів щодо обмеження доступу до особистих даних користувача інших осіб.

Поряд з цим не слід забувати про елементарні правила організації безпечної роботи в Інтернеті, які досягаються, в тому числі, використанням такого базового програмного забезпечення як антивірусні програми, мережеві екрани (файрволи), програми для видалення Spyware.



В.З.Сікора, д.мед.наук, професор,

В.І.Бумейстер, к.б.наук, доцент

Сумський державний університет, м. Суми

## **НОВАЦІЇ І ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРЕДМЕТУ АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ**

Навчання у вищому навчальному закладі неможливе без впровадження в методичний арсенал викладача нових педагогічних і інформаційних технологій, нових методик навчання і оригінальних методичних прийомів. Медицина – одна з областей людської діяльності, де питання якості і його оцінка мають особливе значення. Той рівень медичної компетенції, що сьогодні повинен закладатися у вузі, завтра буде наданий пацієнтам. Професійно-педагогічна компетентність майбутнього лікаря і професійно-педагогічна підготовленість самих викладачів вузу є запорукою високої якості медичних послуг. Головна умова виконання цих завдань – підвищення якості медичної освіти, забезпечувана впровадженням нових форм навчання і інформаційних технологій у навчальний процес.

Виняткова увага на кафедрі анатомії людини приділяється формам контролю знань. У визначенні якості знань (міцність, глибина, системність, оперативність, гнучкість) дотепер у вузах пріоритет традиційно належав екзаменаційним сесіям.

На кафедрі накопичений позитивний досвід безперервного процесу поліпшення якості знань. Особлива увага надається підвищенню надійності і валідності оцінок навчальних досягнень. Досягненню цієї мети сприяє активне використання, поряд з традиційними формами контролю, науково обґрунтованих тестових матеріалів. Одне з найважливіших переваг тестової форми контролю – її ефективність, яка дозволяє проводити частий тотальний контроль, що істотно підвищує надійність підсумкової оцінки. Ступінь використання завдань у тестовій формі на різних етапах контролю (вхідний, поточний, рубіжний, підсумковий) різна.

Регулярний контроль з активним використанням стандартних тестів стає інструментом моніторингу навчальних досягнень, одним з елементів якого є регулярне відстеження і контроль поточного рейтингу. Для всіх без винятку студентів це є мотивуючим чинником. Найбільш активне поєднання рейтингової технології з модульним принци-



пом організації матеріалу і побудови навчального процесу. Кредитно-модульна організація навчального процесу включає: вивчення дисциплін за принципом модулів як документів завершеної частини програми нормативної вибіркової навчальної дисципліни, впровадження залікових кредитів ESTC як одиниці виміру навчального навантаження студента, необхідного для засвоєння навчальної дисципліни. Кредит включає усі види робіт студента, передбачені в затвердженому індивідуальному плані: аудиторну і самостійну роботу, підготовку до складання ліцензійного інтегрованого іспиту «КРОК 1»; - відсутність у графіку навчального процесу екзаменаційних сесій, оскільки здійснюється контроль засвоєння студентом кожного модуля навчальної дисципліни; застосування під час контролю шкали оцінювання ESTC, яка є рейтинговою і може бути конвертована у прийнятну в Україні систему оцінювання знань, вмінь та навичок студента. Оцінка з дисципліни визначається як середня арифметична оцінок і модулів з дисципліни. Оцінка за модуль визначається з врахуванням оцінок поточного контролю та підсумкової оцінки, яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни. Добір і структурування навчального матеріалу, що підлягає модульному викладові і контролю, з одного боку, сприяє вдосконаленню викладання, з іншого боку – значно полегшує процес адаптації студентів до навчання у ВНЗ. Давно і правильно відзначено, що студенти початкових курсів не вміють записувати лекції, виділяти головне з прочитаного, працювати з науковою літературою.

Застосування модульно-рейтингової системи дозволяє переглянути підхід до іспиту, що у традиційному розумінні не погоджується з прийнятою в період навчання рейтинговою технологією. Бали, набрані за період навчання, слабо впливали на підсумкову оцінку, що власне кажучи, виставлялася тільки за результатами усного іспиту, була відсутня наступність оцінки. Етапи атестації з дисципліни «Анатомія людини» включають: 1. Оцінку практичних навичок. 2. Оцінку вміння вирішувати типові задачі. 3. Оцінку знання теоретичних основ за результатами тестування з врахуванням підсумкового рейтингу. Ця форма атестації поєднує в собі два підходи до оцінки навчальних досягнень студентів: нормативний (у період навчання) і критеріальний (перевірка освітнього мінімуму на тестовому іспиті).

Відзначимо наступні переваги поетапної атестації: - «центр ваги» - оцінки з іспиту переносяться в семестр, що стимулює студентів до ритмічної роботи, дозволяє одержати більш глибокі і міцні знання.



- Підвищується надійність, передбачуваність і об'єктивність підсумкової оцінки.

- Оцінюються практичні уміння і навички, що є важливою складовою професійної підготовки майбутніх лікарів.

- Окремо оцінюються уміння вирішувати типові задачі, що вимагає не тільки знання теоретичних основ, але й вміння мислити логічно, аналізувати інформацію, робити узагальнення. Зусилля викладачів кафедр при цьому переорієнтуються на більш продуктивну працю: добір змісту і структурування навчального матеріалу, розробку, редагування і рецензування тестів, вироблення надійних критеріїв оцінки, організацію і проведення тестування.

У викладання дисципліни широко використовуються нові технології: ігрові методи, аналіз ситуацій, психологічні тренінги, психологічне тестування. У процесі ігор одержувана інформація перетворюється з пасивного стану – «знання», в «активне» - уміння.

При роботі з викладачами активні інформаційні методи використовуються для рішення двох основних завдань: формування вузівського педагогічного співтовариства і усвідомлення себе викладачем університету через формування викладацької ідентичності. Під викладацькою ідентичністю ми розуміємо наявність внутрішньої мотивації, прагнення найбільш повно реалізуватися в цій діяльності, викладання на високих рівнях навчання, уміння перетворювати мотивацію студентів в інтерес до предмета, уміння навчати студента з мінімальними витратами часу і труднощами в навчанні, уміння використовувати свій науковий потенціал у процесі навчання, акторська майстерність у спілкуванні і викладанні, використання різноманітних активних методів навчання, «смак» до методичної роботи, прагнення до розвитку творчого мислення і поведження студента, гнучкість викладацьких стилів.

Власне названі технології і методи, на наш погляд, дають можливість підвищити мотивацію студентів до навчання, формують обстановку творчої співдружності і конкуренції, аналізують особистість студента, виховують в них почуття власної гідності. Для того, щоб студент став суб'єктом навчального процесу, треба, щоб філософська парадигма демократичного суспільства (людина-спільнота-держава) реалізувалася в усіх сферах життя суспільства, і в першу чергу, - в освіті.



Н.І.Опанасенко, канд. пед. наук, доцент  
ДВНЗ “Переяслав-Хмельницький державний педагогічний  
університет ім. Григорія Сковороди”, м. Переяслав-Хмельницький

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ КУРСУ “ТЕОРІЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ” ПРИ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ**

Побудова суверенної і незалежної української держави вимагає від кожної людини активної цілеспрямованої діяльності. Провідна роль у вихованні підростаючого покоління, у формуванні гармонійно розвиненої, творчої, діяльнісної особистості належить учителю.

Особливістю сучасного етапу розвитку нашого суспільства є необхідність докорінного покращення підготовки спеціалістів, зокрема майбутніх учителів, опанування ними основами педагогічних знань та успішного застосування їх на практиці. Підготовка вчителя вимагає формування у кожного професійної компетентності.

Вивчення курсу “Теорія національного виховання” передбачає висвітлення сутності національного виховання як цілісної системи, його науково-методологічних засад, характеристику закономірностей, принципів та напрямів виховання, розкриває особливості розвитку особистості в колективі. Майбутній учитель знайомиться з особливостями виховання дітей як у процесі навчання, так і в позакласній та позашкільній діяльності, вивчає особливості взаємодії школи, сім’ї та громадськості у вихованні підростаючого покоління.

Поряд з традиційними підходами до вивчення даного курсу, на педагогічному факультеті ми пропонуємо використовувати інтерактивні технології навчання, які по-новому впливають на традиційний процес засвоєння знань, підвищують його ефективність, спрямовують його на розвиток особистості студента.

Аналіз сучасної науково-методичної літератури свідчить, що науковці (М.Гузик, Л.Коваль, Л.Петриченко, О.Пехота, О.Пошетун, І.Прокопенко, О.Рівін та інші) приділяють значну увагу питанню розкриття змісту інтерактивних технологій навчання та їх використання на практиці. Інтерактивні технології навчання є новим підходом до організації навчальної діяльності студентів. Інтерактивне навчання сприяє побудові навчального процесу таким чином, що він проходить в умовах постійної активної взаємодії всіх студентів. У сучасній педагогіці доцільно використовувати такі форми навчальної діяльності студентів: парну (робота студента з педагогом чи однолітком один на один), фронтальну (викладач навчає одночасно групу студентів або



весь колектив), групову (всі студенти активно навчають один одного), індивідуальну (самостійну) роботу студента [1].

У процесі вивчення курсу "Теорія національного виховання" ми використовуємо інтерактивні технології навчання. Метою застосування групової форми навчання на практичних і лабораторних заняттях з "Теорії національного виховання" є залучення студентів до активної участі в процесі оволодіння програмовим матеріалом. Так, при вивченні матеріалу про класифікацію методів виховання, застосовуємо групову форму роботи, згідно якої студенти, об'єднані в малі групи, виконують як спільні, так і диференційовані завдання. Організуючи роботу в групі, ставиться перед усіма учасниками спільна мета.

Є.В.Штефан

А.В. Башта

канд.техн.наук, доценти,

shtefan@visti.com

Національний університет харчових технологій, м Київ

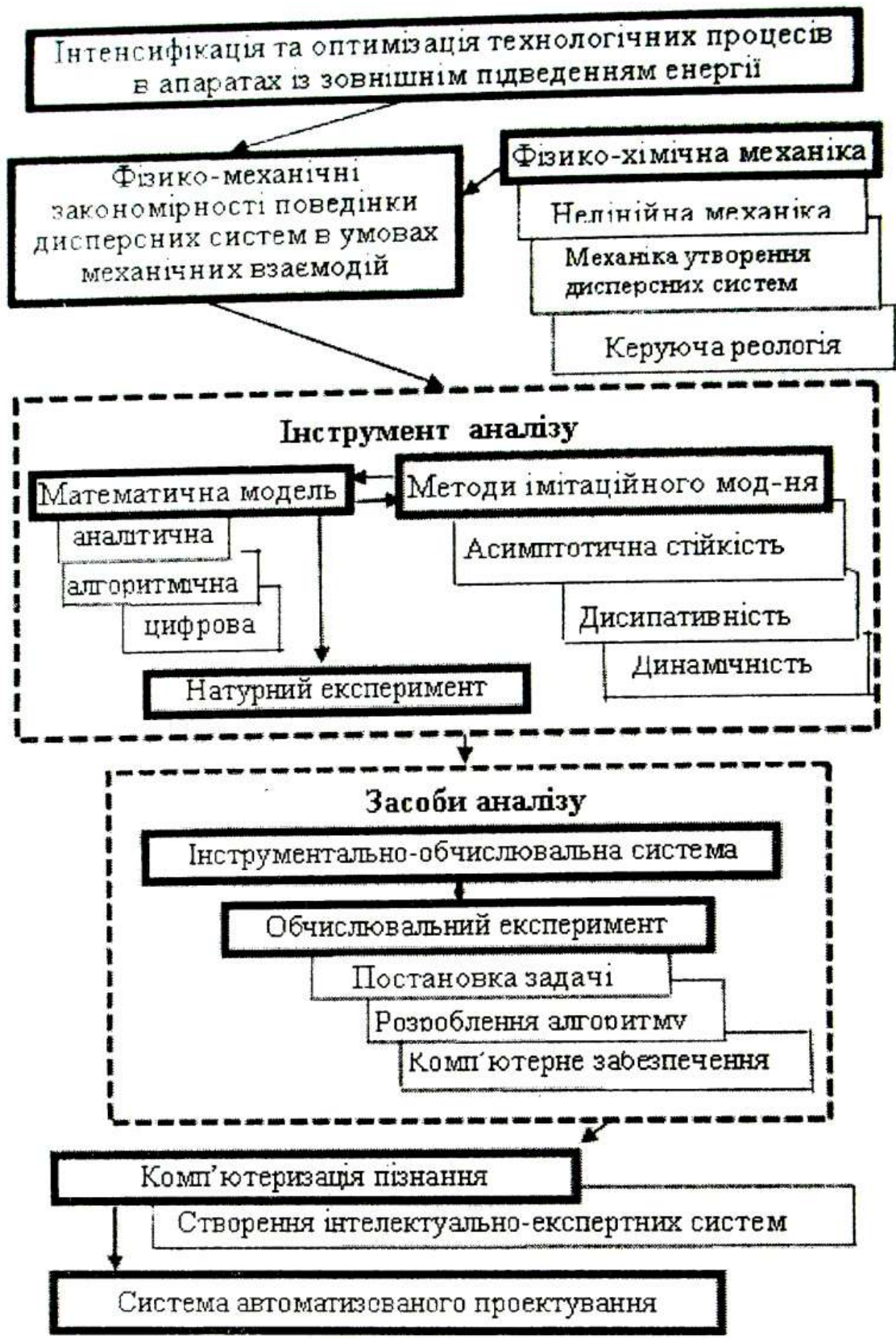
## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЕЛЕКТРОННОЇ ПІДТРИМКИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

Одним з типових тематичних напрямлень в курсовому та дипломному проектуванні при підготовці інженерів-механіків є проведення модернізації технологічного обладнання по переробленню різноманітних дисперсних матеріалів у різних галузях промисловості (гірсько-рудної, хімічної, харчової та ін.).

Як відомо, технологічна переробка дисперсних матеріалів супроводжуються одночасним проходженням реологічних, хімічних, температурних, масообмінних процесів. Тобто, для модельного описування подібних процесів потрібно сформулювати відповідні нелінійні просторово-нестационарні крайові задачі математичної фізики. Однак, отримання аналітичних розв'язків цих задач пов'язане зі значними математичними труднощами. Завдяки появі ЕОМ великої потужності з'явилася можливість отримання відповідних кількісних характеристик, які відображають поведінку об'єктів, що розглядаються, у різних технологічних процесах. При цьому головним принципом проведення обчислювального експерименту є розгляд у єдиному комплексі постановки задачі, методів її розв'язування та реалізації розрахункового алгоритму у вигляді програмної системи.

Цей принцип покладено в основу при створенні інформаційних технологій проектування і схематично представлений у вигляді.







Е.М.Турганбаев, канд. физ.-мат. наук, доцент  
[ETurganbaev@ektu.kz](mailto:ETurganbaev@ektu.kz)

Д.Л. Алонцева, канд. физ.-мат. наук  
[DAIontseva@ektu.kz](mailto:DAIontseva@ektu.kz)

Восточно-Казахстанский государственный технический университет  
(ВКГТУ) им. Д. Серикбаева, г. Усть-Каменогорск, Казахстан

## **МОДЕЛЬ ИННОВАЦИОННОГО ФАКУЛЬТЕТА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭНЕРГЕТИКИ НА ПРИМЕРЕ ВКГТУ ИМ. Д. СЕРИКБАЕВА**

Современное состояние образования в немалой степени определяется уровнем развития информационно-коммуникационных технологий. Благодаря развитию новых информационно-коммуникационных технологий создается действительно международная территория деятельности, открываются новые возможности свободного распространения знаний и информации. Эти знания характеризуются разнообразием источников и строятся на базе глобальной информационной инфраструктуры.

В настоящее время в Казахстане весьма активно идут с одной стороны процессы информатизации всех основных и вспомогательных процессов в вузах, их технологического оснащения и переоснащения, с другой стороны, современные производственные условия определяют потребительский спрос на профильных рынках на специалистов, восприимчивых к инновациям, готовых создавать и реализовывать инновационные проекты. Закономерно вузы Республики Казахстан приходят к необходимости приобретения нового качества – качества инновационного вуза.

Современный технический и технологический уровень ВКГТУ им. Д. Серикбаева позволяет данному вузу претендовать на получение статуса инновационного. Кратко перечислим основные технико-технологические достижения ВКГТУ (подробное рассмотрение приводится в работе [1]): наличие достаточного и обновляемого числа компьютерных классов, в том числе мультимедийных; наличие выделенной в канал сети Интернет, а так же радиоканалов между корпусами ВКГТУ; оптоволоконного канала между технопарком «Алтай» и главным корпусом университета; спутникового телевизионного канала; наличие корпоративной университетской сети (электронная почта, мгновенный обмен сообщениями, подключение к Интернет); наличие Интернет-портала ВКГТУ <http://do.ektu.kz>; реализация преподавателями программ дистанционного обучения, применение ими новых информационных технологий и др.



В представленной работе рассматривается модель инновационного факультета информационных технологий и энергетики, которая является составной частью развиваемой на базе ВКГТУ им. Д. Серикбаева и регионального научно-технологического парка «Алтай» модели инновационного университета. Представленная модель с одной стороны конкретизирует положения общей модели инновационного вуза в применении к конкретному факультету, а с другой - обобщает и дополняет модели инновационных выпускающих кафедр.

Данная модель включает в себя разработку следующих основных положений:

1 Определение миссии инновационного факультета, которую можно представить как миссию-предназначение и миссию-ориентацию.

2 Стратегические направления деятельности факультета.

3 Измененное содержание образования (реализуется через формирование учебных планов специальностей и программ дисциплин, учитывающих переход на КСО, введения специальных дисциплин, формирующих инновационную составляющую).

4 Использование междисциплинарных, проблемно- и проектно-ориентированных технологий, активных методов обучения, организованной самостоятельной работы;

5 Обеспечение функционирования создаваемой в университете системы менеджмента и качества (СМК) на уровне факультета.

6 Формирование корпоративной культуры и внутренней конкурентной среды среди студентов и преподавателей факультета.

7 Предложения по обучению профессорско-преподавательского состава факультета по вопросам инновационного менеджмента и трансферту технологий.

8 Формирование многоканальной базы финансирования факультета.

9 Интеграция научной, образовательной и инновационной деятельности, создание НИИ факультета, научно-исследовательских лабораторий, конструкторский бюро, временных коллективов, использование филиалов кафедр на производстве и в НИИ.

10 Предложения по созданию и использованию базисных элементов инновационной среды и развития инновационной инфраструктуры. Эффективное использование возможностей технопарка.

11 Предложения по эталонным показателям, характеризующим инновационную активность института

Инновационный факультет информационных технологий и энергетики (ФИТЭ) – это структурное подразделение единого комплекса «Университет-Технопарк», реализующее на практике концепцию развития инновационного вуза применительно к информационным и



энергосберегающим технологиям. Факультет действует в конкурентной среде Восточно-Казахстанской области - в сфере оказания образовательных услуг в области информационных и энергетических технологий. Кроме того, благодаря использованию информационных технологий дистанционного обучения, инновационный ФИТЭ действует и в конкурентной среде всей республики Казахстан, стран СНГ. В перспективе реализация нашей миссии направлена на то, чтобы ФИТЭ ВКГТУ им Д. Серикбаева стал международно-признанным центром подготовки специалистов мирового уровня и инноваций в области высшего образования. В основе деятельности инновационного ФИТЭ лежит концепция инновационной подготовки специалистов, направленная на становление и развитие института как субъекта рыночных отношений и единства научного, учебного и инновационного развития в рамках единого образовательного процесса.

Выделение инновационной составляющей в результатах деятельности факультета является сложной задачей, поскольку вузы до последнего времени не были ориентированы на системное получение дохода от инновационной деятельности. Традиционно инновационная деятельность рассматривается как разновидность прикладной науки, а в статистических данных, отражающих экономическое развитие института, обычно не выделена инновационная составляющая. Этот факт представляет немаловажную проблему, поскольку невозможно управлять неизмеряемым объектом. Сущность инновационной деятельности не сводится к получению прикладного научно-технического результата. Выход инновационного процесса - продукт или технология, приносящие доход на постоянной основе в виде продаж продукции и услуг, коммерциализации объектов интеллектуальной собственности и прочей деятельностью, составляющей инновационный бизнес. Инновационной деятельностью необходимо управлять как системной совокупностью динамических бизнес-процессов. Авторами предложен ряд эталонных показателей, характеризующих инновационную активность факультета.

С.В.Попов, д-р мед. наук, профессор  
[serevit712@mail.ru](mailto:serevit712@mail.ru)

Сумский государственный университет, г. Сумы

## **НЕПРЕРЫВНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ**

Непрерывное и продолжающееся последипломное медицинское образование (НМО) – основной гарант поддержания качества медицинской помощи населению в соответствии с постоянно совершенст-



вующимися представлениями о ведении больных с той или иной патологией.

Имеющаяся отечественная система лишь эпизодически – раз в 5 лет – контролирует НМО на предаттестационных циклах. Когда, каким образом и с каким эффектом врач проводит свое непрерывное (или эпизодическое) образование – остается практически целиком в его введении.

Между тем за рубежом вводятся целые Internet-базируемые комплексы НМО, предусматривающие ежегодное выполнение определенных обучающих/контролирующих программ с online контролем с итоговым экзаменом для ресертификации. Их невыполнение закрывает возможность продолжения профессиональной деятельности.

В частности в США для педиатров предлагается – инновационная программа Education in Quality Improvement for Pediatric Practice (eQIPP) - образование в качественном улучшении педиатрической практики. Участник цикла ресертификации должен пройти один курс eQIPP, а по желанию больше. В ходе выполнения этого компонента врач получает возможность получить углубленные знания патогенеза, диагностики, лечения одного из заболеваний, разобрать их на примерах реальных больных, на основе полученных форм провести анализ своей деятельности, сравнить их с подобными результатами других специалистов, наметить стратегию улучшения своей работы.

Предусматривается выполнение интернет-базируемых курсов самооценки. Один из них - ABP Knowledge Self-assessment - состоит из 200 вопросов, отражающих тот же самый контент, что применяется на собственно экзаменах, в том же самом виде. Альтернативным вариантом является PREP SA-курс. Командой педиатров создано около 250 вопросов, ответов, мультимедийных презентаций, которые полностью перекрывают экзаменационный контент за 5-ти летний период. Еще один курс - Decision Skills Self-assessment - состоит из решения ситуационных задач, приблизительно из 50 вариантов. Они включают анамнестические, клинические и параклинические данные, требуют решения о возможном диагнозе, необходимом дополнительном обследовании. И этот курс можно начинать и прерывать неоднократно, однако закончить его необходимо в течение календарного года.

Таким образом, НМО за рубежом является действительно непрерывным процессом, что обеспечивается, в том числе, созданием комплекса обучающих/контролирующих программ.

Преимущественное использование Internet-зависимых курсов дает возможность сэкономить время врача для большей концентрации на его на проблемах диагностики и лечения больных.



Р.П. Піскун, д-р біол. наук, професор  
piskyn@mail.ru

В.В. Родінкова, канд. біол. наук  
vrodi@mail.ru

Вінницький національний медичний університет  
ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця,

## **ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОЦЕСУ ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ**

Розвиток інформаційного суспільства примушує його суб'єктів опановувати все більшу кількість знань. Відтак і сучасний освітній процес, який передбачає засвоєння матеріалу у обсязі, що постійно збільшується, потребує методичних підходів, які б відповідали вимогам часу. Тому комп'ютерна техніка, яка спровокувала інформаційний бум, стає невід'ємною частиною і процесу навчання.

Зокрема, у світлі застосування Болонської системи у курсі вивчення медичної біології у Вінницькому національному медичному університеті, електронні засоби допомагають студентам у самостійному опануванні навчальних тем. Адже, при зоровому сприйнятті матеріалу його засвоюваність складає 70% при 20% засвоєння на слух під час лекції. Сприйняття студентами екранної проекції є змістовою діяльністю, характеризується творчим характером, а відтак має мотивуюче значення.

Застосування комп'ютерів на практичних заняттях з медичної біології впродовж останніх трьох років показало, що студенти швидше засвоюють навчальний матеріал, розглядаючи схеми певних, важкозрозумілих їм процесів біосинтезу білка, взаємодії генів, гаметогенезу тощо. А реальні фотографії клітинних мікроструктур, гістологічних зрізів органів з паразитарними інвазіями і самих паразитів створюють у студентів справжнє уявлення про певні прояви клінічної картини патології чи про її чинника і стають базою для діагностики хвороб у майбутньому.

Використання електронних варіантів наочних дидактичних матеріалів знімає необхідність виготовлення таблиць та часто – й настільної наочності; економиться час при викладанні матеріалу. Тому тривалості заняття стає достатньо для виконання плану заняття та перегляду фрагментів навчальних фільмів, які закріплюють знання студента із шойно вивченої теми.

Наявність комп'ютерної техніки у навчальній кімнаті, де проводиться заняття, дає можливість швидко переходити від теми, що роз-



глядається, до попередніх тем, якщо цього потребує хід заняття. Так зберігається зв'язок між вивченим: будь-який навчальний модуль і в цілому предмет медичної біології сприймається студентами цілісно. Комп'ютер зі змістовною базою занять дає можливість викладачу робити переходи швидкими, а студенту дозволяє співставляти процеси та явища.

Таким чином, широке використання електронної наочності у навчальному процесі дозволяє застосовувати індуктивний підхід до викладення матеріалу: розуміння теми студент формує з окремих понять, які разом складаються у цілісну картину. Крім того, електронна база даних економить час заняття, сприяє закріпленню вивченого матеріалу та урізноманітнює практичні можливості при проведенні пари. У результаті комп'ютер дозволяє на практиці інтенсифікувати процес вивчення медичної біології.

Е.В.Шкумат, асистент  
[staff@tu-bryansk.ru](mailto:staff@tu-bryansk.ru)

ГОУ ВПО «Брянский государственный технический университет»

## **МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭОР ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

Одним из главных направлений информатизации в учебном заведении является распространение различных электронных видов и форм обучения. Для реализации подобных видов и форм необходимо реализовать создание высококачественных электронных образовательных ресурсов (ЭОР).

Создание ЭОР подобного рода требует системного подхода к проработке информации. В процессе проектирования прорабатываются основные требования к виду и объему представляемой информации для каждой конкретной дисциплины. Сложность создания ресурсов для специальных технических дисциплин обусловлена большим объемом понятийного ряда с учетом междисциплинарных связей и формированием необходимой визуализации.

Поэтому в процессе проектирования рекомендуется решить следующие задачи: сформировать базу литературных источников; сформировать понятийный ряд; оценить необходимость визуализации отдельных понятий; сформировать сценарии и алгоритмы представления рассматриваемых понятий по следующим элементам: текст, фотография, формула, схема, график, 2-D и 3-D модели, видеоряд, объем текста 2-го уровня (дополнительной информации); сформировать типовые эскизы представления информации по каждой группе понятий.



Також при формуванні змістової частини електронного освітнього ресурсу слід звернути увагу на оцінку складності засвоєння студентами окремих тем і понять для визначення обсягу тексту 2-го рівня та обґрунтованої заміни текстового ряду більш детальною візуалізацією.

В якості прикладу наведемо аналіз дисципліни «Технологія автоматизованого виробництва», викладаваної спеціальності «Системи автоматизованого проектування». Підставою для вибору послужили наступні причини: недостатня підготовленість студентів по дисциплінам загальнотехнічного рівня, вивчення даного матеріалу його великим обсягом, необхідним для засвоєння, неможливість охоплення всієї широти матеріалу лектором. В зв'язі з цим було запропоновано створити електронне навчально-методичне посібник по даній дисципліні, який може застосовуватися як дидактичний матеріал лектором, так і використовуватися в якості довідкового матеріалу студентами в час самостійної роботи, при підготовці до практичних і лабораторних робіт і в час роботи над курсовими і дипломними проектами. Даний курс був обраний відповідно до загальноосвітнього стандарту. В нього повинні бути включені основні поняття і визначення по таких дисциплінах, як: теорія різання, різальний інструмент і основи формоутворення, обладнання автоматизованого виробництва, виробництво заготовок, основи технології машинобудування, технологія машинобудування, технологічна підготовка автоматизованих виробств, прогресивні технології.

Л.М. Янчева, канд. екон. наук, професор,  
С.П. Вялікіна, доцент  
[vyalkina@mail.ru](mailto:vyalkina@mail.ru)

Харківський державний університет харчування та торгівлі, м. Харків

## **ІНТЕРАКТИВНА ПРОГРАМНА ОБОЛОНКА ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ**

Однією з основних характеристик індивідуального навчання студентів є підвищений ступінь інтерактивності, який особливо виявляється в час застосування мережевих комп'ютерних технологій. Виходячи з цього, виникла необхідність створення універсальної електронної програмної оболонки, для заповнення її навчально-методичними матеріалами дисципліни, що вивчається.



Програмна оболонка пропонується у вигляді програмного ресурсу і складається з двох модулів: системи створення курсу (для адміністратора) та системи навчання (для користувача). У кожного з них своя функціональність, що забезпечує гнучкість налагодження всієї системи. Варто відзначити, що даний програмний ресурс забезпечує динамічне підключення методичних і практичних допомог, теоретичного та довідкового матеріалів, підтримує систему контролю (тести) і віддалену взаємодію з викладачем за допомогою електронної пошти.

Під час створення програмної оболонки використано мова Delphi. Вибір мови зумовлений її відносною простотою та можливістю швидкої розробки програмного ресурсу, наявністю готових до використання компонентів, розвиненістю середовища розробки. Система тестування створено на платформі скриптової мови Javascript. Для відображення Flash-елементів потрібен Macromedia Flash Player, який автоматично встановлюється з усіма сучасними браузерями.

Запуск оболонки відбувається за допомогою виконуваного файлу головної програми (start.exe). Під час запуску, користувач проходить процедуру авторизації, і, залежно від обраного облікового запису, запускається адміністраторський або призначений для користувача модуль.

Навігацію за розділами здійснюють за допомогою деревовидного меню. Це меню розробляється викладачем в модулі адміністратора. Кожному пункту меню відповідає пов'язаний з ним файл, наприклад html-сторінка, яка відображається у вбудованому браузері в нижній області вікна. Кожен елемент меню може мати підрозділи необмеженого рівня. Коли викладач додасть усі навчальні матеріали з дисципліни, тоді можна приступити до складання тестів. Для цього йому необхідно скористатися вбудованим редактором тестів.

Головною особливістю пропонуємої інтерактивної програмної оболонки є можливість мобільної модифікації як навчальних матеріалів, так і методів контролю знань, що є дуже важливим для дисциплін, що базуються на вивченні сучасних інформаційних технологій. Зручна навігація, в поєднанні з можливістю додавання наочних матеріалів, забезпечує високу якість освіти та широке застосування даного програмного ресурсу для різноманітних форм навчання.

Розроблена програмна оболонка є компактним і гнучким інструментом для створення електронних навчально-методичних матеріалів, яки не вимагають спеціальної комп'ютерної освіти.



## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО НАПРЯМКУ НАВЧАННЯ**

Інтеграційні процеси країни, обумовлені сьогоденними реаліями, та намагання зайняти гідні позиції у міжнародному просторі актуалізують проблему надання освітніх послуг в цілому та просування їх на міжнародний ринок. Безумовно, це потребує організації конкурентно-спроможного навчального процесу, який би забезпечив якісне та комфортне навчання іноземних студентів у навчальних закладах України.

Серед проблем, що виникають у іноземних громадян, насамперед, слід відзначити – мовну. Недосконале знання мови створює бар'єр, який дещо гальмує процес викладання нового матеріалу та розуміння його студентами. Також необхідно враховувати різницю рівнів знань студентів, що прибувають з різних країн зі своїми системами освіти.

Одним із шляхів їх вирішення є оптимізація та структуризація методів викладання предмету за рахунок подання нового матеріалу у вигляді структурно-логічних схем, які відображають ключові поняття, схематично пояснюють логічні, структурні та причинно-наслідкові взаємозв'язки.

Методичні розробки передбачають декілька етапів практичної роботи. По-перше, репродуктивне виконання матеріалу, що має на меті ознайомити студентів з можливостями того чи іншого програмного забезпечення та оволодіння практичними навичками з досягнення певного результату. Наступний етап обумовлює самостійне виконання завдання, що дозволяє проявити студентам творчий підхід та продемонструвати уміння використовувати набуті знання. Наочне відображення результатів роботи студенти мають змогу перевірити, порівнюючи з наведеними у додатку діаграмами та таблицями.

В умовах стрімкого розвитку інноваційних технологій від сучасного медичного працівника вимагається вільне володіння комп'ютерною технікою та використання її можливостей для розв'язання проблем, що виникають у повсякденній роботі. Незважаючи на професійне спрямування, студенти вивчають стандартне програмне забезпечення, що розповсюджене у різних країнах світу. Набуті



при цьому навички та вміння дозволять оволодіти спеціальним програмним забезпеченням.

Так, практична робота «Використання математичного моделювання в медицині» передбачає вивчення принципів побудови математичних моделей біологічних та фізіологічних систем, дослідження поведінки їх в умовах зміни того чи іншого вхідного параметру та виявлення впливу його на стан функціонування організму. В середовищі Excel, використовуючи відповідні формули та функції, студенти мають змогу визначити залишковий об'єм лівого шлуночка та дослідити його діастолічну функцію, проаналізувати показники системної гемодинаміки у здорових людей та пацієнтів з артеріальною гіпертензією, розрахувати робочий діаметр аорти.

Таким чином, необхідно знаходити нові методи та підходи, які б враховували специфіку залучення до навчання іноземних громадян з різним освітнім та культурним рівнем.

О.М.Климиша, аспірантка

Київський національний університет будівництва і архітектури

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ НАВАНТАЖЕННЯМ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У БОЛОНСЬКОМУ ПРОЦЕСІ**

В умовах переходу вітчизняного навчання до Болонського процесу, перед вищими навчальними закладами (ВНЗ) постала значна прикладна проблема створення ефективних інформаційних технологій управління ВНЗ. В першу чергу інформатизація повинна базуватися на вирішенні фундаментальних задач управління ВНЗ, таких як формування навчальних і робочих навчальних планів та розрахунок річного навчального навантаження.

У Болонській системі робиться акцент на індивідуальному графіку навчання та скороченні аудиторного навантаження. При розрахунку навантаження також потрібно враховувати ряд обмежень Міністерства Освіти і Науки України на розрахунок навантаження та нормативи співвідношення кількості студентів та викладачів. Тому з переходом на Болонську систему виникає потреба у створенні автоматизованої інформаційної системи управління навчальним навантаженням, яка б враховувала всі обмеження, мала весь необхідний набір засобів для автоматизації трудомістких операцій, пов'язаних з розрахунком наван-



таження викладачів, розрахунком їхнього розподілу щодо структурних одиниць, та дозволяла б моделювати ситуації та розрахувати оптимальне навантаження ВНЗ.

У Київському національному університеті будівництва і архітектури проводиться експеримент, пов'язаний із впровадженням засобів автоматизованого розрахунку навчального навантаження по кафедрам університету.

На даний час автоматизована інформаційна система виконує такі функції: облік викладачів університету; облік контингенту студентів; автоматизація комп'ютерного представлення навчальних планів; автоматизація розрахунку навчальних планів; автоматизація розподілу дисциплін (модулів) між кафедрами (з використанням інтелектуального блоку); розрахунок видів навчального навантаження; розрахунок навчального навантаження по кафедрам університету; розрахунок штатної кількості викладачів по кафедрам університету (з врахуванням співвідношення між кількістю студентів і викладачів); розподіл навчального навантаження по викладачам кафедр; формування різних необхідних для організації навчального процесу звітів; проектування навчальних планів під задане середнє навантаження на викладача (при фактичній чи прогнозованій кількості студентів).

Використання автоматизованої системи управління навчальним навантаженням в управлінні навчальним процесом дає змогу оперативно реагувати на зміни в контингенті студентів, на розширення переліку спеціальностей, перераховувати при першій потребі навчальне навантаження по вищому навчальному закладу, факультету, кафедрі, спеціальності. Дозволяє швидко отримати всю потрібну для організації якісного навчального процесу інформацію.

Б.О. Кузіков, аспірант каф. Інформатики,  
kuzikoff@ukr.net

Сумський державний університет, м Суми

## **МОДЕЛІ ПОБУДОВИ АДАПТИВНИХ НАВЧАЛЬНИХ СИСТЕМ: ПІДХОДИ ТА ПРОБЛЕМИ**

До списку з 14-ти глобальних проблем, що стоять перед людством у ХХІ сторіччі, за версією Національної академії інженерної справи США, серед інших включено пункт про покращення методів персоналізації освіти [1].



Основним підходом до вирішення цього питання є використання адаптивних систем навчання, які базуються на інформаційних технологіях. Зазначений підхід створює найбільш сприятливе середовище для побудови дидактичної системи розвитку потенціалу, наявного в кожній людині, зокрема, враховує вікові й індивідуальні особливості слухачів.

Проблему адаптації навчального матеріалу можна розглядати з декількох сторін. По-перше, це адаптивна навігація по навчальному курсу згідно з цілями слухача та самого процесу навчання. Приклад такого підходу – модель даних Tree-Net, де кожен елемент в ієрархічній структурі навчального матеріалу може належати до асоціативних/тематичних груп елементів цього ж матеріалу [2]. Прийоми адаптивної навігації можна розбити на п'ять груп: безпосереднє керування, сортування, приховування або анування посилань та адаптація карт [3].

Іншим підходом до створення адаптивних навчальних систем є адаптивне подання матеріалу залежно від рівня знань слухача. При побудові систем подібного типу виділяють два найважливіші компоненти – модель учня та база знань (БЗ). Модель учня – спосіб подання та зберігання сукупності особистісних властивостей користувача адаптивного курсу, включаючи дані про поточні результати навчання та особові характеристики.

Модель БЗ навчального курсу – це спосіб подання та зберігання знань предметної сфери у комп'ютерному вигляді. Класичним способом представлення БЗ є семантична мережа. На практиці у семантичних мережах, які являють собою БЗ навчальних курсів, використовують два типи зв'язків: «причина – наслідок» та відношення «сусідства» двох понять.

Побудова БЗ є складною технічною і методичною проблемою. Більшість сучасних навчальних систем являють собою електронні підручники. Перехід від жорсткої ієрархічної побудови курсу, що застосовується в електронних підручниках, до БЗ є нетривіальною, дотепер маловивченою проблемою. Ускладнюючим моментом у цьому питанні є відсутність стандартів створення БЗ навчальних курсів, на відміну від ієрархічного підходу до подання матеріалу. Саме тому на сучасному етапі важливим є вироблення методологічних засад для подібного перетворення інформації.



О.А. Георгіаді,  
асистент кафедри перекладу  
[g\\_alexandra2002@yahoo.co.uk](mailto:g_alexandra2002@yahoo.co.uk)

Таврійський національний університет ім.В.І.Вернадського,  
м. Сімферополь

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ-ПЕРЕКЛАДАЧІВ**

Орієнтація української вищої школи на європейський освітній простір актуалізує проблему пошуку нових ресурсів вдосконалення професійної підготовки кадрів, тобто стимулює розвиток сучасних технологій навчання й самонавчання студентів. Ціллю даної роботи було оцінити готовність студентів 1-3 курсів перекладацького відділення факультету іноземних мов ТНУ ім. В.І.Вернадського до використання інформаційно-комп'ютерних технологій у навчально-виховному процесі.

У ході опитування було виявлено, що 94% опитаних студентів мають особисті комп'ютери, що свідчить про готовність студентів до застосування цього ресурсу у навчальних та виховних цілях.

Більшість наших студентів, а саме 92%, мають навички користування текстовим редактором Microsoft Word, що поширює можливості застосування сучасних навчальних програм та дозволяє вдосконалити організацію самостійної роботи.

Доступ до мережі Internet мають 74% респондентів, що дозволяє рекомендувати використання різносторонніх ресурсів Internet з метою реалізування навчальних проектів різного напрямлення.

Інформаційна компетентність сучасного спеціаліста є важливою умовою професійної соціалізації. Майже 84% опитуваних студентів почувають себе комфортно, працюючи із комп'ютером, що дозволяє розглядати реалізацію освітніх проектів на базі ІКТ як перспективний напрямок у підготовці перекладачів. Крім того, на пряме запитання про готовність користуватися комп'ютером у навчальних цілях 51% респондентів відповіли позитивно, та 35% повідомили, що вже роблять це.

Таким чином, одержані дані свідчать про високу готовність студентів, що навчаються за спеціальністю „переклад” до регулярного використання широких можливостей ІКТ в навчальній діяльності. Розроблений нами інструментарій може служити засобом моніторинга й оцінки в реалізації проектів щодо застосування ІКТ в навчальних та виховних цілях. Виявлений високий рівень готовності респондентів визначає актуальність підготовки відповідних навчальних матеріалів та дослідження різних напрямів навчально-виховної діяльності у контексті виявленої проблеми.



О.І. Сміян, д-р мед. н., професор,  
П.І. Січненко, к. мед. н., доцент,  
С. А. Сміян, к. мед. н., доцент,  
Т. М. Грінкевич, к. мед. н., доцент

Сумський державний університет м. Суми

## **ПИТАННЯ ЕТИКИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА КЛІНІЧНІЙ КАФЕДРІ**

Важливий етичний аспект навчального процесу - максимально об'єктивна оцінка знань студента на етапі поточного, проміжного і завершального контролю знань. Було б помилковим вважати, що студент завжди прагне до високої, нехай навіть і незаслужено, оцінки. Тим більше він не згоден із заниженою оцінкою своїх знань і умінь.

Відповідь по білету далеко не завжди оцінюється об'єктивно, оскільки немає критеріїв оцінки того або іншого рівнів. Цим користуються викладачі кафедри з різних причин: бажання мати по своїй дисципліні високий "середній бал", дрібна помста студенту за нешанобливе відношення до предмету (або викладача) під час навчального процесу і т.п. Негативні наслідки такої ситуації очевидні. Випробуване на собі свавілля і брехню студент, стаючи лікарем або керівником, переносить в свою практику лікування або керівництва колективом.

Введення тестів підвищило об'єктивність оцінки, оскільки при цій системі використовується кількісний критерій - відсоток правильних відповідей. Проте і тут наявні свої етичні проблеми. Створити коректні тести по клінічних дисциплінах вельми важко. У клінічній медицині далеко не завжди можлива однозначна відповідь на поставлене питання. Навіть при інтерпретації кількісних показників - лабораторні дослідження, антропометричні дані і т. п. - можливі варіанти відповідей. Якщо вони не передбачені в еталонах відповідей на тести, створюється ситуація, далека від коректності.

Якщо відношення викладач-студент представляється як "внутрішня" проблема вищої школи, то коли в це відношення включається хворий, ситуація набуває ширшого характеру. Посилаючи студента на курацію хворого - збір анамнезу життя, анамнезу хвороби, його огляд, викладач рідко питає на те згоду самого хворого. Тільки тоді, коли хворий відмовляється бути "навчальним посібником", викладач так або інакше знаходить вихід з даної ситуації. При цьому керується тільки власним викладацьким і лікарським досвідом. Якщо викладач молодий і такого досвіду ще не набув, етичний аспект клінічного навчання піддається спотворенню. Яких-небудь регламентованих або хоча б



методичних рекомендацій на випадок взаємодії викладач-студент-хворий в доступній літературі, ми не зустріли.

Навряд чи етично завжди беззастережно вимагати від пацієнта участі в навчальному процесі, особливо участі в контролі знань і практичних умінь. Раніше така участь була звичайною справою. Зараз хворого стало замінювати “ситуативне завдання”, проте розмови про те, що доцільно відновити практику “іспиту на хворих” мають під собою підставу. Вольове рішення проблеми з боку викладача або студента навряд чи слід визнати етичним. У західноєвропейських вузах використовують акторів, волонтерів, які компенсують участь пацієнтів при вивченні лікарської професії. Це питання не тільки правові, але і етичні. Якщо не прищепити інтересу до них із студентських років, лікар навряд чи звертатиме увагу на них в своїй повсякденній практиці.

Т.В. Початко, ст. викладач,  
Сумський державний університет

## **ПРАГМАТИЧНИЙ АСПЕКТ ІНТЕРНЕТ КОМУНІКАЦІЙ. НЕТИКЕТ. ЕМОТИКОНИ**

Інтенції в мовних формах Інтернет систем з'являються у вигляді задуму будувати висловлювання в тому чи іншому стилі мови, у монологічній або діалогічній формі в рамках віртуальних комунікативних співтовариств. В результаті удосконалювання комунікативних можливостей Інтернету зростає роль одного з різновидів інтенції - мовної (комунікативної) інтенції. Існує висока складність переданих у мові прагматичних інтенцій при спрощенні засобів їхньої передачі, обмеженні обсягу висловлювань в мережі Інтернет.

Розробленні протоколи та правила поведінки в Інтернет просторі прийнято називати нетикет (від англ. netiquette). Нетикет містить такі аспекти: технічну сумісність (сумісність протоколів, що використовуються), послідовність і характер з'єднання (час і пріоритет доступу, порядок набору, способи вступу в контакт), обмеження за обсягом і за змістом. Нетикет не є жорстким сталим збірником правил, затвердженим якоюсь установою. Від людей, які працюють у мережі, очікують, що вони поводитимуться не виходячи за межі допустимого. Проте не всі і не завжди ввічливі в Інтернет-просторі. Фізична відсутність співбесідника часто спонукає людей до грубощів, іноді доволі злісних. Грубість та непристойність в Інтернет-просторі отримали назву «пилу» - флемінг (від англ. to flame - горіти). У мережі існують навіть спеціальні місця, де можна «відвести душу». Знаходяться і такі, хто порушує нетикет, посилаючи безглузді еле-



ектронні послання за мільйонами адрес, або закидає групу новин посланнями, що не мають нічого спільного з її тематикою. Така поведінка називається «фаршуванням» - спеммінгом (від англ. spam-ковбасний фарш).

Ще одним негативним видом діяльності в Інтернет- просторі є троллінг (від англ. to troll-ловити рибу на наживку) – посилення в групу новин свідомо провокаційного послання, щоб викликати відповідну реакцію та розпочати сварку-флеймінг.

Нерідко в мережі даються прямі вказівки соціального і культурно-мовного порядку, що забороняють пропаганду наркотиків, дитячої порнографії і расизму. В дискусійних групах, особливо «модеруючих» (куруючих), як правило, також забороняються образливі, грубі, висловлювання, що не стосуються безпосередньо теми дискусії.

Складні прагматичні інтенції і навіть цілісні мовні акти можуть передаватися так званими «дво-,трилітерними скороченнями» - TLA (three letter abbreviations) або окремими піктограмами - смайликами. Використання смайликів (піктограм, що зображують усміхнені, нахмурені і т.п. гримаси) замість звичайних мовних засобів полегшує взаємопорозуміння в мережі. Оскільки в Інтернеті співбесідник віртуальний, складно здогадатися про його емоції, тому розроблена ціла система знаків для передачі настрою. Ці примітивні картинки ще називаються емотиконами. Деякі емотикони- це доволі складні малюнки, які нелегко розшифрувати.

TLA («скорочення у три літери») – акроніми, що широко використовуються під час загальної бесіди, коли дуже важливо вміти швидко висловлювати свої думки та емоції. Використання мережі Інтернет для спілкування – задоволення не з дешевих, тому використання акронімів значно зберігає час, а значить і гроші.

С.В.Початко, викладач,

Сумський державний університет, м. Суми

## **АКТУАЛІЗАЦІЯ ПИТАНЬ ВПЛИВУ СЛЕНГУ ВІРТУАЛЬНИХ ЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ НА РОЗВИТОК ПРИРОДНИХ МОВ**

Існують дві основні тенденції формування нових мовних засобів комунікації як важливих компонентів створення універсального інформаційного поля, що вимагає ретельного дискурсного аналізу.

Перша - це тенденція одночасного ускладнення одних і спрощення інших мовних засобів у порівнянні з аналогічними засобами в літературній мові, що не піддавалися впливові Інтернету. Ця тенденція стосується плану вираження, плану змісту і плану прагматичної спря-



мованості свідомості і мислення на нашу реальність; в основі якої лежить бажання, задум.

Насичення текстів комп'ютерною лексикою й іншою спеціальною термінологією теж навряд чи можна вважати спрощенням словникового складу з погляду користувачів Інтернету, що не володіють цією термінологією. На прикладах переходу проблемних полілогів й Інтернет конференцій у чати (легкі бесіди на визначену тему) дається уявлення про дійсне спрощення засобів комунікації. Складні описи емоцій витісняються смайликами (пиктограмами, що зображують усміхнені, нахмурені і т.п. гримаси). Проаналізовано деякі дослідження, в яких подібна тенденція до спрощення розглядається як серйозна небезпека стосовно природних мов. У них називається так звана «піджинізація» та «вульгаризація» мов під впливом модернізації. Найкраще зазначена тенденція простежується на лексичному і змістовно-тематичному рівнях. Диференціація, що підсилюється, спостерігається, наприклад, у виникненні нових термінів і нетермінологічних понять, що розглядались раніше як «недиференційовані феномени», а також у прагненні пошукових і рейтингових сайтів більш детально будувати свої класифікатори, вводячи нові групи і підрозділи.

Друга основна тенденція – це формування нових мовних форм комунікації. До них можна віднести конкуруючий вплив норм письмового й усного мовлення. Ця тенденція привертає пильну увагу закордонних дослідників мови Інтернету. Хоча ґрунтовних досліджень цього питання, на жаль, поки що немає, дані деяких досліджень на англійському і німецькому мовному матеріалі дають досить повне уявлення про це явище. Зокрема, можна виділити такі ознаки усного мовлення, якими володіє мова Інтернету: дейксис (“я-тут-зараз”), багатоканальна комунікація (текст – графіка – звук), дизайн реципієнта, чергування ролей продуцента й реципієнта мови, активна контекстуалізація

За допомогою цих засобів створюється «ефект присутності», «комунікативної близькості», імітується постійна готовність до комунікації. Переважна більшість текстів наявна в Інтернеті в писемній формі. Частина усних, звукових текстів поки що невелика.

Для пояснення одночасної наявності в текстах Інтернету взаємовиключних ознак усного і писемного мовлення розглядається необхідність звернення до розмежування форм мови за концептуальним і формальним устроєм. Наголошення на концептуально усних і концептуально письмових текстах, що можуть збігатися або не збігатися з формально усними і формально письмовими текстами.



## **ВЗГЛЯД СТУДЕНТА НА КРЕДИТНО-РЕЙТИНГОВО- МОДУЛЬНУЮ СИСТЕМУ**

Профессия врача всегда была престижной профессией для выпускника средней школы. Одновременно, это и очень необходимая профессия -- в ней человечество нуждается в течение всей своей эволюции.

Профессию врача в медицинском институте СумГУ получает большое количество студентов, обучаясь на украинском, русском и английском языках.

В течение уже трех лет обучение студентов-медиков ведется в соответствии с требованиями кредитно-рейтингово-модульной системы. Требования этой системы внесли определенные коррективы в учебный процесс: знания каждого студента должны быть оценены на каждом занятии. Такие требования одновременно активизировали подготовку студента к практическим занятиям, модернизировали подготовку и работу преподавателя на практическом занятии, разнообразили формы образовательной деятельности.

Включение тестирования, как обязательного элемента каждого практического занятия, по нашему мнению, имеет положительный результат, потому что помогает быстро подвести итог владения студентом материала к практическому занятию, к зачетному модулю и модулю по оценке знаний в целом по дисциплине. Одновременно постоянная работа с тестовыми заданиями готовит студента-медика к сдаче лицензионных интегрированных экзаменов "Крок 1" и "Крок 2". Но, по нашему мнению, необходимо более широко использовать возможности многоуровневого тестирования.

Главная особенность кредитно-рейтингово-модульной системы является значительная роль самостоятельной работы студента. На эту работу отводится и большее количество часов, и большой объем материала. Такой акцент в учебной деятельности не только требует от студента качественной подготовки к дисциплине, но и постепенно готовит его к будущей профессии. Выполняя объем запланированной по дисциплине самостоятельной работы, студент может широко использовать фонды библиотеки, которые представлены учебной, научно-методической, научно-популярной и популярной литературой в виде книг и электронных носителей. Широко используются студентами возможности Интернет, где студент черпает дополнительный материал к



практичному заняттю, для підготовки коротких повідомлень, рефератів, виконання наукової роботи.

При проведенні практичних занять по мікробіології, вірусології і імунології широко використовується мультимедійна презентація, яка дозволяє представити якісну наглядну інформацію, показати етапність при проведенні окремих досліджень, які недоступні навчальній лабораторії, наочно підтвердити словесну аргументацію студента і викладача.

Вимоги і умови кредитно-рейтингово-модульної системи уніфікують навчальний процес во всіх вищих навчальних закладах і дають можливість студенту оцінити свої знання в відповідності з єдиною системою оцінки знань.

М.М.Каплін, д-р мед.н., професор,  
В.В.Липовська, к.б.н., доцент

Сумський державний університет, м. Суми

## **ЗНАЧЕННЯ ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІНТЕГРОВАНОВОГО ІСПИТУ "КРОК 1" У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ**

Особливості професійної діяльності лікарів зумовлюють застосування у їх підготовці об'єктивні та інформативні методи оцінки знань та умінь. Це пов'язано з необхідністю засвоєння студентами-медиками на рівні усвідомлення великого об'єму матеріалу, який складає систему теоретичних знань і закладає підґрунтя для формування практичних навичок. Ця особливість підготовки майбутніх лікарів і зумовила запровадження у систему вищої освіти загальнодержавного фахового тестування.

Наукові дослідження свідчать, що тестування при визначенні рівня знань може розглядатися як метод оцінювання, який відповідає основним методичним критеріям якості, забезпечує об'єктивність як процесу навчання, обробки даних та і їх інтерпретації. Це тим більше важливо, оскільки, відповідно до кредитно-рейтингово-модульної системи підготовки фахівців, система оцінювання якості навчання студента має бути стандартизованою та достатньо уніфікованою.

З 1998 року Міністерство освіти і науки України у системі медичної освіти запровадило єдине національне оцінювання знань студентів. Зовнішнє оцінювання якості підготовки студентів-медиків здійснюється Центром тестування при МОЗ України і проводиться у формі ліцензійних інтегрованих іспитів "Крок 1" та "Крок 2". Здійснення контролю результатів навчання студентів посилює внутрішню мотивацію кожної дисципліни до гарантування якості навчання.



Ліцензійний інтегрований іспит "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" з 2004/2005 навчального року набув чинності офіційного іспиту і оцінює рівень якості фахової базової вищої медичної освіти. Студенти складають іспит з професійно орієнтованих фундаментальних дисциплін, які вони вивчають у продовж перших трьох років навчання.

Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія – є однією з фундаментальних дисциплін. У завданнях головна увага приділяється принципам та механізмам, які лежать в основі здоров'я, хвороб та моделей лікування.

З метою підготовки студентів до складання ліцензійного інтегрованого іспиту "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" з медичної мікробіології, вірусології та імунології на кафедрі інфекційних хвороб з курсом мікробіології, вірусології та імунології створено загальний банк тестових завдань. Цей банк складається з тестових завдань, які отримані з фахового банку Центру тестування та тестових завдань, які підготовлені викладачами кафедри і щорічно поповнюються тестовими завданнями з буклетів попередніх років та тестовими завданнями викладачів. Тестові завдання Центру тестування використовуються для оцінки знань студентів при проведенні модульних контролів, загального тестування з дисципліни та при складанні студентами ліцензійного інтегрованого іспиту "Крок 1". Тестові завдання з загального банку використовуються на поточних практичних заняттях і є невід'ємною складовою частиною організаційної структури кожного практичного заняття. Банк тестових завдань також використовується для з'ясування початкового рівня підготовки студента.

На сьогодні можна констатувати, що складання студентом ліцензійного інтегрованого іспиту "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" дає потужну мотивацію опанування ним дисципліни.

Л.І. Повидиш, викладач  
[mila.kon@mail.ru](mailto:mila.kon@mail.ru)

Конотопський інститут СумДУ, м. Конотоп

## **ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ**

Більшість проблем сучасної освіти (підвищення професійного рівня викладачів, освоєння нових освітніх технологій, перехід від принципу «освіта на все життя» до «освіти через все життя») сьогодні виявляється безпосередньо пов'язаними з інформаційними та комунікаційними технологіями.



Серед нагальних проблем інформатизації освіти в навчальному процесі виокремлюють такі: формування інформаційної культури викладача; формування у викладачів навичок щодо організації системної роботи з комп'ютерною технікою в конкретній предметній галузі; розробка нових інформаційних технологій, їх психолого-педагогічних і психофізіологічних засад; удосконалення управління освітою.

Проведений аналіз теоретичних джерел дав змогу визначити поняття готовності викладача до застосування інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) у професійній діяльності – це інтегрована якість особистості, що виявляється, по-перше, в підвищенні продуктивності мислення, розвитку пам'яті, навичок, поширенні і поглибленні знань за допомогою використання ІКТ та їх засобів; по-друге, в наданні можливості обирати способи дій, здійснювати самоконтроль за виконанням власних дій і прогнозувати шляхи підвищення продуктивності роботи у процесі інформатизації процесу навчання.

Аргументами на користь використання ІКТ є наступні компоненти: адаптивно-мотиваційний (сприяє усвідомленню значення й особистісного ставлення до впровадження ІКТ в освіту та їх спрямованість на застосування у діяльності), планово-змістовий (вимагає наукового підходу, а саме: вмінь висувати гіпотезу, припускати добір і структуризацію навчального матеріалу за допомогою ІКТ), організаційно-координаційний (спрямований на активне використання ІКТ у навчальному процесі, а також орієнтування на самостійне здобуття знань) та контроль-оцінний (передбачає оперативний контроль і забезпеченість засобів ІКТ, подання навчальної інформації та діагностику її засвоєння).

Проведені дослідження практичного характеру свідчать, що використання ІКТ викладачами в своїй професійній діяльності здійснюється не так активно, як цього потребує інформатизація освіти. Головні причини цього: інформатизація освіти є фінансовомістким напрямком; наявність психологічних бар'єрів, які навіюють страх перед невідомим, небажанням змінювати спосіб виконання та організації традиційного навчального процесу; недостатньо організована система навчання викладачів в навчальних закладах.

Слід зазначити, що різнорівнева підготовка викладачів до використання ІКТ повинна передбачати різнорівневу систему підтримуючого навчання. Тому в навчальних закладах необхідно створити продуману систему підтримуючого навчання, яка дозволить створити необхідні умови для постійного поповнення набутих знань, зробити прагнення викладачів до використання ІКТ усвідомлюваними і стабільними. Проте така система навчання не повинна бути нав'язана ззовні, а являтися наслідком загальної системи методичної роботи в вузі, відповідати професійним запитам викладачів.



## МЕТОДИЧНА ЕЛЕКТРОННА БІБЛІОТЕКА

Переваги збереження інформації на електронних носіях беззаперечні, ефективність їх використання обумовлена компактністю збереження, можливостями широкого доступу, відносною дешевизною зберігання, можливістю швидкісної та якісної передачі на відстань.

При підготовці студентів за заочною формою навчання надзвичайної актуальності набуває проблема доступу до методичних вказівок, довідкових даних, контрольних робіт та тестових завдань різного виду контролю, що систематизовані за дисциплінами, курсами, спеціальностями, напрямками.

Фактично методична електронна бібліотека є закінченим програмним продуктом, який побудовано на MySQLбазі даних. Бібліотека реалізована у серверному варіанті, й усі користувачі мережі мають доступ до більш ніж 3,5 тис. одиниць методичних матеріалів. Як результат, створення такої методичної електронної бібліотеки дозволило узгодити вимоги фахових кафедр до фундаментальної підготовки, скоригувати глибину і напрямки розширення базових знань.

Доступ до методичного «порталу», аналіз його поповнення та попиту, яким він користується серед студентів, є вагомим чинником аналізу діяльності конкретного викладача кафедри, дозволяє ефективно коригувати діяльність, підпорядковуючи її загальній меті – підготовці висококваліфікованого спеціаліста.

О. І. Лепіхов, канд. техн. наук, доцент  
[a\\_lepikhov@mail.ru](mailto:a_lepikhov@mail.ru)

Конотопський інститут Сумського державного університету

## ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМИ POWER POINT В УЧБОВОМУ ПРОЦЕСІ

У час широкої комп'ютеризації й приходу в освіту нових технологій виникає настійна потреба в створенні електронних презентацій для використання їх на аудиторних заняттях. ПО Microsoft Power Point давно відіграє роль головного інструменту при підготовці лекцій.

Поєднання звукової й візуальної інформації є типовим прикладом презентації, зробленої в Power Point. Такі слайд-шоу роблять проблематичним уловлювання інформації, оскільки люди не можуть сприйняти велику кількість звукового і візуального матеріалу — звичайно



людина розуміє і те, й інше, але тільки окремо. Усний коментар, що пояснює діаграми, сприймається нормально, але, якщо слова супроводжуються друкарським текстом, то людина не може адекватно сприймати матеріал презентації.

Дуже часто хочеться показати слухачам, як багато можливостей Power Point відомо лекторові. У результаті все мигає, наповзає, раптово спалахує, але явних акцентів не розставляється.

Анімація слайдових об'єктів поживляє презентацію, забезпечує контроль над потоком інформації і допомагає виділити найбільш важливі дані. Проте використовувати анімацію слід обачно: надмірне миготіння і рух можуть відволікати увагу й дратувати глядачів.

Необхідно будувати лекцію так, щоб ключові моменти виявлялися зрозумілими самі по собі, без їх проектування великими буквами на екрані. Для візуальної підтримки лекції цілком можуть використовуватися графіки й діаграми, але лише в тих випадках, коли їх суть важко або неможливо передати словами. Що ж до картинок-ілюстрацій, то вони бувають дуже доречними для емоційнішого підкреслення потрібних моментів лекції.

Загальним правилом повинне стати оформлення слайдів в єдиному стилі. Важливу роль відіграють кольорові поєднання й витриманість стилю в оформленні слайдів, музичний супровід.

У Power Point існує можливість зберегти презентацію у форматі HTML, що дає можливість демонструвати презентації в Інтернет. Ще більше переваг дає збереження презентацій у форматі Flash. Презентація, конвертована в Flash, може легко бути проглянутою в будь-якому інтернет-браузері: Internet Explorer, Mozilla, Opera і багатьох інших. Оскільки більше 98% браузерів вже встановили платин Flash, вам не потрібно буде встановлювати ніякого спеціального додаткового ПО.

Перетворення в Flash може різко зменшити розмір презентації в Power Point - до однієї десятої від початкового розміру. Особливо це необхідно при дистанційному доступі до інформації.

Файли Flash використовують потокову технологію, яка дозволяє онлайн користувачам починати проглядання презентації без необхідності чекати, поки вся презентація викачується перед цим на їх комп'ютер.

Flash є також ідеальним форматом для розповсюдження презентацій Power Point через CD-ROM. Він надає мультиплатформну сумісність, в той же час даючи економний і функціональний файл.



## ОСОБЛИВОСТІ ВІРТУАЛІЗАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Освіта – одночасно мета і умова розвитку суспільства, хоча сьогодні під освітою частіше розуміється формальний процес, на основі якого суспільство передає цінності, навички і знання від однієї людини або групи іншим. Процес передачі знань і навичок організаційно оформлений у вигляді багатоступінчатої системи учбових закладів. Одночасне це і виховний процес.

Можливості самої освіти нерозривно пов'язані з процесом соціально-економічного і культурного розвитку конкретної країни, що цілісно розуміється. Тому соціальні потреби в дистанційних формах вузівської, вузівської для поста і додаткової освіти полягають не тільки в розширенні підготовки і перепідготовки фахівців з найбільш популярних спеціальностей. Як наблизити суб'єкти утворення і весь театр повчальних процедур до серйозних завдань зміни суспільства – питання значущості даного соціального інституту.

Це змінює структуру зайнятості розвинених країн у бік зсуву до сектора обслуговування, зниження значності і класового характеру політичних партій, збільшення культурного плюралізму і фрагментації, що виявляється одночасно в комерціалізації вільного часу і розвитку нових політичних і культурних форм з 60-х років. Зниження тимчасово-просторового дистанціювання рівне як і перегляд конструкцій національних питань; поява і масове розповсюдження культурної конфігурації постмодернізму, його вплив на високу і масову культуру, на дискурс повсякденності.

Взаємодія через комп'ютерні мережі сповіщає нову еру демократичної співпраці, проте, як і в інших випадках появи нових технологій, що обіцяли людині свободу, центральні проблеми соціальних відносин залишаються невирішеними, приймаючи часом гостріші форми. В умовах інформатизації суспільства з'являються нові моделі освіти, сучасні комп'ютерні і комунікаційні технології, надаючи нові засоби доставки учбових курсів, актуалізують проблему адаптації всіх суб'єктів освітнього процесу до сучасних інформаційних технологій у процесі становлення нової освітньої парадигми.



**Соціальний контекст, труднощі інтеграції знання і діалогу культур пов'язані з існуванням тенденції соціально-ідеологічної конфронтації з реаліями постіндустріального соціуму. Глобалізація відбувається з наростанням незахищеності і ризику, але не є синхронною силою, виявляючись по-різному залежно від рівня і ціннісно-етичної орієнтації.**

**Інформатизація і оволодіння віртуальною культурою стають найважливішими принципами організації сучасного навчання. Звідси необхідність віртуальної рефлексії і формування нової етики університетської освіти, демократизації всього змісту і технологій вітчизняної школи.**

А.В. Толбатов  
[tolbatov@ukr.net](mailto:tolbatov@ukr.net)

Сумской государственной университет, г. Сумы

## **УПРАВЛЕНИЕ УДАЛЕННЫМИ СЕРВЕРАМИ С ПОМОЩЬЮ ACTIVE DIRECTORY**

**Для эффективного использования информационных технологий и информационных ресурсов в учебной и научно-исследовательской работе ВУЗов необходимо внедрение современного программного обеспечения, которое обеспечило бы мощный сервис для управления пользователями, группами и компьютерами, а также предлагает безопасный доступ к сетевым ресурсам.**

**Active Directory является LDAP-совместимой реализацией службы каталогов корпорации Майкрософт для операционных систем семейства Windows NT. Active Directory позволяет администраторам использовать глобальные политики, развёртывать программы на множестве компьютеров (через глобальные политики или посредством Microsoft Systems Management Server 2003) и устанавливать важные обновления на всех компьютерах в сети (с использованием Windows Server Update Services; Software Update Services ранее). Active Directory хранит данные и настройки среды в централизованной базе данных. Сети Active Directory могут быть различного размера: от нескольких сотен до нескольких миллионов объектов.**

**Active Directory был впервые выпущен с Windows 2000 Server, а затем был модифицирован и улучшен при выпуске Windows Server 2003 и Windows Server 2003 R2 [1].**

**В отличие от версий Windows до Windows 2000, которые использовали в основном протокол NetBIOS для сетевого взаимодействия, служба**



Active Directory интегрирована с DNS и TCP/IP. DNS-сервер, обслуживающий Active Directory, должен быть совместим с BIND версии 8.1.2 или более поздней, сервер должен поддерживать записи типа SRV (RFC 2052) и протокол динамических обновлений (RFC 2136).

Active Directory имеет иерархическую структуру, состоящую из объектов. Объекты разделяются на три основные категории: ресурсы (например принтеры), службы (например, электронная почта) и люди (учётные записи пользователей и групп пользователей).

Active Directory предоставляет информацию об объектах, позволяет организовывать объекты, управлять доступом к ним, а также устанавливает правила безопасности.

Служба Active Directory обеспечивает мощный сервис для управления пользователями, группами и компьютерами, а также предлагает безопасный доступ к сетевым ресурсам.

Выделим основные преимущества Active Directory как инструмента управления, способного облегчить работу администратору корпоративной компьютерной сети и существенно уменьшить затраты организации на штат отдела автоматизации и информационных технологий:

- Централизованный каталог.
- Единая регистрация.
- Делегированное администрирование.
- Интерфейс общего управления.
- Интегрированная безопасность.
- Масштабируемость.

#### Список источников

1. Учебный курс Microsoft «Планирование, внедрение и поддержка инфраструктуры Active Directory»-М.,2006.



А.М. Романюк, д-р мед наук, професор,  
Л.І.Карпенко, к. мед. наук, доцент,  
А.Ю.Будко, к. мед. наук, асистент  
Р.А. Москаленко, аспірант  
[eriugen@ukr.net](mailto:eriugen@ukr.net)

Сумський державний університет, м. Суми

## **НАВЧАЛЬНИЙ ВІДЕОФІЛЬМ «АУТОПСІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛЮДИНИ» – ВАРІАНТ ВІРТУАЛЬНОГО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ**

Очевидний той факт, що у вищих медичних навчальних закладах навчально-педагогічний процес необхідно максимально наближати до реальних умов – більше працювати з хворими, отримувати навички у вирішення складних клінічних ситуацій і завдань. Сучасні комп'ютерні засоби навчання необхідно залучати до процесу виховання сучасного медичного фахівця, це підвищить якість освіти у навчальному закладі, його престиж.

Враховуючи специфіку кафедри патоморфології, ми пропонуємо навчальний фільм «*Аутопсійне дослідження людини*». Потреба в такому електронному засобі навчання виникає багаторазово, так як, в силу об'єктивних і незалежних від викладача причин, не завжди є можливість продемонструвати аутопсію та патологічні зміни у внутрішніх органах людини, а тим більше, у відповідності з матеріалом, який вивчається. Також не треба оминати той факт, що не всі студенти добре переносять практичні секційні заняття в реальних умовах секційного залу. Вивчення матеріалу через електронних посібник дозволить ліквідувати негативні явища у його сприйнятті.

Проект вирішує проблему наочного посібника для вивчення патологічних змін при різних нозологіях та техніки розтину. Студенти при засвоєнні матеріалу не обмежені часом, є можливість повтору. Також можна працювати із запланованої теми, ліквідовуючи елемент випадковості. Окрім методики і техніки проведення аутопсійного дослідження тіла людини у відеофільмі будуть відображені елементи роботи з документацією патологоанатомічного відділення, порядок оформлення свідоцтва про смерть.

*Очікувані результати.* Це має бути відеофільм тривалістю близько 40-50 хвилин. Впровадження цього проекту вирішить проблему наочного посібника для поглибленого вивчення патологічних змін при різних нозологіях та техніки розтину тіла людини. При дослідженні патології, що виникла внаслідок шкідливих звичок, посібник можна використовувати як засіб пропаганди здорового способу життя.



Виготовлення навчального відеофільму відбувається у творчій співдружності з центром комп'ютерних технологій Сумського державного університету.

*Перспективи подальшого розвитку проекту.* При успішному здійсненні першої частини проекту, планується зробити серію фільмів, які висвітлюють різноманітну патологію людини, згідно тематичного навчального плану.

Перспективним продовженням може бути навчальний відеофільм про техніку і методику виконання гістохімічних досліджень патологічно змінених тканин, в якому простежувався шлях біопсійного матеріалу від операції до встановлення діагнозу при мікроскопічному дослідженні.

Т.О. Колесникова,  
директор науково-технічної бібліотеки,  
[lib@b.diit.edu.ua](mailto:lib@b.diit.edu.ua)

Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна, м. Дніпропетровськ

## **ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ В НАУКОВО-ТЕХНІЧНІЙ БІБЛІОТЕЦІ УНІВЕРСИТЕТУ**

Бібліотеки ВНЗ, які в умовах інформатизації вищої школи виступають як ресурсні центри освіти, центри інформації та духовного розвитку, вважають не тільки важливим, але й принциповим пошук нових перспективних напрямків роботи з читачами.

Перспективи діяльності НТБ як інформаційного інтелект-центру ДНУЗТ, її інноваційна місія у формуванні й розвитку інформаційної інфраструктури університету, викладені у „Концепції розвитку науково-технічної бібліотеки університету на 2007-2012 роки”, ухваленою Вченою радою та затвердженою ректором. Формування та збереження інформаційних ресурсів НТБ університету є одним з найважливіших напрямків роботи бібліотеки, бо саме документні ресурси є основою забезпечення навчальної, наукової та виховної діяльності всіх підрозділів університету і інформаційно-аналітичного забезпечення керівництва.

На протязі багатомісячної історії розвитку бібліотек основою їх роботи по забезпеченню інформаційних потреб користувачів виступав *бібліотечний фонд*. Зараз це поняття трансформується у більш конструктивне та відповідальніше сучасній місії бібліотеки поняття *інформаційні ресурси*. Вже сьогодні частину читачів або, вірніше, користу-



вачів не дуже цікавить, чи є в фондах бібліотек той чи інший документ. Їм важливо, чи відкриють для них бібліотеки *доступ* до потрібної інформації. Тому перед НТБ, яка є головним ядром накопичення знань в університеті, зараз стоять нові завдання: потрібно не тільки встигати оперативно поповнювати фонди найновішою інформацією, але й організовувати нові форми доступу до неї, її збереження і систематизацію, а також надання можливості читачам користуватись інформацією інших бібліотек.

Фонд НТБ ДНУЗТ є універсальним за типовим і видовим складом, але, безумовно з превалюванням літератури із залізничної тематики. Він багатоекземплярний, постійно та динамічно оновлюваний (840 тисяч примірників). Фондом мають можливість користуватись майже 11 000 читачів університету. Бібліотека, здійснюючи передплату та обслуговування науково-технічною періодикою, дисертаціями, перекладами тощо, починає надавати деяку перевагу електронним фондам. Це відбувається в тому числі і з питань економічних, бо так звана криза моделей друкованих видань з науки та техніки дозволяє їх електронним аналогам забезпечити більш дешевий сервіс. Обсяг бібліографічних записів електронного каталогу - 16 050 назв документів та реєстраційно-аналітичної електронної БД періодичних видань - 29 222 документа. Користувачам доступна електронна бібліотека з власними БД «Повнотекстові документи» (підручники, методичні вказівки, іноземні журнали залізничної тематики, автореферати дисертацій тощо), медiateкою, придбаними БД «Офіційний вісник України», «Железнодорожный транспорт», «Зодчий», «Енергетика», віддаленими ресурсами компанії EBSCO, НБУ ім. Вернадського, ДПНТБ Росії тощо.

Ю.П. Бендес, канд.фіз.-мат. наук, доцент,  
bendes@ukr.net

Факультет засобів військового зв'язку Військового інституту телекомунікацій та інформатизації НТУУ «КПІ», м. Полтава

## **ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ КОЛИВАННЯ»**

Розвиток інформаційно-комунікативних технологій дає можливість ефективно використовувати їх в навчальному процесі. Оскільки останнім часом особлива увага приділяється самостійному вивченню матеріалу, то саме застосування комп'ютерних технологій дозволяє стимулювати самоосвітню діяльність та дає можливість курсантам і



студентам на достатньо високому рівні самостійно опанувати значну частину матеріалу.

Розроблений автором підхід до вивчення теми “Електромагнітні коливання” полягає в широкому застосуванні комп’ютерних технологій і включає в себе моделювання за допомогою програми Electronics Workbench, обрахунок фізичних параметрів за допомогою математичного пакету Mathsoft Mathcad; використання інформаційних ресурсів авторського програмного продукту «eФізик@». Крім самостійної роботи, дані програми можуть бути використані як під час лекцій і практичних занять, так і під час виконання лабораторних робіт.

Програма Electronics Workbench дозволяє моделювати роботу коливального контура, змінювати його параметри та спостерігати на віртуальному осцилографі коливання напруги на конденсаторі. Обрахунок необхідних параметрів коливань та графічне представлення отриманих даних засобами Mathsoft Mathcad дозволяє візуалізувати процеси, що відбуваються в коливальних контурах.

Навчально-методичний програмний комплекс «eФізик@» включає в себе сукупність навчального змісту, планів, методів, ілюстративного матеріалу, посібників, курсів лекцій, містить цілий ряд додаткових можливостей, що значно розширює сферу його застосування. В нього ввійшли моделюючі програми та програми для проведення вимірювань, які здійснюються за допомогою спеціально розроблених пристроїв, що підключаються до комп’ютера через LPT та COM порти. Крім того, в нього входить вбудований браузер, що дозволяє викладачу розміщувати всю навчально-методичну документацію в форматі html, зокрема в комплекс входить необхідна теоретична інформація, та інструкції для роботи з моделюючими та вимірювальними програмами. Для контролю та самоконтролю засвоєння матеріалу в комплекс також додана програма для тестування, і окремим продуктом — редактор для написання тестів.

Дана методика була реалізована при вивченні курсу фізики курсантами та студентами Полтавського військового інституту зв’язку, а також студентами факультету засобів військового зв’язку Військового інституту телекомунікацій та інформатизації НТУУ “КПІ”. Результатом цього впровадження стало покращення рівня знань курсантів і студентів за рахунок застосування цифрових технологій при викладанні фізики та впровадження у навчальний процес інноваційних комп’ютерних технологій.



## **ПРОБЛЕМА КОМП'ЮТЕРНОГО ТЕСТУВАННЯ НА ДИСЦИПЛІНАХ БІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

Перевірка знань має за мету формування ведучих біологічних понять, закріплення знань, умінь та навичок. Виявлення стану знань студентів на різних етапах навчання – обов'язкова умова удосконалення навчального процесу, підвищення його якості.

Педагогічний досвід доводить, що в поєднанні з іншими видами перевірки знань, використання тестових завдань є ефективним, що стимулює підготовку студентів до кожного заняття й підвищує мотивацію до предмету, що вивчається. Успіх і ефективність застосування методів тестування залежить від двох основних факторів. По-перше, це відсутність доступу до бази даних тестових питань з відповідями. По-друге, це якість тестових питань. Комп'ютерне тестування дозволяє за короткий час перевірити знання всієї групи студентів, виявити недоліки при вивченні певного навчального матеріалу і використовувати отримані результати для спрямування навчального процесу. Застосування комп'ютерних технологій для оперативного контролю знань студентів з предмету з використанням тестових завдань має свої позитивні і негативні сторони. До негативної сторони можна віднести те, що застосування цілком залежить від програмного забезпечення, а також від наявної комп'ютерної техніки.

Але багаторічний досвід використання комп'ютерного контролю знань студентів дозволяє зазначити наступні позитивні сторони: об'єктивність оцінювання знань, відсутність підказок і списування, збільшення кількості контролю знань (щозаняття), позбавлення викладача від рутинної перевірки різних письмових робіт, усне опитування на семінарах тощо. Необхідність розширення інтенсивних форм перевірки знань підтверджується багаторічними спостереженнями й опитуваннями студентів, що дозволяє зробити висновок, що регулярність їх підготовки до кожного заняття знаходиться в прямій залежності від наявності й глибини проведення контролю знань.

Оптимально, тестові завдання повинні складатися з 10-15 питань з 4-5 відповідей для вибору, з яких правильна відповідь лише одна. Але можливо поєднання декількох правильних відповідей. В цьому випадку за вірну відповідь приймається повна відповідь.



Високий рівень розвитку інформаційних технологій в освіті дозволяє активно використовувати їх для організації і проведення контролю знань при різних формах навчання, як традиційних, так і для дистанційної форми навчання, де тестування не тільки засіб контролю й оцінювання, але й інструмент для поточного опрацювання матеріалу в якості додатку до електронного підручника.

Важливо відмітити, що комп'ютерне тестування дозволяє організувати навчальний процес таким чином, що увага студентів акцентується на самостійній роботі. Але комп'ютерне тестування не повинно повністю замінити традиційні методи навчання й контролю знань, а повинно ефективно комбінуватися і виступати суттєвим доповненням.

О.В. Прокопова, канд. екон. наук,

О.Ю. Малько, асистент,

М.В. Свирид, асистент

Харківський державний університет харчування та торгівлі, м. Харків

## **НОВІ ФОРМИ НАВЧАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАСІБ КОНТРОЛЮ ТА САМОКОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ**

Реформування вищої освіти у контексті Болонського процесу вимагає активного впровадження нових навчальних технологій в процес підготовки висококваліфікованих фахівців. Провідними формами організації навчальної роботи багато років були лекція, практичне заняття та самостійна позааудиторна робота студентів. У процесі реформи самостійна робота студентів поступово стає провідною формою організації навчального процесу. Процес придбання, структурування і закріплення знань все більшою мірою стає залежним від інтенсивності самоосвітньої діяльності студентів.

Однією з організаційних форм самостійної роботи у вузі є тестові завдання, які на сьогодні займають особливе місце серед засобів контролю та самоконтролю знань, умінь і навичок. Безумовними перевагами тестування знань є: високий ступінь його об'єктивності, можливість систематичного проведення на всіх етапах навчання з повним охопленням усіх розділів навчальної програми, умов для поєднання «традиційної» і комп'ютерної форм контролю, індивідуалізація контролю роботи кожного студента і ряд інших.

При організації самостійної роботи студентів для поточного контролю і, особливо, для самоконтролю знань доцільно використовувати



ти нові форми тестових завдань: фасетні тести, ланцюгові тестові завдання, тематичні текстові завдання в тестовій формі.

Фасетні тестові завдання припускають вибір декількох вірних відповідей з великої кількості варіантів, що підвищує труднощі вибору і істотно знижує можливість вгадування.

Ланцюгові (здвоєні, потроєні) тестові завдання передбачають послідовний ланцюжок питань, які зв'язані між собою і дозволяють показувати зв'язок між різними розділами однієї дисципліни і різними дисциплінами, що входять у навчальний план підготовки фахівців.

Для виявлення засвоєння теоретичного матеріалу доцільно використовувати текстові завдання. Студентам пропонуються фрагменти з прочитаної напередодні лекції, у якій пропущені ключові слова.

Власний позитивний досвід, а також аналіз наявних з цього питання публікацій переконливо свідчать, що масштабне використання педагогічних можливостей різних форм тестових завдань, чітке планування цієї форми навчальної роботи дозволяє досягти більш високих результатів навчання, посилення контролю та підвищення якості підготовки фахівців. Це дозволяє рекомендувати активне впровадження нових форм тестових завдань під час підготовки методичного забезпечення державних іспитів, дозволяє більш глибоко виявити залишкові знання студентів, їх вміння орієнтуватися у матеріалі з фахових дисциплін, ступінь засвоєння навчального матеріалу.

В.Е.Маркевич, докт. мед. наук, проф.,

А.М. Лобода, канд. мед. наук, доцент

Сумський державний університет, медичний інститут, м. Суми

## **ВИКОРИСТАННЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНО РЕЙТИНГОВОЇ СИСТЕМИ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ**

Всесвітня федерація по медичній освіті у 2001 році ввела нове поняття – безперервний професійний розвиток лікарів. Одним з компонентів безперервного професійного розвитку є запровадження додипломного навчання студентів на засадах Болонського процесу з використанням кредитно - модульно - рейтингової системи (КМРС).

Передумовами впровадження КМРС були: різке збільшення обсягів медичної інформації, суттєве підвищення вимог до якості надання медичної допомоги, швидкі та революційні зміни цифрових технологій діагностики та лікування хворих, глобалізація інформаційного простору, розвиток дистанційної освіти. Для застосування КМРС на клінічних кафедрах медичного інституту СумДУ необхідно було вирішити низку



питань: поліпшити матеріально-технічне забезпечення навчального процесу з використанням комп'ютерних та Інтернет - технологій, створити навчально - тренувальні класи для опанування практичними навичками майбутніми лікарями, організація електронної бази сучасних видань вітчизняних та іноземних авторів, електронної бази даних ліцензійного іспиту "Крок".

При оцінюванні навчальної діяльності студента в умовах КМРС надається перевага стандартизованим методам, що потребують найменшого часу безпосереднього контакту викладача зі студентом і є більш об'єктивними: тестуванню, структурованій письмовій роботі, структурованому контролю практичних навичок в умовах, що наближені до реальних.

Студенти своєчасно та систематично інформуються про всі отримані рейтингові оцінки та поточне значення рейтингу з дисципліни, завдяки створенню комп'ютерної програма на основі Excel.

Впровадження КМРС дозволило підвищити мотивацію і навчальну дисципліну студентів, у них з'явилася зацікавленість в отриманні кращої оцінки на кожному занятті, що дозволило підвищити успішність студентів та зменшити кількість пропусків практичних занять та лекцій.

Результатом застосування КМРС стало удосконалення підготовки до складання та покращення результатів ліцензійних інтегрованих іспитів "Крок", підвищення рівня опанування практичними навичками, що підвищить конкурентоздатність випускників та подолати негативну динаміку в забезпеченості лікарями.

Р.І. Бужикова, викладач

Р.П. Бужиков, ст. викладач

[romanik@sp.mk.ua](mailto:romanik@sp.mk.ua)

Миколаївський міжрегіональний інститут розвитку людини ВНЗ

ВМУРоЛ «Україна»

Миколаївський державний університет ім. В.О. Сухомлинського

## **РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНОГО МОВЛЕННЯ ЗАСОБАМИ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ**

Глобальні процеси розвитку сучасного суспільства характеризуються переходом від індустріального його розвитку до інформаційного. Готуючи молодь до включення у складну мережу численних соціальних, політичних, етнічних, культурних, психологічних, побутових, особистісних та інших зв'язків у суспільстві, освітяне мають врахову-



вати індивідуальність кожного студента і формувати творчу, активну особистість, здатну до самовиявлення, до самовдосконалення, з почуттям власної гідності, толерантну, з розумінням цінності іншої людини, умінням спілкуватися не лише рідною мовою, а хоча б ще однією з іноземних мов.

Процес розвитку професійно-орієнтованого мовлення у студентів ВНЗ буде успішним за умови впровадження активних методів та прийомів навчання, нестандартних вправ та застосування інноваційно-комунікаційних технологій, зокрема, Інтернет-технологій.

Серед різноманітних служб Інтернету найважливішими для розвитку іншомовного спілкування є: *всесвітня Мережа, електронна пошта, списки розсилки, групи новин, веб-форуми та розмови в реальному часі.*

Для роботи в Інтернеті з пошуку конкретної інформації існує ряд пошукових систем: [www.altavista.com](http://www.altavista.com), [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com), [www.google.com](http://www.google.com), [www.magellan.com](http://www.magellan.com), [www.webcrawler.com](http://www.webcrawler.com), [www.infroseek.com](http://www.infroseek.com).

Ці сайти можуть бути безкоштовними чи комерційними. Вони складаються навчальними закладами, мовними центрами й мають в адресі "edu" = education чи фізичними особами.

Деякі сайти для викладачів іноземних мов складені в навчальних центрах США: [www.ohio.edu/esl](http://www.ohio.edu/esl). "Ohio ESL". На цьому сайті Університету Огайо зібрано матеріали з граматики, читання, письма, аудіювання. Усі вправи класифікуються за рівнями.

[www.cortland.edu/flteach/flteach-res.html](http://www.cortland.edu/flteach/flteach-res.html). "FL Teach". Цей сайт Університету штату Нью-Йорк у Кортланді дає досить повну класифікацію Web-сторінок, котра включає засоби масової інформації, словники, колекції, складені викладачами для викладачів, джерела тільки для ESL, матеріали з французької, іспанської, німецької.

[www.aitech.ac.jp/~iteslj/links/TESL](http://www.aitech.ac.jp/~iteslj/links/TESL). "The Internet TESL journal". Віртуальний журнал TESL призначено спеціально для викладачів англійської як іноземної. У журналі дається каталог 6926 Web-сторінок. Інформація систематизується за наступними критеріями: наукові статті; електронні журнали; конференції та доповіді; особисті сторінки ESL викладачів; методичні поради; програми і плани уроків; тестування; Інтернет у процесі навчання; грамика; вимова; англійська для спеціальних цілей і т.д.

[www.itp.berkeley.edu/~thorne/HumanResources.html](http://www.itp.berkeley.edu/~thorne/HumanResources.html). "Foreign Language resources on the Web". Сайт Університету Берклі (США) систематизує в Інтернеті ресурси для викладачів з іноземних мов.



## КРИТЕРІЙ ОЦІНКИ ПРОФЕСІЙНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ

Метою сучасної математичної підготовки майбутніх інженерів має бути їх цілеспрямована підготовка до майбутньої професійної діяльності. Це ставить задачу формування професійної спрямованості навчання математичних дисциплін майбутніх інженерів. Підготовка майбутніх інженерів буде ефективним процесом, якщо навчання математичних дисциплін здійснюватиметься на основі інженерного підходу до рішення задач та матиме професійну спрямованість на базі інформаційних технологій навчання.

Інженерний підхід до рішення задач включає в себе розвинуте логічне мислення, розвинуті просторові уявлення й уміння використовувати знання на практиці. Визначають понятійні  $C_m$ , образні  $C_o$  і дієві  $C_d$  складові інженерного підходу.

Для оцінки рівня сформованості професійної спрямованості навчання математичних дисциплін майбутніх інженерів потрібно розробити систему критеріїв та їх показників. Вони повинні стати основою для управління пізнавальною діяльністю студентів і основним механізмом отримання необхідних наукових фактів.

На основі вказаних вище складових інженерного підходу до рішення задач, виділимо три основні компоненти: понятійна  $C_m$ , образна  $C_o$ , дієва  $C_d$ . Припустимо, що задано:

1) множина компонент професійної спрямованості вивчення математичних дисциплін майбутніх інженерів  $C = \{C_m, C_o, C_d\}$ ;

2) рівні сформованості понятійної  $R_n$ , образної  $R_o$  та дієвої  $R_d$  компонент;

3) множина завдань  $T = \{T_m, T_o, T_d\}$  з перевірки рівнів сформованості компонент  $C_m, C_o, C_d$ ;

4) обмеження у часі виконання тесту  $t^*$ ;

5) «порогові» значення досягнення рівнів  $R_n^*, R_o^*, R_d^*$ .

На основі цих даних критерій оцінки рівня сформованості професійної спрямованості навчання математичних дисциплін майбутніх інженерів визначається таким чином:



$$G = \sum_{i=1}^k T_i(R_n, R_o, R_d) \cdot P_i \cdot \frac{t_\phi}{t^*}, \quad (1)$$

де  $T_i(R_n, R_o, R_d)$  - завдання для перевірки рівнів сформованості компонент  $C_n, C_o, C_d$ ,  $P_i$  - «вагові» оцінки в балах завдань, правильне виконання яких свідчить про сформованість кожної з компонент професійної спрямованості навчання математичних дисциплін,  $t^*$  - час, відведений для виконання завдання, а  $t_\phi$  - фактичний час, витрачений студентом для виконання завдання.

М.М.Коротун, канд.техн.наук, доцент,  
Сумський державний університет, м. Суми

## ВІЗУАЛІЗОВАНЕ ТЕСТУВАННЯ ІНЖЕНЕРНИХ ДИСЦИПЛІН

З багаторічного досвіду відомо, що викладання, вивчення, засвоєння, контролювання набутих знань з інженерних дисциплін, інноваційне мислення – «добре налаштований мозок» - неможливе без креслень, схем, принципів дій, тобто без графічних образів. У даному випадку йдеться про такі відомо поширені інженерні дисципліни, як «металорізальні верстати» - МВ, «технологічне оснащення верстатів», «конструювання верстатів». Подальша інструменталізація нового бачення освіти полягає саме у застосуванні новітніх тестових програм, що дають змогу підвищити моніторинг якості освіти з одного боку та надати імпульс мотивації з іншого. До таких програм відносяться програми з графічної візуалізації. Слід зауважити, що типові тести, як вибір правильної відповіді, ключові слова та інші практично у незначному ступені можуть використатися для тестування фахівців з наведених дисциплін. Для тестування теоретичного курсу дисциплін типу МВ доцільно використовувати тестові програми на «позиціювання» та «вибір позиції», а для лабораторних робіт – «послідовність дій». Методологія викладання дисципліни МВ складена так, що починають вивчати її з класифікації МВ. Але сама класифікація, до якої надходять декілька десятків смислових значень з МВ, була складною і для контролювання її засвоєння. Із застосуванням тестової програми на «позиціювання» з'явилася можливість поділу класифікаційної таблиці на її основу (порожню таблицю) і окремо представлені імена, точність



яких відповідає типу верстатів. Розміщення смислових значень імен у порожнистій таблиці при тестуванні здійснюється як результат візуального мислення, оцінка якого виконується програмними засобами. При контролюванні задіяний принцип відношення іменування, за яким відношення іменування підпорядковується трьом принципам: однозначності, предметності та взаємозамінності. Наступним прикладом візуалізованого тестування з МВ є визначення умовних позначок на кінематичних схемах верстатів. Визначення здійснюється заповненням напівпорожнистої таблиці, в яку необхідно ввести предмет, що визначають. Частина таблиці має текстові видові ознаки, за допомогою яких цей предмет виділяють із множини предметів, поданих за таблицею. Важливим є знання загальних видів верстатів. Тести на «позиціонування» дають можливість поділу загального виду верстата на окремі елементи, а потім складання з них загального образу верстата. Основа поділу пов'язана із роботою верстата на видові складові за правилами поділу: за однією ознакою, члени поділу повинні виключати один одного і т. ін. Для окремих складових виконується дихотомічний поділ, тобто поділ на дві частини. Складання образу верстата з частин поділу потребує значних логічних і навіть евристичних напружень студента, розвиває творчу інтуїцію, візуальне мислення. Контролювання механізму засвоєння кінематики верстатів здійснюється з використанням тестів типу «вибір позиції». Тести такого типу розвивають виробничо – технологічне, професійне, системне мислення через візуальне сприйняття кінематичних схем верстатів, за якими потрібно показати напрямок руху через механізми верстата. Візуалізоване графічне тестування утворює нову якість, що дає змогу визначити реальні знання студента.

Т.В.Завальна, старший викладач,  
[maimo@sumdu.edu.ua](mailto:maimo@sumdu.edu.ua)

Сумський державний університет, м. Суми

## **ТЕСТУВАННЯ ЯК ФОРМА ОЦІНКИ ЗНАТЬ У РАМКАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ**

Останнім часом тестові технології навчання набули розвитку в різних напрямках освітньої діяльності навчальних закладів. Тестування використовується для тренувального, проміжного та підсумкового контролю знань студентів. Крім того, результати тестування можуть надати інформацію не тільки про оцінку якості викладання дисципліни, а також і про оцінку самих матеріалів випробування.



Введення тестування у процес контролю знань та навичок студентів під час вивчення математичних дисциплін дозволяє уникнути суб'єктивної оцінки знань, яка пов'язана з відсутністю чітко сформульованих стандартів знань та обсягів умінь, об'єктивних критеріїв оцінки та ефективних механізмів порівняння. Крім того, прийнята методика прийому іспитів за 3-4 питаннями в білеті не дозволяє оцінити повноту засвоєння матеріалу і провокує списування, тощо.

Перехід до кредитно-модульної та модульно-рейтингової системи дозволяє ефективно впроваджувати механізми поточного контролю під час залікових тижнів.

Використання тестів у вигляді коротких завдань, прикладів, питань дозволяють оцінити за короткий час результати пізнавальної діяльності кожного студента, надати поради щодо вдосконалення набутих знань, що є актуальним для перевірки знань великого числа студентів (наприклад, лекційний потік студентів інженерного факультету).

У розроблених тестових завданнях з дисципліни "Вища математика" містяться питання і задачі, які відносяться як до теоретичного, так і до практичного блоку дисципліни. Студент проходить тестування під час залікового тижня, набираючи додаткові рейтингові бали.

Для роботи, як правило, застосовуються так звані "тести досягнень", що дозволяють оцінити успішність оволодіння знаннями або конкретними розділами навчальної програми.

Поряд з тестами досягнень, можливе використання тестів, які оцінюють набуті навички, наприклад, навички диференціювання, інтегрування, тощо.

Як правило, пропонується 6-8 тестових завдань теоретичного та практичного плану. Обсяг обирається таким чином, щоб студент середньої успішності виконав їх протягом двох академічних годин. Запропоновані тести різного рівня складності, виконання яких оцінюється різною кількістю балів.

Але при такій формі роботи є свої труднощі, що пов'язані з трансформацією об'ємних, трудомістких завдань у тестові. Наприклад, обчислення подвійного, потрійного, поверхневого інтегралів, розв'язання задач з елементами теорії поля. Але, на мою думку, розбиття складного завдання на декілька складових частин дозволить оцінити знання цих розділів дисципліни за тестовими технологіями.

Упровадження комп'ютерних технологій у процес контролю знань дозволить перенести увагу викладача на освітню діяльність і відійти від рутинної перевірки контрольних робіт.



Л.П. Євпатова, к.і.н., доцент,  
Пятіна В.А., к.ю.н., доцент,  
Мироненко В.І., викладач

Одеський державний економічний університет, м. Одеса

## ДОСВІД УПРОВАДЖЕННЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ

Суспільний розвиток нашої країни передбачає всебічний процес інтеграції економічної, культурної, інформаційної і особливо освітньої, так як саме вона допоможе швидше вирішити всі інтеграційні процеси. І тому сьогодні питання: бути чи не бути, вже не стоїть. Нам обов'язково треба, в межах Болонського процесу, інтегруватися до європейського освітнього простору.

В умовах докорінних змін життєвих підвалин нашого суспільства, виникають питання, які нині існують у системі нашої освіти. І основним з них є питання: чи виконує вища освіта замовлення на підготовку фахівця XXI століття?

Сьогодні треба не просто довше або більше навчати, необхідно навчати по новому. І тому, на наш погляд, перш за все слід змінювати підходи до навчання.

Світова практика свідчить, що найбільш ефективним є навчання через діяльність. Навчання через діяльність дозволяє подолати проблему трансформації абстрактних знань і навичок, і дає можливість прямо і більш інтенсивно використовувати знання у реальній дійсності. Традиційна підготовка наших фахівців давала і дає сьогодні широкий та об'ємний спектр знань. Але ця система недостатньо навчає тому, щоб знання перетворювалися у науковий інструмент діяльності, щоб студенти навчалися моделювати алгоритми рішень, розробляти організаційні структури виробництва, бізнесу, створювати ділові та інформаційні зв'язки, формувати людські та ринкові відносини. І тому побудову навчальних програм відповідно до кредитно-модульного розподілу, ми вважаємо найбільш оптимальною.

Кожна правова дисципліна, відповідно до змісту, поділяється на модулі, а кожному модулю відповідає певний кредит часу. Тематичний зміст модулів може бути простим або складним, побудованим хронологічно або за темами, теоретично, методологічно або проблемно. Однак незалежно від цього він має бути достатньо зрозумілим і прозорим, а компоненти курсу – логічно та послідовно упорядкованими. Упровадження кредитно-модульної системи зумовило відокремлення певних конкретних заходів, які надають змогу студентам отримати



необхідну кількість балів. Це може бути: тестування, контрольні роботи, правові диктанти, колоквиуми, олімпіади, ділові та рольові ігри тощо.

Для заохочення сильніших студентів наприкінці семестру з курсу „Правознавство” проводяться олімпіади, на яких студентам пропонуються складні завдання творчого характеру для розв’язання яких буває потрібно вивчити нормативно – правову базу та спеціальну літературу. Значну роль в оволодінні курсом відіграють наукові студентські конференції, тематика яких обов’язково відображає спеціалізацію майбутніх фахівців та тематику основних модулів курсу.

В.О. Мазуренко, канд. техн. наук, доцент,  
П.Є. Трофименко, канд. військ. наук, доцент,  
В.М. Петренко, доцент

Науковий центр РВіА Сумського державного університету

## **РОЛЬ КОНТРОЛЮ ПІДГОТОВКИ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ, ЯК СКЛАДОВОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВИКЛАДАЧА ВВНЗ**

Якість підготовки офіцерів кадру та запасу у ВВНЗ залежить від постійного удосконалення всієї системи в цілому, а кожне конкретне дидактичне завдання реалізується за допомогою адекватної технології навчання.

Застосування сучасних технологій навчання, в свою чергу, зумовлює впровадження широкого діапазону методів, засобів навчання та вміння на науковій основі обирати з цього діапазону ті з них, які відповідають дидактичним цілям. Новітні педагогічні технології з експериментальних можуть стати дієвими тільки за умов їхнього поширення не лише на процес навчання, а й на процес контролю навчання.

Звідси постає завдання: як визначені здібності реалізувати конкретним педагогом на даному занятті, щоб було вирішене навчальне завдання на високому методичному рівні. Для вирішення поставленого завдання, з урахуванням надбаного досвіду, пропонується один із можливих шляхів, а саме: впровадження методики оцінки заняття в навчальний процес ВНЗ.

Одним з важелів підняття ефективності занять з бойової підготовки є їх об’єктивне оцінювання. На цей час у ВВНЗ та у військах відсутня єдина методика оцінювання занять з основних предметів навчання. Багаторічний досвід застосування методики оцінювання заняття показує, що об’єктивність оцінювання сприяє не тільки результативності



занять, а найголовніше – зростанню методичної майстерності тих, хто проводить заняття, і тих, хто його контролює.

Методика оцінювання заняття складається з трьох розділів: зміст заняття, організація заняття, методика проведення заняття; розкривається ця методика.

Кожне заняття, яке підлягає контролю, повинно оцінюватись за певними правилами. Це дозволить запобігти суб'єктивізму при оцінюванні заняття з боку контролюючого і в той же час надасть можливість керівнику заняття захистити себе від можливо неправильних зауважень або помилок при оцінюванні заняття.

Розглянута методика оцінювання заняття не є універсальною, вона лише варіант, який пропонують автори. Цілком можливо, що кількість пунктів та їх змістовна частина може збільшуватись або зменшуватись. Головною ідеєю складання та впровадження цієї методики в навчальний процес є об'єктивна оцінка дій керівника заняття.

Формування становлення педагогів нової формації, які відповідають сучасним вимогам, сприятиме підвищенню якості підготовки офіцерських кадрів для Збройних сил та престижу вищої військової школи України.

Г.К.Палій, д-р мед. наук, професор,  
g\_paliy@ukr.net

В.М.Мруг, канд. мед. наук, доцент

З.М.Прокопчук, канд. мед. наук, доцент

Л.К.Сорокоумова, канд. мед. наук, доцент

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

## **ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ МІКРОБІОЛОГІЇ, ВІРУСОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ В УМОВАХ КРЕДИТНО – МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ**

В умовах реформування системи медичної освіти важливим фактором підготовки фахівців стає підвищення ефективності навчання. У зв'язку з цим приділяється велика увага самостійній роботі студентів. Її ефективність підвищується за умов використання сучасних інформаційних технологій, створення нових, більш ефективних форм та методів навчання.

Одним із головних принципів кредитно – модульної системи є збільшення об'єму самостійної роботи студентів. Її роль та значення підвищуються, оскільки кредити ECTS містять в собі всі види навчальної роботи студента. Перехід до модульно – кредитної системи навчання дозволяє стимулювати активну навчальну та творчу діяльність



студента, оскільки в системі ECTS тільки від нього самого залежить кінцевий результат – засвоєння відповідної частини навчальної програми та його оцінка викладачами. Самостійна активна навчальна робота студента дозволяє йому досягти високої рейтингової оцінки за шкалою ECTS.

З метою наближення рівня вищої медичної освіти до світових стандартів на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології впроваджено низку заходів, які підвищують змістовність та ефективність самостійної позааудиторної роботи студента, а саме:

- можливість вільного доступу до створених на сучасних носіях викладачами – лекторами мультимедійних лекцій, відеофільмів, методичних розробок для практичних занять та позааудиторної самостійної роботи;

- регулярне визначення рейтингів студентів за успішністю по групах;

- заохочення до участі у студентських наукових конференціях, олімпіадах та у роботі студентського наукового товариства.

Ми вважаємо що тільки комплексне використання цих заходів сприятиме розвитку здібностей студентів, набуттю навичок самостійного навчання та самоконтролю здобутих знань.

О.П. Конек,

Сумской государственной университет, г. Сумы

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРАКТИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РКИ**

Важной составляющей овладения будущей специальностью студентами-иностранцами является их лингвистическая подготовка, которая помимо усвоения определенного лексическо-грамматического минимума предполагает и сформированность таких коммуникативно-речевых умений, как умение моделировать, прогнозировать и анализировать содержательно-логическую схему учебного текста.

Моделирование широко используется в различных отраслях знаний, в том числе в частных методиках, к которым относится и методика преподавания РКИ.

Различают наглядное (таблицы, схемы), знаковое (условно-графическое) и математическое моделирование. В методике РКИ с целью формирования различных языковых умений обучаемых широко используется наглядное и знаковое моделирование.

Применительно к речевым умениям обращение к символически-условному способу передачи информации является особенно актуальным, так как это форма наглядного изображения наиболее сложных



связей, зависимостей, внутренней логики изучаемого явления. Следует отметить, что моделирование как метод обучения получает здесь принципиально иное наполнение. Это связано прежде всего с тем, что все виды речевой деятельности: слушание, чтение, письмо и говорение – замыкаются на такой единице, как текст.

Текст будучи результатом мотивированной целенаправленной речемыслительной деятельности реализуется в виде конкретных речевых произведений, для которых характерна строгая структурированность как в плане содержания, так и в плане выражения. В плане содержания она проявляется через порядок расположения его смысловых единиц, в плане выражения – через порядок расположения компонентов его формы, т.е. через жанрово-композиционные особенности текста.

Поэтому, приступая к работе с текстами по той или иной теме, в рамках того или иного жанра, в первую очередь необходимо создать структурно-логический эталон (модель), с помощью которого студенты могли бы извлекать информацию из любого текста. Создание логико-структурных схем (моделей) текстов основывается на подробном анализе их смыслового содержания, при этом текст рассматривается как иерархия предикаций (тема – подтема – видовые и подвидовые понятия).

В методическом отношении принципиально важным является то, что логико-структурные схемы отражают особенности жанрового разнообразия учебно-научных текстов: текстов-дефиниций, текстов-описаний (науки, материала, вещества, прибора, явления, процесса, проблемы, научного исследования), текстов-характеристик, текстов-рассуждений и др.

Работа со схемами того или иного вида помогает сформировать у студентов общее представление о внутренней логике текстов определенного типа, умение сознательного репродуцирования текстов данного вида. Студенты получают также возможность сознательно оценивать каждый новый текст с точки зрения его соответствия той или иной логико-структурной схеме, выявлять всякий раз общие особенности темы, самостоятельно создавать тексты по известным моделям.



## **УНИФИКАЦИЯ ПОДХОДОВ ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ В УСЛОВИЯХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Внедрение кредитно-модульной системы (КМС) организации учебного процесса в Украине преследует ряд целей, в том числе интеграцию в Европейское пространство высшего образования, введение общепринятой и сравнительной системы квалификаций, стимулирование преподавателей и студентов к усовершенствованию системы объективной оценки качества знаний.

Внедрение КМС требует от преподавателя решения таких принципиальных задач при разработке системы оценивания качества знаний:

- разделение отдельно взятой дисциплины на логически завершённые части теоретического и практического материала;
- декомпозиция учебной дисциплины с учетом графика учебного процесса;
- введение многобальной шкалы оценивания качества знаний и навыков, полученных студентом в процессе изучения дисциплины;
- разделение рейтинговых баллов между завершёнными смысловыми частями учебного материала с введением весовых коэффициентов значимости разделов, которые определяются по затратам времени, что выделяется из общего объема часов на изучение данного материала;
- обеспечить доступность информации о качественных показателях обучения.

Внедрение КМС требует как от преподавателя, так и от студента систематической работы, в том числе и такой составляющей, как контроль качества обучения. Рейтинговые баллы начисляются за различные виды учебной работы (теоретический, практический контроль, самостоятельная работа студента) на протяжении всего периода обучения. Анализ этих результатов необходим достаточно часто (например 1-2 раза на протяжении модуля).

Работа по подведению промежуточных итогов может быть успешно унифицирована для всех дисциплин путем разработки соответствующего программного обеспечения, формирующего по заданным параметрам электронный журнал по каждой дисциплине отдельно. Внедрение такого программного обеспечения доступного, например, в локальной сети университета поможет решить ряд задач:



- позволит преподавателю выбирать удобную для него систему начисления рейтинговых баллов (в %, в баллах и т.п.), соответствующие показатели по шкале ECTS, национальная оценка, в баллах будут просчитываться автоматически в зависимости от введенной преподавателем информации;

- обеспечит доступность информации об успеваемости студента в единой для всех дисциплин форме;

- стимулирует преподавателя и студента систематически проводить анализ текущих результатов обучения;

- позволит преподавателю выявить наиболее сложные разделы дисциплины и т.п.

Основной целью разработки и внедрения такого программного обеспечения является обеспечение доступности информации о качестве обучения путем унификации подходов к оцениванию качества знаний.

Л.М.Чучіліна

викладач кафедри іноземних мов

Сумський державний університет, м. Суми

## **РОЛЬОВА ГРА НА ЗАНЯТТЯХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЯК ЕЛЕМЕНТ КОМУНІКАТИВНОГО ТА ОСОБИСТІСНО- ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДІВ ДО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ**

Комунікативний підхід до вивчення іноземних мов є головним у сучасній методиці, можна сказати, методичним стандартом оскільки мета навчання іноземних мов - оволодіння іноземною мовою як засобом спілкування.

Розвиток комунікативних здібностей можливий тільки через вирішення реальних завдань на занятті, що викликає у студентів задоволення та впевненість у собі, бажання говорити англійською мовою.

Мовленнєва дія неможлива поза ситуацією спілкування, тому викладач на занятті повинен створити певну ситуацію спілкування, або комунікативно-мовленнєву ситуацію.

Одним із шляхів створення комунікативної ситуації є рольові ігри, які сприяють реалізації міжособистісного спілкування учнів на занятті. Рольова гра орієнтує учнів на планування особистої мовленнєвої поведінки і прогнозування поведінки співрозмовника. Рольова гра передбачає елементи перевтілення учня у представника певної соціальної групи, професії тощо.

Спілкування під час рольової гри є ефективним та невимушеним, якщо в учнів є набір завершених фраз, які вони можуть використовувати у ситуаціях, вільно ними оперуючи. При виборі завдань для



рольової гри потрібно враховувати рівень знань учнів та потреби, інтереси та досвід учнів.

Найбільш поширені форми рольових ігор: презентація, інтерв'ю, заочна подорож, прес-конференція, круглий стіл, «телеміст», екскурсія, репортаж і т.д.

Залежно від успішності оволодіння іноземною мовою ігрове спілкування може носити репродуктивний, напівтворчий і творчий характер.

Репродуктивний спосіб мовленнєвого спілкування використовується учнями з низьким рівнем навченості. Їхнє завдання полягає в тому, щоб відтворити в ігрових обставинах текст-зразок. Учням із середнім рівнем навченості пропонується самостійно вмістити в текст-зразок додаткові елементи, наприклад, змінити послідовність реплік. Спілкування студентів із достатньо високим рівнем навченості-більш творче, у ньому виявляється ініціатива учасників гри, їхня здатність до самостійності в іншомовній мовленнєвій діяльності. Регулярна організація рольової гри на уроках іноземної мови дозволяє поступово підвищувати рівень навченості студентів.

Отже, рольова гра:

а) створює умови найбільш наближеної до реального спілкування діяльність студентів;

б) мотивує мовленнєву діяльність студентів;

в) активізує прагнення до спілкування;

г) допомагає долати невпевненість

д) підвищує емоційний рівень заняття.

Отже, створює більш сприятливу атмосферу для вивчення іноземної мови.

А.М. Романюк, д-р мед наук, професор

Л.І.Карпенко, канд. мед. наук, доцент

А.Ю.Будко, канд. мед. наук, асистент

Р.А. Москаленко, аспірант

[eriugen@ukr.net](mailto:eriugen@ukr.net)

Сумський державний університет, м. Суми

## **ВПРОВАДЖЕННЯ БОЛОНСЬКОЇ СИТЕМИ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС НА КАФЕДРІ ПАТОМОРФОЛОГІЇ**

Організація навчального процесу з вивчення дисципліни «Патоморфологія» здійснюється за кредитно-модульною системою відповідно до вимог Болонського процесу. Основою є типова навчальна програма розроблена за принципами Європейської кредитно-трансферної системи [ECTS] і затверджено наказом МОЗ України від 31.01.2005р.



за №52. Оцінювання знань студентів проводиться згідно інструкції про навчальну діяльність студентів за умови кредитно-модульної системи. Робоча програма на нашій кафедрі структурована і поділена на теми, змістовні та підсумкові модулі. Обсяг навчального навантаження студентів розрахований у залікових кредитах ECTS, які зараховуються ними відповідною модулю (залікового кредиту). Дисципліна «Патоморфологія» розділена на 2 модулі, до складу яких входять блоки змістовних модулів. Перший модуль об'єднує загальні патологічні процеси, другий – спеціальну патоморфологію. На своєму досвіді ми бачимо, що кредитно-модульна система організації навчального процесу спонукає студентів систематично вчитися протягом навчального року і сприяє кращому засвоєнню матеріалу. Велика увага серед видів навчальної діяльності студентів приділяється розділу самостійної роботи студентів (СРС). Поточна навчальна діяльність студентів контролюється на практичних заняттях. Викладачами кафедри застосовуються такі засоби діагностики рівня підготовки студентів, як комп'ютерні тести, розв'язання ситуаційних задач, контроль практичних умінь при оцінці макро- та мікроскопічних змін клітин, тканини, органів при різних патологічних процесах. Під час проведення практичного заняття студент отримує чотири оцінки: 1) вхідний тестовий контроль; 2) теоретичні знання патоморфологічних змін на макропрепараті; 3) обґрунтування мікроскопічних змін у гістологічних препаратах та замалювання у зошитах для практичних робіт; 4) кінцевий контроль – вирішення ситуаційних задач з «КРОКу-1». Згідно з розрахунку Модуль I, в який входить вивчення загальних патологічних процесів, відповідає 200 балам. Кількість балів складається з поточної успішності (120 балів), яка включає 15 занять, що відповідає 90 балам; 3 змістовних модулів, що становить 24 бали; індивідуальну роботу, яка також оцінюється в балах. При успішній здачі підсумкового модуля студент отримує 80 балів. Практичне заняття – 6 балів відповідає оцінці «відмінно», що становить 100% рівень знань. Вивчення розділу спеціальної патоморфології закінчується модулем II, який також відповідає 200 балам. Він складається з 120 балів за поточну успішність (20 занять – 80 балів; 4 змістовних модулів – 30 балів; індивідуальна робота – 10 балів. Практичне заняття – 4 бали відповідає оцінці «відмінно» і вказує на 100% якість рівня знань.

Наш досвід свідчить, що кредитно-модульна система дозволяє систематично засвоювати теоретичний і практичний матеріал і підвищувати якість рівня знань студентів впродовж навчання на кафедрі патоморфології.



## **МОТИВАЦІЯ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У КРЕДИТНО- МОДУЛЬНІЙ СИСТЕМІ**

Ефективність навчання у вищій школі прямо залежить від мотивації студентів до навчання, яка визначається зацікавленістю студентів в результатах своєї праці. В ідеальному випадку студенти мають пізнавальний інтерес до предмету та професіональну мотивацію. Однак в сучасному студентському суспільстві часто спрацьовують перспективно-спонукаючі мотиви до навчання [1]. Це означає, що найближчий очевидний результат, якого досягають студенти, є підсумкова оцінка за курс, і тому найголовнішою мотивацією становиться прагнення набрати якомога більшу кількість балів, що вплинуть на підсумкову оцінку. Таким чином, сам процес навчання виступає тільки як засіб досягнення мети – здати майбутній екзамен, отримати високі бали задля стипендії, а в умовах кредитно-модульної системи (КМС) часто має місце прагнення отримати мінімальну кількість балів, достатню для закриття курсу. Про це свідчить численне небажання студентів здавати кінцевий екзамен для підвищення свого рейтингу. Так, мета навчання часто знаходиться зовні від пізнавального процесу, і тому постає питання про посилення мотивації студентів.

Зовнішнім фактором впливу на студента можна вважати формування інтересу до предмету самим викладачем, що залежить від його педагогічної майстерності. Проте мотивація пізнавального характеру виникати не буде. Використання викладачами методів проблемного навчання сприятиме формуванню у свідомості студентів мотив отримання знань, визначаючи свідому зацікавленість в процесі пізнання та розвиток творчих здібностей.

Впровадження КМС в українську систему вищої освіти може сприяти посиленню мотивації, оскільки використовується в КМС розбивка навчального матеріалу на частини відносно невеликого розміру сприяє кращому сприйманню матеріалу, встановленню постійного зворотного зв'язку зі студентами та систематичному контролю. Але все ж таке посилення мотивації виглядає короткостроковим, оскільки після послідовного отримання достатньої кількості балів за декілька видів роботи, студент не об'єднує та не систематизує свої знання, бо не має мети здавати екзамен наприкінці. Екзамен в такому контексті постає не тільки як форма підсумкового контролю, але і як ефективний засіб



навчання, оскільки сприяє суттєвій концентрації уваги на сутності предмету, узагальненню, систематизації матеріалу, формуванні цілісного погляду на предмет. Необхідність систематизації, семантичної організації навчального матеріалу є безперечною. Доведено, що це є ключем до ефективного довгострокового запам'ятовування інформації [2], оскільки перехід сприйнятої інформації з короткострокової до довгострокової пам'яті залежить від її значеннєвої інтеграції у вже існуючу систему знань студента.

Таким чином, формуванню мотивів навчання сучасного студентства можуть сприяти як професіональні зусилля викладачів, так і адаптація Болонської системи освіти до особливостей українського суспільства.

Л.Ф.Руденко, доцент

Сумский государственный университет, г Сумы

### **РОЛЬ КУРАТОРОВ АКАДЕМИЧЕСКИХ ГРУПП И СТУДЕНЧЕСКОГО АКТИВА В ПРОЦЕССЕ ВНЕДРЕНИЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ В СумГУ**

Как известно, первокурсники, бывшие школьники, совершенно не готовы к обучению по кредитно-модульной системе, так как средняя школа, гимназии и т.п. не дают навыков самостоятельной работы.

Прежде чем у студентов-первокурсников сформируются новые подходы к обучению в вузе, проходит значительный срок (2-3 месяца), т.е. первый семестр обучения 70-80% студентов заканчивается недобором баллов и многократными пересдачами, а для 10-12% - отчислением из университета.

На инженерном факультете СумГУ и в целом по университету в настоящее время действует институт кураторов групп первого курса, целью работы которых является формирование трудоспособных и организованных коллективов, а также оказание помощи в адаптации первокурсника к новым условиям учебы, отличным от школьных.

Для этого, начиная с первых дней учебы, кураторами проводится разъяснительная работа об особенностях работы и учебы по кредитно-модульной системе, даются рекомендации, как действовать в этих условиях. Много времени на кураторских часах уделяется анализу результатов модулей и циклов, проводится индивидуальная работа с неуспевающими студентами.

После анализа первых модульных циклов, для того, чтобы студенты глубоко разобрались как учиться в условиях кредитно-модульной



системи, куратори приглашають в групи методистів деканатів, преподавателей ведущих дисциплин, сотрудников библиотеки, которые объясняют индивидуальную методику обучения по различным предметам, как пользоваться библиотечным фондом при самостоятельной подготовке и т.п.

В особых случаях в некоторых академических группах, где наиболее низкая успеваемость и плохая учебная дисциплина, проводятся «родительские собрания» с целью ориентировать родителей в изменении методики учебного процесса, а также заручиться их поддержкой и помощью в работе со студентами.

Для иногородних студентов кураторы организуют посещения и консультации по месту их проживания в общежитии.

Среди кураторов инженерного факультета и университета большое количество молодых специалистов, для которых проводятся методические занятия, где рассматриваются вопросы особенностей новых технологий преподавания и воспитательной работы со студентами в современных условиях.

Оказывают помощь во внедрении кредитно-модульной системы и студенческий актив университета и факультетов. Проводятся «круглые столы», конференции, на которых студенты высказывают свои замечания и предложения по организации и методике внедрения Болонской системы обучения.

Совместными усилиями кураторов групп, преподавателей и студенческого актива новые формы обучения становятся основными современными методическими приемами работы со студентами.

О.І. Вельчева,

Таврійський державний агротехнологічний університет, м. Мелітополь

## **САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ПРИ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНІЙ СИСТЕМІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗГІДНО БОЛОНСЬКОЇ УГОДИ**

Процеси європейської інтеграції охоплюють дедалі більше сфер життєдіяльності, включаючи вищу освіту. Україна чітко визначила орієнтир на входження в освітній і науковий простір Європи і активно працює над усвідомленням і впровадженням у життя ідей Болонського процесу, які найбільш адекватно відповідають вимогам сьогодення щодо розвитку сучасної вищої освіти.

Сутність кредитно-модульного навчання у вищій школі полягає в тому, що студенти більшу частину часу працюють самостійно, вчать досягати мети, планувати і оцінювати свою діяльність.



В сучасній дидактиці самостійна робота студентів розглядається з одного боку, як вид навчальної діяльності, що здійснюється без безпосереднього втручання, але під керівництвом викладача, а з іншого-як засіб залучення студентів до самостійної пізнавальної діяльності і формування у них методів її організації.

Ефективність самостійної роботи студентів визначається організацією і реалізацією навчально-виховного процесу як якісної цілісної системи, що пронизує всі етапи кредитно-модульного навчання студентів у вузі і поза його межами. У рамках кредитно-модульної системи самостійна робота студентів у аудиторії визначається через систему типових завдань з дисципліни, а поза аудиторією-через виконання індивідуально-навчально-дослідного завдання.

Систему типових завдань для організації самостійної роботи студентів можна поділити на дві групи:

1) завдання, що формують модель фахівця і диктуються вимогами спеціальності, дисципліни, професії;

2) завдання, що формують самостійність як рису особистості, оскільки працюючи самостійно, студенти змушені постійно передбачати й оцінювати як можливий результат, так і саме виконання завдання, вчасно коригувати свою діяльність.

Самостійна робота студентів через систему типових завдань зі спеціальності, індивідуальні навчально-дослідні завдання дає можливість наблизити навчальну діяльність до майбутньої професії. Саме через підготовку студентами есе, презентацій, рефератів за публікаціями з різних проблем можна говорити про формування у них розумової самостійності, показниками якої є інтелектуальні уміння, можливість бачити проблему, критично ставитися до змісту навчального завдання, виділяти основні вузлові проблеми теми.

За своєю суттю самостійна робота пропонує максимальну активність студентів в різних аспектах: організації розумової праці, пошуку інформації, намаганні зробити знання переконанням. При цьому визначальною є діяльність студента, а не викладача. Але в процесі самостійної роботи викладачу необхідно знаходити найрізноманітніші методи та форми впливу на студентів, які б викликали в них позитивну мотивацію і стимулювали постійний творчий пошук.

Самостійна робота студентів є важливою частиною процесу підготовки фахівців, а її цілісність забезпечує умови для реалізації мети освіти-повноцінного всебічного і гармонійного розвитку особистості майбутнього фахівця.



М.М. Коротун, канд. техн. наук, доцент  
І.В. Бубнов, канд. техн. наук, доцент  
Сумський державний університет, м. Суми

## **ТЕСТУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ВІЗУАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ**

Значну складність для тестування мають такі дисципліни інженерної механіки, як «Металорізальні верстати», «Конструювання верстатів», «Металорізальні інструменти» та інші спеціально – інженерні дисципліни. Застосування для вказаних дисциплін тестів типу «вибір відповіді», «ключові слова» не несе ніякого навантаження з точки зору підготовки бакалавра, спеціаліста чи магістра, тому що при застосуванні означених тестів використовуються лише текстові запитання та відповіді. Текстові (словесні) тести практично непридатні для інженерної механіки тому, що не розвивають ні візуальне, ні інженерне, ні професійно – технологічне ні тим більше інноваційне мислення студентів. Перелічені дисципліни відрізняються тим, що супроводжуються значним поданням графічного та візуального матеріалу, тобто їх неможливо вивчати без використання креслень, схем, компоновок, загальних виглядів тощо. Складність візуального тестування полягає в тому, що потрібно створювати тести із значним образно - графічним матеріалом у динаміці, для якого потрібне відповідне програмно-орієнтоване забезпечення.

З широким розповсюдженням сучасної комп'ютерної техніки та програмного забезпечення з'явилась можливість створювати тести із застосуванням графічного матеріалу, наближення їх до нової, творчої, креативної системи контролювання, запропоновувати різновекторне моделювання контролю знань. Так, наприклад, при вивченні металорізальних верстатів після наочно – образного подання матеріалу студентам варто абстрактно уявляти собі той чи інший тип верстата, тому що шліфувальний верстат відрізняється від свердлильного, зубофрезерний від фрезерного, зубодовбіжний від довбіжного. Тобто, при тестуванні студентів з інженерних дисциплін значну роль відіграє візуалізація як при викладанні, так і при контролюванні знань. Нами запропоновано для вивчення загальних видів верстатів створення тестів на «позиціонування образів (фрагментів)», які забезпечують варіативність подання навчального матеріалу з одного боку та налаштовують підтримку пізнавального інтересу студентів з іншого. Крім того, тести такого типу розвивають та посилюють візуальне, системне, професійно – технологічне інженерне мислення. Суть такого тестування полягає у тім, що загальний вигляд верстата у двомірному просторі розбивається на окремі фрагменти за якими студентам потрібно скласти образ загального вигляду верстата, переміщуючи фраг-



менти по екрану монітора. На перший погляд задача уявляється простою, тому що нагадує складання образу за будь – якими фрагментами. Але ж при тестуванні з дисципліни «Металорізальні верстати» кінцевий образ верстата відсутній, і тому тільки реальне абстрактне уявлення студента про той чи інший верстат дає змогу надати і адекватну відповідь. Таким чином, щоб пізнати сутність того чи іншого образу, студентам потрібно вмикати абстрактне мислення, тому що цілісний об'єкт розчленований на окремі частини (фрагменти), і створити новий цілісний об'єкт тільки за допомогою візуально – образного мислення. Такий пояснювально - ілюстративний підхід до контролю знань дає розвиток абстрактному мисленню, при якому значну роль відіграє відображення образів.

И.С.Неганова, канд.экон. наук, доцент,  
[smu2007@bk.ru](mailto:smu2007@bk.ru)

В.П.Неганова, д-р.экон.наук, профессор  
[vp-neganova@yandex.ru](mailto:vp-neganova@yandex.ru)

Институт экономики УрО РАН, Уральский государственный  
экономический университет, г. Екатеринбург

## **НОВЫЕ ПАРАДИГМЫ ОБРАЗОВАНИЯ: МОДУЛЬНЫЙ ПОДХОД**

Современное состояние высшего образования требует разработки новой стратегии его развития и серьезного реформирования на базе перспективных образовательных технологий, направленных на повышение эффективности и качества предоставляемых образовательных услуг. Основной целью реформирования следует считать приведение системы высшего образования в соответствие с современными потребностями общества, новыми внешними и внутренними экономическими условиями ее существования.

Опыт подготовки экономистов за рубежом, где высшее экономическое образование развивалось в условиях жесткой конкуренции рынка труда, подсказывает пути создания принципиально новых технологий разработки учебных программ для экономистов. В системе высшего образования США регулирующая роль принадлежит обществу, а не государству. Здесь не существует государственных стандартов образования. Общество через спрос на выпускников на рынке труда доводит до высшей школы свои потребности и контролирует уровень подготовки специалистов. Престиж университета зависит от того, как котируются на рынке труда и куда устраиваются на работу его выпускники.



Не существуют государственные стандарты, утвержденные на правительственном уровне, и в образовании Англии. Высшие учебные заведения самостоятельно принимают решение о содержании основных образовательных программ и программ дисциплин для того или иного уровня образования. Содержания курсов даже для одной и той же специальности в разных учебных заведениях могут отличаться друг от друга в зависимости от требований работодателей. Непосредственную ответственность за уровень и содержание программ несут сами преподаватели соответствующих курсов. Программу, предлагаемую одним преподавателем, рассматривает комиссия, состоящая из его коллег. Дальнейшие ступени одобрения носят относительно формальный характер: факультетская комиссия, декан, университетская комиссия по учебным планам, президент, попечительский совет. На университетском уровне администрацию волнует только возможное дублирование программ и как она впишется в учебный план всего университета. Содержание учебных программ публикуется, и у будущих студентов есть возможность их выбора в зависимости от предполагаемой сферы профессиональной деятельности.

Гибкая система подготовки экономистов в США, в первую очередь, нацелена на получение прикладных знаний и дает возможность студенту самому формировать свой учебный план и порядок прохождения отдельных курсов, а наличие большого количества курсов по выбору обеспечивает междисциплинарную подготовку, позволяющую выпускникам чувствовать себя увереннее на рынке труда.

Возникла проблема создания такой системы подготовки экономистов, которая позволила бы учитывать интересы заказчика и обучала тому, чему они хотят научиться. Важно, чтобы была разработана стратегия построения учебного процесса в логике заказа рынка труда. Это - особая задача уметь понять заказ, спроектировать технологию его реализации, разработать соответствующие технологические цепочки системы обучения, новые курсы, сконструировать их содержание.

В университетах, выбравших стратегию внедрения перспективных образовательных и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), широкое распространение получила модульная форма обучения, которая предполагает возможность соединения различных учебных дисциплин с целью формирования программы интегрированного обучения, отвечающего индивидуальным и групповым потребностям профессиональной ориентации. Гибкость, ориентированность на конечный результат, возможность регулирования объема содержания обучения при модульном подходе обеспечивают оптимальную комбинацию содержательных элементов, предполагающих как овладение новым теоретическим знанием, так и его практическое освоение.



Нами разработаны рекомендации по созданию модульных программ подготовки экономистов. Структура модульной программы представляет собой совокупность модулей, объединенных одной профессиональной ориентацией. Каждый модуль — это отдельная программа, связанная не столько с конкретной отраслью, сколько с тем или иным направлением профессиональной деятельности экономиста.

Результаты анализа программ зарубежных университетов по экономическим специальностям показали, что они строятся по модульной системе четко ориентированной на профессиональный успех выпускников. Использование модульной технологии разработки программ обучения экономистов, очевидно, является перспективным направлением развития высшего экономического образования в России, которое позволит реализовать и точку профессионального успеха «обучение - конкурентоспособность — занятость».

Использование модулей при разработке программ подготовки экономистов логично увязывается с идеей создания виртуальных университетов, где индивидуальная программа студента может быть составлена из модулей разных учебных заведений.

«Реальность» виртуальных университетов стала возможной благодаря развитию информационно-коммуникационных технологий, положивших начало глобальным изменениям во всех системообразующих компонентах высшего образования и определивших новый этап в его развитии. Одним из положительных следствий проникновения ИКТ в учебный процесс стала его независимость от места и времени, что сделало возможным трансферт новых образовательных технологий.

В основе образовательных технологий в системе новой парадигмы образования лежат следующие принципы:

- ориентация на потребителя;
- использование системного подхода;
- применение синергетических принципов. Переходные процессы, неоднозначность путей развития, процессы самоорганизации — все это предметы изучения синергетики и, в частности, нового научного направления — синергетической экономики.

Практика показывает, что модульные технологии наиболее эффективно в формате концептуальной объемно-пространственной модели отношений в системе высшего образования.





Рисунок 1 - Концептуальная объемно-пространственная модель отношений в системе высшего образования (по А. Браверману)

Н.І.Шумакова, канд.фіз.-мат.наук, доцент  
Сумський державний університет, м. Суми

## ПРОБЛЕМА ЯКОСТІ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Актуальність якості освіти студентів – заочників зумовлена, насамперед, потребами покращення загальноосвітньої й професійної підготовки, а також особливостями вимог до сучасного фахівця – конкурентоздатної і затребуваної в різних соціальних системах. Саме навколо проблеми якості освіти розгортаються Болонські домовленості країн європейського простору; проблема якості освіти поступово утверджується як головний критерій порівняння ефективності не тільки освітніх але й соціальних систем.

Поняття «якість освіти» стає все більш системним, багатограним і реальним. Сьогодні якість освіти характеризується такими складниками:

- якість учбово-методичної бази, яка передбачає ресурсне забезпечення закладів освіти на належному рівні;
- забезпечення навчального процесу не тільки підручниками, але й новими сучасними засобами і методами пізнання, що пов'язані із сучасними технічними можливостями;
- якість педагогічних кадрів та професорсько-викладацького складу;
- високий рівень підготовки фахівців, здатних до ефективно професійної діяльності;

У доповіді також аналізуються ряд інших питань, дотичних до проблеми якості освіти студентів заочної форми навчання.



Э.Б. Хоботова, д-р хім.наук, проф.,

В.В. Даценко, канд.хім.наук,

Л.М. Егорова

E-mail - chemistry @ Khadi. Kharkov. ua

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

## **ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ЗАЧЕТНОГО МОДУЛЯ**

Средства диагностики качества высшего образования входят в состав отраслевых стандартов и стандартов ВУЗов как их обязательные структурные компоненты, позволяющие организовать процесс тестирования в условиях кредитно-модульной системы обучения. Методика формирования тестовых заданий направлена на их унификацию, совместимость, взаимозаменяемость, обеспечивая тем самым объективность контроля знаний студента. Зачетный модуль должен содержать тестовые задания, охватывающие как все блоки содержательных модулей, которые выносятся на контроль, так и задания разной степени трудности, позволяющие тонко дифференцировать учебные компоненты при их контроле. Целью контроля может быть не только «грубая» проверка знаний, но и проверка полноты знаний, их глубины, творческой активности студента, наличия умений. Каждой цели контроля отвечает свой вид тестового задания. Основные формы тестовых заданий, закрытая и открытая, предусматривают наличие трех компонент: инструкции по выполнению, содержательной компоненты и ответной компоненты. В задании открытой формы отсутствуют варианты ответов, может быть пропущен смысловой элемент, который тестируемый ищет самостоятельно.

Задания закрытой формы содержат все элементы, они являются основным средством тестирования, так как допускают варьирование структурных компонент задания. Основные типы заданий закрытой формы: альтернативного выбора, восстановления ответных частей, восстановления последовательности.

По мере изучения блоков модулей все более возрастает доля теоретических данных, опирающихся на положения предыдущих блоков. Студенты должны использовать ранее полученные сведения для объяснения определенных явлений, процессов и закономерностей. В связи с этим меняется и структура тестов. Зачетные модули по двум первым блокам в основном содержат тестовые задания закрытой формы. Они направлены на «грубую» проверку знаний, проверку классификаций, проверку полноты и глубины знаний. Способность студентов к анализу явлений, их синтезу, к установлению логических взаимосвязей по-



зволяють виявити тестові завдання типу відновлення відповідних частин.

При здачі заключительного зачетного модуля пропонуються тестові завдання типу відновлення відповідних частин: принципи множинності відповідей «верно-неверно» і причинної залежності. Причому завдання першого виду йдуть в декілька ускладненому вигляді. Перевірка творчої активності також можлива при використанні тестових завдань відкритого типу.

Таким чином, варіюючи тестові завдання, диференціюючи їх за ступенем складності, значимості і призначенню, в кожному з 2-4 зачетних модулів за семестр можна проконтролювати всі навчальні елементи. По мірі вивчення матеріалу необхідно робити акцент на контролі повноти і глибини знань, наявності у студента умінь і, нарешті, проявлення ним творчої активності.

І.В.Бакова, канд. екон.наук, доцент,  
О.І.Пронин, канд.екон.наук, доцент,  
[alex@oseu.org.ua](mailto:alex@oseu.org.ua)

П.П.Селиванов, канд.техн.наук, доцент

Одеський державний економічний університет, м.Одеса  
Одеська національна академія зв'язку ім. Попова, м.Одеса

## **ВПЛИВ НАУКОВОЇ СКЛАДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВНЗ НА ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ**

Проблеми входження до Європейського освітнього простору пов'язані з тим, що освіта й наука стають невід'ємними складовими інтеграційних процесів, що відбуваються у всіх сферах життя.

Зміни в діяльності ВНЗ відповідно до стандартів „Болонської угоди” мають за мету створення більш сприятливих умов для більшості студентів й викладачів щодо використання їх на національному та світовому ринках праці. Високий науковий потенціал - кваліфіковані кадри, відповідний рівень матеріально-технічної бази, вплив університетської науки на розвиток економіки регіонів вимагають пошуку механізмів, які б сприяли підвищенню ефективності наукових досліджень у ВНЗ, розвитку та інтеграції останніх з навчальним процесом. Розвиток науки у ВНЗ визначають перш за все соціальні зв'язки та громадські умови життєдіяльності людей, які пов'язані із сферами виробництва нових знань та сферами передачі цих знань студентам в рамках навчального процесу.

В умовах реформування освіти широкого використання для вдосконалення діяльності ВНЗ набувають сучасні інформаційні технології,



вони надають розвитку університетської науки новий потужний імпульс. Реалізація системного підходу до планування та управління науковою діяльністю безпосередньо зв'язана із функціонуванням загально університетської інформаційної системи, до складу якої входять традиційні блоки: „Бухгалтерія”. „Деканати”, „Кадри науки” тощо. Ця система забезпечує колективне використання даних, інтеграцію задач обробки даних, генерацію відповідних запитів та звітів. Блок „Кадри науки” містить інформацію про наукову діяльність кожного члена кафедри за певний проміжок часу: публікації, участь у конференціях, виконання та впровадження НДР, написання підручників, монографій, захист дисертацій, тощо. У так званій „Віртуальній картці викладача” відображені й особисті наукові інтереси викладача. Інформація цієї бази широко використовується для забезпечення підготовки фахівців ступеня „Магістр” й сприяє формуванню економіста–дослідника. В структурі навчальних планів для магістрів багато спецдисциплін, які пропонуються студентам у розділі „За обранням” та мають науково-дослідницьку направленість. Для більш ефективної організації роботи студентів–магістрантів в малокомплектних групах, які сформовані за їх науковими інтересами, профілюючі кафедри пропонують їм для керівництва викладачів, які плідно працюють в даному напрямку. Оперативному пошуку відповідної наукової теми й викладача, обізнаного в ній сприяє система „Кадри науки”, за даними якої кафедри, деканати або учбовий відділ можуть знайти наукове підґрунтя й викладача-керівника НДРС з будь-якої кафедри ВНЗ. Крім того, СИСТЕМА дає можливість проводити моніторинг наукового потенціалу ВНЗ.

А.Ф.Будник, канд.техн.наук, доцент  
Mr.Budnik@ mail.ru

Сумский государственный университет, г. Сумы

## **ПУТИ РАСШИРЕНИЯ ВЛИЯНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЕГО ВЫПУСКНИКОВ**

Университет несет ответственность перед обществом за качество подготовки своего специалиста способного достойно работать в сложных социально-экономических условиях. Высококвалифицированный (а значит востребованный) специалист может быть сформирован только при условии получения качественного высшего образования, обеспеченного высоким научно-педагогическим уровнем профессорско-преподавательского состава университета.



Выполнение нормативов Министерства образования и науки при лицензировании и аккредитации на соответствующий уровень, как специальностей так и университета в целом, в части необходимого контингента преподавателей с научными степенями и учеными званиями, является непреложным условием прохождения процедуры.

Однако, не вызывает сомнений, что формальное выполнение нормативов не гарантирует студентам реальных знаний современного уровня и активного участия в научных исследованиях, а самому университету – высокого научного потенциала.

На наш взгляд, рассматриваемый вопрос имеет два аспекта:

первый – заинтересованность преподавателя через научную деятельность обеспечивать качественное образование;

второй – возможность реализации студентом своего участия в проведении научных исследований при кредитно-модульной системе организации учебного процесса.

В рамках первого аспекта отметим, что достаточно полное представление о состоянии науки в области профессионального обучения в университете может дать только преподаватель, который является научно-педагогическим.

Традиционное образование сориентировано на вчерашние знания, тогда как в учебном процессе сегодня значительно важнее современные знания, которые лежат в основе формирования актуального слоя образованности и культуры как обучаемого, так и обучающего.

Безусловно, полноценно заниматься научной деятельностью сегодня имеют возможность далеко не все преподаватели университета как в силу субъективных так и, большей частью, объективных причин. Но развивать имеющийся научный задел, создавать перспективы использования достижений науки своей области в учебном процессе преподавателя не стимулируют объективные обстоятельства.

В рейтинговой оценке работы преподавателя отсутствуют критерии, зависящие от активного ведения им научной работы и влияющие на его положение в университете (на факультете, кафедре) как в моральном, так и в материальном плане. В одинаковом положении, в этом смысле, находятся оба преподавателя выполнившие учебную нагрузку за отчетный период и имеющие, например, один – тезисы выступления на конференции, а второй – четыре публикации в изданиях аккредитованных ВАК. Существующее положение, безусловно, не стимулирует активизацию научной деятельности преподавателя и обеспечение современного качественного образования.

В связи с этим, представляется целесообразным создание рейтинговой системы оценивания научно-исследовательской деятельности



каждого преподавателя (а также кафедры, факультета) университета с оглашением его результатов в университетской печати и оценкой со стороны ректората (Ученого совета).

Второй аспект вопроса связан с тем, что практическая реализация положений кредитно-модульной системы организации учебного процесса по требованиям «Болонского соглашения» сталкивается с рядом неопределенно сформулированных положений. Например, в этой системе индивидуальная работа студента (ИРС) является компонентом учебного процесса, а в цикле учебных дисциплин выполнение индивидуального учебно-исследовательского задания не получает надлежащей оценки по шкале кредитно-модульной системы. Поэтому, работа студента при выполнении хоздоговорных и бюджетных научно-исследовательских работ, подготовка научных докладов по их результатам и участие в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах, студенческих КБ, НИИ и т.п. остается за рамками оценивания. Отсутствует шкала оценивания по этому критерию курсовых и комплексных проектов, квалификационных (и, что особенно актуально, магистерских) работ и и.д.

Определение места в учебном процессе индивидуальной научно-исследовательской работы студента в соответствии с критериями Болонской декларации поднимет ее роль, придав учебному процессу научно-исследовательскую направленность.

Взявшись за решение этих двух аспектов одного важного вопроса, можно с уверенностью говорить о том, что научная деятельность университета (факультета, кафедры, преподавателя) будет гарантом обеспечения качественного образования его выпускников.

О.М. Хоролець,

khorolets2005@yandex.ru,

Харківський національний педагогічний університет

ім. Г.С. Сковороди, м. Харків

## **ОЦІНЮВАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ЗА УМОВ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ**

Україна чітко визначила орієнтир на входження до єдиного європейського простору шляхом реалізації системою вищої освіти ідей Болонської декларації. актуальність та необхідність впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу (КМСОНП) сьогодні не потребує обґрунтування. З 2004 р. 104 ВНЗ залучені до педагогічного експерименту з впровадження КМСОНП. У процесі практичного застосування положень кредитно-модульної сис-



теми перед викладачами постає ряд нечітко визначених питань та певних проблем. Серед них і питання оцінювання науково-дослідної роботи в умовах КМСОНП.

У ході інтенсивного реформування організаційно-методичного забезпечення самостійна науково-пошукова, творча робота стала істотною частиною навчально-виховного процесу. Тому у структурі навчального навантаження студента індивідуальна робота розглядається як один з основних компонентів, а в структурі навчальних дисциплін окремим модулем виділяється виконання індивідуального навчально-дослідного завдання (ІНДЗ) [1;2].

На теоретико-методологічному рівні визначення, ознаки, структура, деякі види ІНДЗ та науково-дослідних завдань мають багато спільного. Проте, зробити висновок про втілення науково-дослідної роботи студентів у виконання ІНДЗ не можемо. По-перше, у зв'язку з тим, що навчальними планами як окремий вид роботи, що оцінюється незалежно від навчальної дисципліни, передбачено виконання курсових робіт. По-друге, важливим видом науково-дослідної діяльності студента, незакріпленого за певним навчальним курсом, є дипломна робота. По-третє, студенти, як і раніше, є учасниками наукових гуртків, конференцій, конкурсів наукових робіт.

На практиці невирішеним залишається питання оцінювання науково-дослідних робіт в умовах КМСОНП:

- за виконання курсової роботи в окрему залікову відомість виставляється окрема оцінка, яка не вноситься до загальної суми балів з дисципліни, що вивчається;

- участь студентів у конференціях, конкурсах тощо може не відноситися до певної навчальної дисципліни і тому залишається поза рамками оцінювання;

- не розроблено критерії оцінювання кваліфікаційних, дипломних (магістерських) робіт за шкалою КМСОНП.

Таким чином, теоретичні підходи до визначення структури навчальних курсів включають оцінювання досягнень усіх видів робіт, в тому числі і науково-дослідної, а у практичному застосуванні навчальні плани та розроблені програми курсів не в змозі їх реалізувати. Питання виконання ІНДЗ та науково-дослідних завдань вимагають узгодження, що дозволить уникнути дублювання, перевантаження студентів, і визначити місце науково-дослідної роботи в умовах КМСОНП.



С.И. Кшнякина, канд. ф.-м. наук, доцент,  
Н.Н. Ляпа, канд. техн. наук,  
Сумский государственный университет, г. Сумы

## НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТА, КАК СТИМУЛ К САМООБРАЗОВАНИЮ

Высшая школа – неотъемлемый институт общества, ориентированный прежде всего на становление духовного облика наиболее образованных его членов, способные не только успешно работать в избранных сферах, но и творчески развивать их. Вхождение Украины в Болонский процесс предполагает усиление конкурентоспособности специалистов, выпускаемые ВУЗом. Высокая активность в избранной сфере деятельности, самодисциплина, самоконтроль, постоянное повышение профессиональной компетентности должны характеризовать специалиста, способного решать современные производственные и организационные задачи. Т.е. приоритетом современного учебного процесса является формирование именно творческой личности. К сожалению, в наше время, когда высшее образование из элитного стало массовым, решение этой задачи затруднено.

Одним из моментов, который поможет в разрешении этой задачи является применение принципов творческой самодеятельности в процессе обучения естественным дисциплинам. Первоочередным звеном в этом процессе являются постановка элементарного эксперимента, т.е. лабораторной работы, в постановку, модернизацию и реконструкцию которых должны вовлекаться студенты. К сожалению, современное состояние лабораторного практикума не только не отвечает букве Болонского процесса, но и бывшей советской школы. Именно в процессе совместной деятельности двух субъектов: студента и преподавателя происходит передача профессионального опыта. Поскольку студент имеет очень незначительный собственный опыт, то одной из основных задач преподавателя, является наилучшим образом передать этот опыт, стимулировать его к приобретению собственного опыта, к активному развитию. Активный процесс обучения неразрывно связан с самообразованием. Если самообразование преподавателя считается самым собой разумеющимся, т.к. без обновления расширения и углубления ранее полученных знаний невозможно представить современного преподавателя, то самообразование студента отходит на второй план. На наш взгляд как раз самообразовательная деятельность студента, как объекта обучения играет первостепенную роль в образовательном процессе.

Потребность в самообразовании формируется в процессе научно-исследовательской работы, процессе творческого поиска, поэтому



привлечение студентов к научной работе с самых первых курсов является одной из основных задач профессорско-преподавательского состава. Прежде всего привлечение студентов к научно-исследовательской работе стимулирует их к работе с литературой, в процессе которой он приобретает навыки не только поиска интересующего материала, но что немаловажно, и формирует способность отделить главное от второстепенного, находить межпредметные связи. И пусть научные задачи, решаемые студентом в процессе его научно-исследовательской деятельности будут не столь значительными, но они помогут выработать потребность в самообразовании на всю жизнь, занимать в ней активную позицию.

А.П. Чекалов, канд. техн. наук, доцент,  
С.П. Шаповалов, канд. физ.-мат. наук, доцент,  
М.С. Бабий, канд. техн. наук, доцент  
Сумской государственной университет, г. Сумы

## ЛОЯЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ, КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЕГО ПРОФЕССИОНАЛИЗМА

В рамках исследуемого вопроса определим лояльность, как верность идее образования: преподавать актуальные знания на современном уровне. Соответственно и требования преподавателя к студенту должны быть объективными.

Объективность требований напрямую связана с адекватностью модели обучаемого. Другими словами, если мы будем считать, что слабый студент – это "норма", то у нас почти все студенты будут "отличниками".

В качестве модели студента мы используем скалярную [1]. Эта модель описывает наборы знаний, которые могут быть оценены "удовлетворительно", "хорошо" и "отлично". Кроме того, она показывает, знания скольких студентов в группе могут быть объективно оценены, как "удовлетворительные", "хорошие" и "отличные". Как следствие, сопоставляя оценки, проставленные преподавателем за экзамен (зачет) можно определить степень лояльности данного преподавателя. Так модель предписывает оценивать, знания как "удовлетворительные" – 25% студентов, "хорошие" – 55% и "отличные" – 10%. Например, если преподаватель оценивает знания, как 20% - "удовлетворительно", 45% - "хорошо" и 25% - "отлично", то коэффициент соответствия (лояльности) его оценок скалярной модели будет  $20/25 * 45/55 * 10/25 = 0,26$ .

Возникает вопрос: "Лоялен ли преподаватель?". Если мы будем считать 20% отклонение от скалярной модели студента допустимым,



то преподавателя с коэффициентом лояльности в диапазоне от 1,0 до 0,51 можно считать лояльным.

Последний вопрос, который осталось разрешить: "Объективно ли лоялен преподаватель?". Другими словами, не ставит ли он оценки так, чтобы быть лояльным?

Для обеспечения объективности предлагается проводить экзамены (зачеты) по следующей схеме рис. 1.

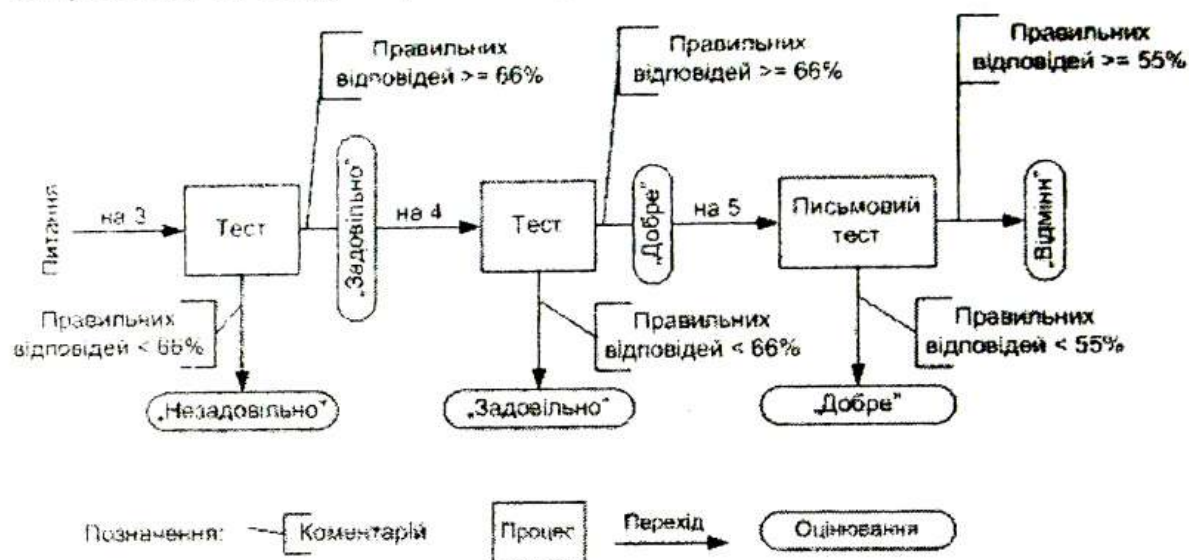


Рисунок 1 — Схема построения тестов

На первом этапе студенту предлагаются вопросы на "удовлетворительно". Если он отвечает на них правильно, то ему предлагается тест на "хорошо". В случае, если студент не справляется с тестом на "удовлетворительно", то его знания оцениваются, как "неудовлетворительные".

Студент, который сдает тест на "хорошо" может получить оценку "отлично". Для этого он должен правильно письменно ответить на вопросы билета.

Последнее, на что хотелось бы обратить внимание. Скалярная модель студента [1] строилась в предположении, что:

- среди студентов группы *есть* "отличники", "хорошисты" и "троечники" и они учатся на пределе своих возможностей;
- численное соотношение между этими тремя группами соответствует среднему статистическому в обществе.

Исходя из этого требовать лояльности от преподавателя во всех группах безосновательно. Исключение могут составлять случаи, когда баланс оценок превышает предельные нормы: 25% - "удовлетворительно", 55% - "хорошо" и 10% - "отлично".



В.С.Запорожченко, канд. техн. наук, доцент  
А.В.Запорожченко  
Сумський державний університет, м. Суми

## **УЧАСТЬ СТУДЕНТІВ У НАУКОВІЙ РОБОТІ КАФЕДРИ ІТП ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ**

Основним завданням вищої школи сучасності є підготовка спеціалістів високої кваліфікації, які виховані на засадах патріотизму України, добре володіють основами своєї професії, ознайомлені з інноваційними технологіями, орієнтуються у технічній літературі, добре володіють комп'ютером, знають основи наукових досліджень, вміють написати наукову статтю та правильно оформити заявку на винахід, можуть зорієнтуватися у нестандартній ситуації на виробництві і прийняти вірне рішення. Таку підготовку забезпечує участь студентів у науковій роботі загально-технічних і спеціальних кафедр під керівництвом досвідчених у науковій та винахідницькій діяльності викладачів.

На кафедрі ІТП з 2004 року проводиться науково-дослідна робота з удосконалення конструкції промислового штампувального обладнання, у якій приймають участь студенти 1 - 2 курсів інженерного факультету. Вони знайомляться з літературою в галузі ковальсько-пресового машинобудування, проводять патентний пошук, розробляють конструктивні схеми нових технічних рішень, перевіряють принцип їх роботи на діючих моделях і беруть участь у складанні й оформленні заявок на винаходи та корисні моделі. Така винахідницька діяльність студентів молодших курсів, безперечно, підвищує рівень їх наукових знань, прищеплює вміння ретельної, цілеспрямованої дослідницької роботи, привчає їх логічно мислити і допомагає у навчанні. Все це забезпечує високу конкурентоспроможність випускників СумДУ на ринку праці.

Одним із напрямків наукової роботи кафедри ІТП, до якої залучаються студенти інженерного факультету, є розробка нових схем безмуфтового приводу кривошипних машин. Принцип їх дії полягає в заміні складних та екологічно шкідливих фрикційних муфт високої вартості на просту систему безмуфтового приводу. Вона вмикає або вимикає робочий хід повзуна машини за рахунок періодичного обертання чи зупинки спеціальної ексцентрикової втулки, розміщеної між шатуном і кривошипним валом. При обертанні вала з ексцентриковою втулкою її проворот компенсує поворот вала в тому ж напрямку, а шатун з повзуном залишаються нерухомими. Після зупинки ексцент-



рикової втулки у певному положенні повзун переміщується у нижнє положення, виконус технологічну операцію штампування і підіймається вгору. Розроблені нові конструкції приводу кривошипних машин захищені авторським свідоцтвом СРСР для службового користування, 14 патентами України на винахід і 7 патентами України на корисну модель. З них 12 охоронних документів отримано у співпраці зі студентами. Найбільш активні у науковому плані студенти Зимин М.О. (група I-66) та Чуб І.О. (група I-52) вже мають по два патенти України, Коваль Є.М. (група I-51), Скиданенко М.С. (група I-54), Бондарев О.О. (група I-63), Жиленко О.І. (група I-73) та інші – по одному. Ці студенти приймали активну участь у створенні нових конструкцій безмуфтового приводу й оформленні заявок на винаходи й корисні моделі. Безперечно, така винахідницька і наукова діяльність студентів, розпочата з молодших курсів під керівництвом викладача-винахідника, покращує якість підготовки майбутніх спеціалістів, розширює їх науковий кругозір, сприяє вихованню як допитливих дослідників, так і свідомих громадян нашої країни.

В.Г. Хижняк, д-р техн.наук, професор,  
М.М. Бобіна, канд.техн.наук, доцент,  
Т.В. Лоскутова, канд.техн.наук, ст.викл.,  
А.Б Бобін, аспірант  
А.І. Дегула, аспірант  
[DegA81@bigmir.net](mailto:DegA81@bigmir.net)  
Н.А. Курило, аспірант  
[Kurilo\\_Nadezhda@meta.ua](mailto:Kurilo_Nadezhda@meta.ua)

Національний технічний університет України "КПІ", м. Київ

## **ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ МЕТАЛОЗНАВСТВА**

В середині 20-го сторіччя Україна посідала провідні місця в світі за якістю підготовки професійних кадрів в галузі металознавства та металургії.

Проте на сьогоднішній час можна з жалем констатувати, що незважаючи на певні досягнення освіти, в масовому вимірі освіта стала менш якісною, а переважна більшість випускників вищих навчальних закладів (особливо нових) не конкурентоспроможна на європейському ринку праці.



Болонська декларація підтвердила, що можливість влаштування на роботу – це основне питання для вищих закладів у всій Європі; це стратегічна мета, яка не має альтернативи.

Болонська система навчання в основу якої покладено науковий підхід до організації педагогічного процесу у вищих навчальних закладах передбачає розвиток навчальних програм в напрямку «Інженерне матеріалознавство» та включає різноманітні методики навчання на кафедрах, ефективні методи інтеграції практичного металознавства, підготовку спеціалістів високої кваліфікації, відмову від малоефективних методів навчання.

Головна мета педагогічних колективів профільних кафедр стимулювати творчу діяльність молодих спеціалістів їх здатність до саморозвитку і поєднання теоретичних і практичних знань.

Специфіка підготовки спеціалістів з матеріалознавства передбачає врахування особливостей модульної організації педагогічного процесу. На сьогодні вже стало повсякденною практикою використання при підготовці спеціалістів різноманітних сучасних навчальних та комп'ютерних програм.

На кафедрі «Металознавства та термічної обробки» Національного технічного університету України «КПІ» читаються спеціальні дисципліни: «металознавство», «спеціальні сталі», «теорія та практика термічної обробки», «дефекти кристалічної ґратки» та ін.

З метою закріплення отриманих теоретичних знань студенти кафедри виконують науково дослідні роботи, беруть участь в створенні та реалізації новітніх технологій та розробок, наукових конференціях, написанні статей та патентів України на винахід.

Навчально-дослідницька робота студентів є одним з найважливіших методів виконання головної задачі – підвищення якості підготовки спеціалістів. Згідно Болонського процесу навчально-дослідницька робота є обов'язковою складовою навчального плану.

В результаті навчально-дослідницької роботи студентів, магістрів і аспірантів розроблено ряд інноваційних технологій з ресурсозбереження, що дозволяють вирішувати актуальні проблеми економії матеріальних, енергетичних та трудових ресурсів.



## **НАУКОВИЙ СЕМІНАР ЯК ФОРМА КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ І АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**

В умовах сучасної вузівської системи освіти дуже важливу роль відіграють нові активні форми та методи організації навчального процесу. На кафедрі прикладної фізики Сумського державного університету понад десяти років успішно впроваджуються наукові семінари студентів, основними задачами яких є формування явлень про сучасний стан наукових досягнень та передових технологій; підвищення наукового кругозору; розвиток експериментальних, практичних і творчих навичок.

Наукові семінари проводяться на III - V курсах в процесі виконання студентами курсових, комплексних курсових, науково-дослідних, магістерських та дипломних робіт (проектів). Організаційно семінари проводяться викладачами кафедри протягом семестра (2 - 3 рази) у вигляді наукової доповіді за результатами власних експериментальних досліджень та аналізу літературних даних. На III та IV курсах при виконанні курсових та комплексної курсової роботи науковий семінар виступає як форма контролю знань та організації виконання роботи. Знання, одержані на таких семінарах, потім поглиблюються в процесі подальшого навчання і при виконанні магістерських, дипломних робіт (проектів).

Для магістрантів і спеціалістів наукові семінари організовуються в період проведення переддипломної практики і виконують, в основному, загальноосвітню функцію (хоча елемент контролю залишається) з метою підвищення наукового кругозору; розвитку експериментальних, практичних і творчих навичок. Дуже важливим фактором є також розвиток студентами можливостей доповідача, що дуже актуально в умовах нашого вузу, коли студент не має можливості виступити перед аудиторією (модульно-рейтингова та кредитно-модельна система оцінювання, письмова форма іспитів та заліків і т.д.).

Якщо узагальнити досвід кафедри прикладної фізики з цього виду роботи, то слід вказати, незважаючи на організаційні затруднення, позитивні моменти. Регулярні виступи на семінарі сприяють розвитку навиків наукових доповідей на конференціях різних рівнів і спілкування з аудиторією, уміння виготовлення плакатів, презентацій та інших наочностей. Це відіграє дуже важливу роль при захисті магістерських і дипломних робіт (проектів).



Але основною функцією наукових семінарів студентів все ж таки залишається підвищення їх загальноосвітнього рівня знань з питань сучасних напрямів науки і технологій: встановлення причинно - наслідкових зв'язків між явищами; засвоєння методики організації і проведення наукового експерименту; засвоєння методик одержання функціональних залежностей між фізичними величинами; удосконалення навичок роботи і обробки науково-технічної та методичної літератури.

Н. В. Барбара, викладач

Конотопський інститут Сумського державного  
університету, м. Конотоп

## **НАУКОВА РОБОТА СТУДЕНТА – ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ФАХІВЦЯ**

На сучасному етапі розвитку суспільства, за умов постійних змін та оновлення технологій, професійність, крім безпосередньо трудових, виробничих знань, умінь та навичок, включає також знання та навички, необхідні для наукової діяльності, охорони здоров'я тощо.

Поняття конкурентоспроможності фахівця не розроблене у вітчизняній педагогіці, проте, на нашу думку, має достатній ступінь конструктивності й може бути покладено в основу проектування всієї освітньої діяльності. Очевидно, що за вихідні слід узяти якості сучасного професіонала, відокремлені соціологами на основі різнопланових досліджень. Нами було проведено анкетування працівників різних сфер діяльності та становища на підприємстві, соціального стану (всього – 97 осіб). Опитуваним пропонувалось визначити ефективних співробітників, виділивши їх якості трьох типів: професійна діяльність, міжособистісні ролі, інформаційні функції. Кожен другий із респондентів у розділі «професійна діяльність» на перше місце поставив креативність, здатність до генерування нових ідей, розвитку нових технологій (детальні результати анкетування представлені в таблиці 1).

За твердженням психологів [1, с. 35], здатність до творчості розвивається саме в ході пошукової, науково-дослідницької діяльності, тому майбутній конкурентоспроможний фахівець не може сформува- тись без наукової діяльності в період навчання.



Таблиця 1 – Вимоги до умінь, навичок та способів діяльності фахівця

№	Об'єкт впливу	Уміння, навички, способи діяльності
1	Професійна діяльність	Креативність, здатність до генерування нових ідей, постійне творче зростання, організація власної та спільної діяльності, прийняття рішень за нестандартних умов
2	Міжособистісні ролі	Організувати процес комунікації, діагностувати, створювати позитивний емоційний фон при спілкуванні з людьми, домовлятися, вести переговори
3	Інформаційні функції	Прогнозувати розвиток, планувати діяльність (свою та чужу), ставити цілі, розробляти та користуватись типовою документацією, відповідними технічними засобами.

И.Б.Каринцев, канд.техн.наук, профессор  
Сумский государственный университет, г.Сумы

## О РОЛИ НАУЧНОЙ ЛАБОРАТОРИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

С целью более эффективного использования лабораторного оборудования на кафедре сопротивления материалов СумГУ была создана научно-исследовательская лаборатория механических испытаний, которая получила от ДП "Сумыстандартметрология" аттестат аккредитации на право проведения разрушающих методов контроля. Позже было получено разрешение от Государственного департамента промышленной безопасности охраны труда и горного надзора (Госпромгорнадзор) на выполнение работ повышенной опасности, а именно: испытание объектов, оборудования, связанных с использованием, переработкою, сохранением и транспортированием опасных веществ (газ, нефть).

Таким образом, лаборатория получила возможность проведения научно-исследовательских работ по оказанию услуг заказчикам за контролем качества и надежности промышленного оборудования, связанного с объектами повышенной опасности. Все это привело к тому, что сегодня кафедра имеет устойчивую хоздоговорную тематику, годовой объем которой превышает 30 тыс. грн.

Наличие хозтематики и аттестованных средств измерения позволило более широко привлекать преподавателей и студентов для решения важнейших научно-технических проблем в области прочности материалов. И это не могло не отразиться на качестве учебного про-



цесса. Например, лабораторные работы по определению механических характеристик стали более предметными и направленными на более глубокое изучение вопросов физики явлений. Студенты теперь знакомятся с соответствующими ГОСТами на проведение испытаний. Они убеждаются в том, что в основе качества машиностроительной продукции лежит качество материалов, поэтому контроль механических характеристик является важным и необходимым этапом изготовления продукции.

На базе лаборатории более эффективно проводятся студенческие научно-исследовательские работы, результаты которых ежегодно докладываются на научно-технических конференциях преподавателей, сотрудников и студентов СумГУ. Возможности лаборатории используются для научных межкафедральных связей с кафедрами металлорежущих станков и инструментов, прикладного материаловедения и технологии конструкционных материалов, а так же с медицинским институтом СумГУ. Например, для медицинского института силами студентов инженерного факультета была проведена большая серия интересных опытов по определению механических характеристик трубчатых костей крыс при растяжении, изгибе и кручении.

Лаборатория также позволила поднять на более высокий уровень профориентационную работу со школьниками г.Сумы. Именно в стенах лаборатории школьники стали активными участниками экспериментальных исследований. Лаборатория стала центром проведения ежегодных конференций школьников совместно с ЦНТТМ.

Л.М. Миронович, д-р хим. наук, профессор,  
mygonovych@ua.fm,

И.Г. Воробьева, канд.техн.наук, доцент,  
Сумский государственный университет, г. Сумы

### **РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ АНАЛИТИЧЕСКОЙ, ФИЗИЧЕСКОЙ И КОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ**

Преподавание специальных разделов химии, таких как аналитическая, коллоидная и физическая, является важнейшей составной частью химической подготовки специалистов экологов. В практической работе будущий эколог будет использовать химические методы определения вредных веществ в окружающей среде. Поэтому преподавание химии направлено на изучение современных методов исследования, применяемых в аналитической, физической и коллоидной химии.



В этом плане проводится постоянная работа по формированию современных концепций преподавания при переходе к Болонской системе образования. Изучение дисциплины на современном уровне вызывает много вопросов методического плана при изложении материала для успешного усвоения всего курса. В соответствии с новой программой обучения курс включает три раздела: аналитическая химия (модуль I), физическая химия (модуль II), коллоидная химия (модуль III). Явным преимуществом новой программы явилось появление дополнительных часов на практические занятия и усвоение материала в более короткие сроки. Ранее теоретический материал, излагаемый на лекциях, закреплялся только отработкой навыков при выполнении лабораторных работ, а внедрение новой программы позволяет методически правильно закрепить теоретический материал практическим решением различных задач, стоящих перед экологами. Это в первую очередь касается определения вредных веществ в окружающей среде физико-химическими методами анализа: хроматографией, масс-спектрометрией, ИК-, ЯМР-спектроскопией и др.

Нами проведена значительная работа по разработке методики преподавания данного раздела, который является трудноусвояемым для студентов. Значительную часть времени мы уделяем изучению классической физической химии, но изучение современных разделов физической химии в большей мере закрепляется на практических занятиях с использованием реальных хроматограмм, спектров. Для мотивации изучения данного раздела используем прием практического применения изучаемого материала при выполнении лабораторных работ. При этом ставится задача не только изучить теоретический материал, но и провести первичное знакомство с химическими процессами, проходящими в окружающей среде, показать их важность для эколога. Обязательно разбирается отрицательное действие вредных веществ на окружающую среду. Такой подход к изучению химии позволяет студенту с первых лекций знакомиться с реальными реакциями, а не теоретическими химическими процессами, повышает мотивацию к изучению курса и готовит их к последующему исследованию объектов окружающей среды. В этом мы видим формирование современной концепции преподавания аналитической, физической и коллоидной химии для студентов экологического направления обучения.



## **НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ТА ВІДОБРАЖЕННЯ У НІЙ ПРОБЛЕМ ДІЯЛЬНОСТІ СПЕЦІАЛЬНИХ (ВІЛЬНИХ) ЕКОНОМІЧНИХ ЗОН**

Як видається питання зовнішньоекономічних стосунків України останнім часом набувають підвищеного значення. Як політики, так і значна частина пересічних громадян стали розуміти, що від якісного втілення у життя планів та програм економічного взагалі та зовнішньоекономічного розвитку зокрема багато в чому залежить успіх держави та добробут і можливість його населення. В рамках даної роботи вбачаю доцільним зупинитись на питанні, котре є актуальним з позицій економіки України і може вважатись доцільним у якості наукових досліджень в рамках вищого навчального закладу. Йдеться про функціонування у нашій державі вільних економічних зон.

За останні кілька десятиліть розвиток спеціальних (вільних) економічних зон (СЕЗ) стало одним з помітних нових явищ у світовій економіці. У світовій практиці вони з'явилися наприкінці 50-х – початку 60-х років і одержали широке поширення в багатьох країнах. Досить сказати, що на початку 90-х років за різними оцінками у світі нараховувалося понад тисячу таких зон. Через них проходить 1/10 світового торгового обороту, а працює в них більш до 10 мільйонів чоловік.

Функціонування вказаних зон пов'язується з лібералізацією й активізацією зовнішньоекономічної діяльності. Економіка вільних економічних зон має високий ступінь відкритості зовнішньому світу, а митний, податковий і інвестиційний режим сприятливий для зовнішніх і внутрішніх інвестицій.

Світова практика організації і функціонування спеціальних економічних зон свідчить, що вони створюються для досягнення різноманітних цілей, основними з яких є:

- 1) більш глибоке включення країн у процес розвитку міжнародного поділу праці;
- 2) насичення внутрішнього ринку зацікавленої країни високоякісною продукцією;
- 3) глибоке включення в світову економіку не тільки по виробничій лінії, але й в області туризму, культури і санаторно-курортної сфери.

Позитивними рисами СЕЗів є те, що вони:



- забезпечують приток інвестицій в регіон: іноземцю вигідніше вкладати гроші в ті регіони, де податки менші та схема інвестування прозоріша;
- забезпечують розвиток та впровадження в практику наукових досліджень (т.зв. технопарки);
- збільшують кількість потенційних робочих місць на відповідній території;
- полегшують впровадження нових технологій виробництва товарів та ін.

Науковці повинні сказати своє вагоме слово у питанні доцільності функціонування СЕЗ, визначенні критеріїв їх успішності. Думається, не зовсім правильно міняти «правила гри» у процесі здійснення інвестування. Варто ініціювати формування виваженої державної політики в цьому напрямі і, як наслідок, створювати законодавчу та підзаконну нормативно-правову базу, положення якої будуть якісно регулювати відповідні суспільні відносини.

О.К. Любчук, к.психол.н., доцент,  
[lyubchuk@ukr.net](mailto:lyubchuk@ukr.net),

Донецький державний університет управління, м. Донецьк

## **МОЖЛИВОСТІ ТВОРЧОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ ЯК СУБ'ЄКТІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В КОНТЕКСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Актуальність.** Перехід університетської освіти до поліфункціональної моделі потребує створення в умовах вищої школи умов для творчого розвитку особистості майбутнього фахівця, його суб'єктності.

**Постановка проблеми.** Проблема творчого розвитку студентів в процесі навчання складна і недостатньо вивчена, що потребує проведення як теоретичних, так і емпіричних досліджень.

**Метою дослідження** є з'ясування можливостей творчого розвитку студентів як суб'єктів учіння професійній діяльності в умовах навчання у вищій школі.

**Аналіз останніх досліджень.** Модернізація системи вищої освіти в Україні передбачає послідовну гуманізацію; особистісну орієнтацію, збереження поглиблення фундаментальності фахової підготовки, розвитку творчих професійних здібностей студентів тощо. На сьогодні залишається невирішеним створення умов для розвитку творчої активності студентів та її спрямованість на побудову навчальних засобів.



Під «засобами навчання» розуміють допоміжні матеріальні засоби навчання, до яких відносять: слово викладача; підручник (навчальні та навчально-методичні посібники, практикуми, хрестоматії, словники тощо); технічні засоби навчання [2]. Згідно нашого підходу, «навчальний засіб» - це спосіб організації оволодіння суб'єктом учіння своїми вищими психічними функціями для досягнення власної мети у вирішенні творчих навчально-професійних задач. Побудова навчальних засобів студентом можлива, коли викладач зосереджується на створенні заохочувального клімату й на забезпеченні студентів ресурсами. Викладач, не оцінює і не критикує студентів, не проводить іспитів. Для успішності впровадження даного підходу потрібна достатня сформованість у студентів діяльності учіння, її мотиваційних та операційних аспектів [1; 87]. Учіння даного типу сприяє індивідуальним змінам студентів, зростанню взаємоповаги, зменшенню тривожності, проявленню креативності, відповідальності та ініціативи.

**Висновки.** Творчий розвиток студентів можливий, якщо створюються умови в процесі навчання у вищій школі для проявлення творчої активності, спрямованої на вирішення творчих навчально-професійних задач. Однією із необхідних умов творчого розвитку студента як фахівця є побудова ним навчальних засобів.

**Перспективами дослідження** є виявлення психологічних аспектів процесу побудови навчальних засобів студентами, з'ясування та систематизація необхідних умов для творчого розвитку студентів.

Г.К.Касумова

канд. філософських наук, доцент

[ergo1@rambler.ru](mailto:ergo1@rambler.ru)

Бакинский государственный университет, г.Баку (Азербайджан)

## ПРИОРИТЕТЫ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

В научных публикациях последнего десятилетия, говоря о социокультурном развитии в контексте глобализации, исследователи все чаще обращаются к осмыслению проблемы ценностно-смысловых трансформаций. Этот факт является весьма показательным, свидетельствующим о понимании глубины и неоднозначности происходящих в мире изменений, об усилении рисков и опасности навязывания разным странам единого сценария культурно-цивилизационного развития. При этом возрастающее значение образования, культуры и науки, как особых областей человеческой деятельности, формирующих креативную природу человека и воспитывающих новый тип личности с сильными



внутренними мотивациями для будущего воспроизводства знаний и информации, свидетельствуют о становлении новой доминанты глобализирующейся реальности.

Признавая, что наращивание социокультурной динамики преимущественно по сектору высокотехнологичных и наукоемких производств, включение знаний и информации в число базовых производственных ресурсов имеют позитивные эффекты, исследователями также не отрицается и противоречивость сопровождающих глобализацию тенденций унификации и стандартизации в самых разных сферах человеческой деятельности.

В современных условиях глобализации наблюдается тенденция переосмысления образования как социокультурного института, его социальных функций и роли в становлении личности.

Принципы открытости, динамичности, гуманитаризации, которые послужили основой серьезных преобразований, расширили пространство для поисков и экспериментов, подготовив тем самым базу для внедрения образовательных стандартов и их совершенствования. Так, образовательные стандарты третьего поколения открыли путь к сохранению отечественных традиций и мобильности инноваций, снимающих барьеры между разными национальными системами образования.

Образование, оставаясь ведущим механизмом воспроизводства социума в XXI веке, во многом определяется заинтересованностью государства в повышении общего уровня культуры населения страны, ее ресурсных возможностей, прежде всего – “человеческого капитала”. Потребность в устойчивости системы образования в условиях динамично развивающейся социокультурной реальности – научно-технической революции, глобальной информатизации и технологизации, охвативших наиболее развитые страны мирового сообщества – предполагает стратегию инновационного развития, базирующуюся на согласовании механизмов самоорганизации и управления всех секторов социокультурного пространства. Эта стратегия способна обеспечить постепенный переход разных стран от модели информационного общества к модели “общества знания”, основанной на серьезных изменениях в сфере создания, передачи и обработки информации. Приоритетными задачами для многих государств в равной степени выступают, как достижение высокого уровня и темпов внедрения этих принципов в образовательную систему, так и смена моделей подготовки специалистов во всех звеньях системы образования. Понимание того, что наращивание интеллектуального потенциала каждой страны идет не только через создание системы многообразного и непрерывного образования, но и предполагает сохранение национальных традиций, достижение культурной компетенции, воспитание гражданской и нравст-



венной зрелости, послужило основой Реформы образования в нашей стране.

Думается, что постепенно в обществе осознается опасность нарастающих рисков в системе образования и воспитания, проявляющихся в социальных деструкциях и снижении “духовного потенциала” нации, асимметрии знания вследствие “когнитивных разрывов”, во многом обусловленных устаревшей инфраструктурой системы образования. Есть и не менее существенный аспект, в силу чего реализация реформ представляется весьма своевременной. Мы имеем в виду необходимость качественной модернизации отечественной системы образования в связи с участием нашей страны в Болонском процессе. Постепенное внедрение рекомендаций Болонской декларации будет способствовать формированию единого глобального образовательного пространства и не должно привести к отказу от принципов фундаментализации образования и концепции опережающего образования, от традиций отечественной системы образования и науки в целом.

Интеграционная доминанта современной волны глобализации формирует новую шкалу ценностей. Она обуславливается повышением значения неэкономических мотивов, открытостью образования как процесса транснационализации культурного пространства, позволяющего обогащать локальные системы образования новыми структурами, обеспечивающими трансфер образовательных услуг и научной продукции по всему миру. Смена приоритетов происходит в мире по-разному: в одних странах идет относительно медленными темпами, в других – становится определяющим фактором социокультурной динамики. Поэтому, с одной стороны, очевидно сверхбыстрое совершенствование технологий, усиление ориентации на ускорение процесса демассификации и дематериализации производства, повышение значения человеческого ресурса, с другой – различные темпы модернизации.

Сохранение национальной системы образования, своеобразие которой связано с уникальностью ее духовно-культурного ядра и его ценностно-смысловой доминанты, основанной на принципах нравственности и гуманизма, в условиях транснационализации культурного пространства и в контексте сильной неустойчивости социокультурного пространства сопровождается попытками выйти за пределы традиционных ценностей и принять ценности либерально-модернистской культуры. Это привело к противостоянию нравственных идеалов. Одним из проявлений этой тенденции стал кризис идентичности, как естественное следствие ослабления социокультурных институтов, в том числе и образования.

Сегодня становится очевидным, что информационное общество, становлением которого сопровождается эпоха глобализации, расширя-



ет уровни идентичности и возможности самоопределения человека через эти уровни. В свою очередь, глобализация культурного поля за счет насыщения информационно-коммуникативного пространства каждой культуры, путем создания медиа-пространств и виртуализации культурной среды, включающих разные формы аудиовизуальной коммуникации, способствует расширению масштабов деятельности создаваемых транснациональных систем образования и науки. Естественно, что информатизация, медиатизация и виртуализация социокультурного пространства предполагают совершенствование системы образования.

Важно разработать в образовании новые комплексные подходы, а также такие стратегии обучения, которые будут ориентированы, прежде всего, на знания, не просто полезные в реальной практической жизни, а создающие серьезные основания для формирования конкурентоспособной личности. В определенной степени это уже не примитивная концепция “полезного знания”, приносящего сверхбыструю экономическую выгоду, это - новая концепция перехода от квалификационного принципа к компетентностному в системе образования.

Ориентация государства на развитие в условиях глобализации “по модели культуры” позволит рассматривать образование как один из мощных ресурсов конкурентоспособности страны. Более того, такое развитие направлено на расширение возможностей самореализации человека в условиях модернизации и нестабильного глобализирующегося социокультурного пространства.

Н.А. Хміль,  
abc250@yandex.ru

Луганський національний педагогічний університет  
імені Тараса Шевченка, м. Луганськ

## **ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ ЯК ЗАСІБ ЕЛЕКТРОННОЇ ПІДТРИМКИ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УНІВЕРСИТЕТУ**

Сьогодні можна стверджувати, що Інтернет увійшов у життя багатьох університетів. Майже кожен з них має власний веб-сайт, на якому представлена його громадська, освітня та наукова діяльність. Одним з сучасних напрямків організації наукової діяльності університетів є впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у науково-дослідну роботу. Свого застосування ці технології знаходять у різних напрямках, одним із яких є організація конференцій у мережі Інтернет.



Мета нашої доповіді проаналізувати функціонування Інтернет-конференцій як засобу електронної підтримки наукової діяльності університетів. Як приклад було розглянуто Інтернет-конференції, що проводилися на сайті Мелітопольського державного педагогічного університету [1].

У 2001 році відбулася перша Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція “Інформаційні технології в освіті та науці”, в якій приймало участь 140 учасників з різних регіонів України. На кінець 2007 року завершилася III Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція “Нові виміри сучасного світу”, з секцією “Педагогічні науки” За період 2001–2007 років на сайті відбулося одинадцять наукових заходів за різною тематичною спрямованістю і різного рівня – Всеукраїнські та Міжнародні.

Спосіб організації та проведення цих конференцій дещо відрізняється від Інтернет-конференцій, які відбулися на сайтах інших навчальних закладів. Вони засновані на веб-технологіях з елементами традиційної наукової дискусії (форум, обговорення доповідей), й реалізовані засобами Інтернет-технологій (електронна пошта, форум, веб-сайт) [2]. Загальна тема форуму відповідає темі конференції, а назви статей виступають темами, що обговорюються під час роботи форуму. Позитивним у такій формі проведення конференцій є те, що на сторінці форуму ведеться як облік кількості перегляду статей, так і кількості відповідей. Аналіз цих даних дає можливість виявити ті наукові напрямки, які викликали найбільшу зацікавленість серед відвідувачів форуму.

На відміну від інших сайтів вищих навчальних закладів, на сайті Мелітопольського державного педагогічного університету представлені всі конференції, які відбулися на ньому з 2001 по 2007 роки, з можливістю перегляду та обговорення статей.

Отже, у такий спосіб, навчальний заклад створює певні умови для об'єднання необмеженої кількості всіх зацікавлених науковців та практиків в обговоренні нагальних проблем педагогічної науки та практики.

Таким чином, можна зробити висновок, що наукові Інтернет-конференції як засіб електронної підтримки наукової діяльності: по-перше, створюють певні умови для оперативніших контактів з колегами, що в свою чергу призводить до більш швидшого розповсюдження науково-педагогічної інформації; по-друге, надають можливість учасникам не одноразового звернення до доповідей, які їх зацікавили для більш детального вивчення; по-третє, прискорюють доступ до матеріалів науково-практичних конференцій; по-четверте, створюють певні умови для знайомства, об'єднання, організації наукових дискусій у будь-який час.



А.В. Башта,  
Є.В.Штефан  
канд. техн.наук, доценти  
shtefan@visti.com

Національний університет харчових технологій, м Київ

## **НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ОСОБИСТОСТІ ЯК ФОРМА ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДІ**

Вихованню патріотичного світогляду сучасної студентської молоді, що навчається у технічних вузах повинна приділятися значна увага всього викладацького складу вузу. І, якщо при викладанні гуманітарних дисциплін це робиться в силу професійної специфіки, то викладачам загально технічних та інженерних дисциплін необхідно якомога частіше звертатися до історії розвитку сучасної наукової думки, результатів науково-технічного прогресу в різних напрямках життєдіяльності людства і на конкретних прикладах показувати внесок вітчизняних інженерів і науковців в ці процеси.

Патріотичне виховання повинно здійснюватись як єдиний процес на психологічному, ідеологічному, наочному рівнях сприйняття інформації. Цей процес формування почуттів, уявлень, звичок, настроїв, прагнень за твердженнями вчених, як відчуття патріотизму, народжується спочатку на рівні сприйняття, а вже потім формується у вигляді ідеї.

Загально відомо, патріотизм – одне з найглибших громадських почуттів, елементи якого зародились ще за часів первісного ладу, як відчуття любові до своєї землі, родини, батьківщини, до своїх земляків, співвітчизників. За висловом відомого педагога В.О. Сухомлинського “патріотизм – серцевина людини”, основа її активної позиції. Він виявляється в практичній діяльності і спрямований на розвиток свого колективу, свого докільця і, по великому рахунку, своєї країни.

Патріотизм необхідно формувати в сім'ї, як тільки дитина починає розуміти поняття “ми” і “вони”, розвивати в дитячих садочках та школах разом з іншими почуттями. Формування патріотизму, патріотичної свідомості повинно стати фундаментом сучасного виховання підростаючого покоління і у вищих навчальних закладах. А одною із складових виховання патріотичного світогляду студентської молоді є емоційне захоплення, та пошана до національних героїв України, визначних вчених нашої країни, славетних земляків через результати їхньої науково-практичної діяльності.



Ми знаємо багатьох політичних та літературних діячів нашої країни, але за виключенням вузького кола спеціалістів, практично ніхто не знає тих, чийм генієм, науковим інтелектом, інженерним розумом створено практично все, що нас оточує, чим ми користуємося чи пишаємося, на що їдуть подивитися люди з усього світу. Необхідно на лекціях, на практичних заняттях на прикладах результатів науково-дослідної діяльності доводити до свідомості молодих людей інформацію про співвітчизників, а, можливо, близьких земляків, що внесли значний вклад в розвиток чи подальше становлення науки і техніки. Адже хто краще за спеціалістів, науковців знає імена і результати діяльності діячів науки і техніки, що працювали і присвятили своє життя процвітанню, а досить часто і величі своєї країни. Розповідаючи про результати діяльності видатних людей міста чи краю ми тим самим будемо підносити патріотичний дух нашої молоді, відчуття національної гідності, будемо допомагати осмислити той вклад, що може зробити особисто кожний студент у розбудову нашої країни.

Т.О.Тихомирова,  
[vusteshenko@bk.ru](mailto:vusteshenko@bk.ru)

Кримський юридичний інститут Харківського національного  
університету внутрішніх справ, м. Сімферополь

## **ВІДОМЧА МЕДИЦИНА В ОРГАНАХ ВНУТРІШНІХ СПРАВ ЯК ОБ'ЄКТ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ**

Вузівська наука сьогодні потребує докорінного удосконалення. Низькі показники фінансування не можуть слугувати аргументом неякісного планування та визначення об'єктів наукових, зокрема юридичних досліджень навчального закладу. Адже як плани, так і стратегія не потребують значних капіталовкладень. Тим паче у царині гуманітарних наук.

На нашу думку, має бути гармонічне поєднання фундаментальних та прикладних наукових досліджень. Серед других пропонуємо у якості об'єкту обрати відомчу медицину в органах внутрішніх справ як важливу проблему сьогодення. Йдеться перш за все про те, що існує низка невирішених питань, котрі носять правовий, організаційний, соціально-психологічний характер і суттєво ускладнюють якісне медичне забезпечення органів внутрішніх справ. Серед них виділимо:



- реформування органів внутрішніх справ України принципово не торкалось організаційно-штатної структури та нормативно-правового регулювання системи медичного забезпечення;

- соціальні завдання, котрі виконують відомчі медичні заклади системи МВС України шляхом надання медичної допомоги не тільки діючим співробітникам органів внутрішніх справ, але й іншим категоріям громадян (члени сімей, пенсіонери тощо);

- морально-етичні та правові проблеми надання медичної допомоги в системі МВС України, пов'язані з необхідністю збереження лікарської таємниці;

Саме науковці повинні запропонувати алгоритм дій стосовно подальших кроків, спрямованих на реформування відомчої науки. Як видається, серед іншого це повинні бути також і порівняльно-правові наукові дослідження, і вивчення діяльності відомчих лікувально-профілактичних установ інших силових структур (Міністерство оборони, Служба безпеки, Державна прикордонна служба тощо). Адже іноді питання постає досить чітко – чи доцільно взагалі у державі мати відомчу медицину? Опоненти відомчої медицини стверджують що має існувати чіткий функціональний принцип: забезпеченням громадського порядку, скажімо, займаються органи внутрішніх справ, а організацією охорони здоров'я, в тому числі і серед правоохоронців – Міністерство охорони здоров'я.

Саме адміністративно-правова, в тому числі і вузівська наука має сприяти пошуку найбільш оптимального вирішення зазначеного питання. Ми вважаємо, що у даному випадку необхідно керуватись не «містечковим патріотизмом», а загальнодержавними інтересами, з урахуванням положень сучасної науки адміністративного права. Вважаємо, що керувати медициною в органах внутрішніх справ повинна структура (Департамент, Управління тощо), котра б входила до складу Міністерства охорони здоров'я. Такий варіант жодним чином не повинен позначитись на якості медичного обслуговування співробітників, адже йдеться лише про організаційні зміни. Такий підхід видається більш обґрунтованим.



## **ВІДМІННОСТІ ОBOB'ЯЗKОВОГО ТА ДОБPOBІЛЬНОГО МЕДИЧНОГО СТРАХУВАННЯ ЯК ОБ'ЄКТ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Реалії сьогодення про наявність низки наукових проблем, об'єктивність яких не викликає сумнівів. Серед них виокремлюється доцільність запровадження обов'язкового медичного страхування у практику вітчизняної охорони здоров'я. Зазначена проблема носить перш за все правовий характер, а уже далі – фінансовий, організаційний, психологічний. Йдеться про те, що обов'язкове медичне страхування здатне суттєво змінити організацію охорони здоров'я в Україні та можливості для реалізації прав пацієнтів. У якості об'єктів наукових досліджень обов'язкове та добровільне медичне страхування є перспективними, оскільки перше ще не запроваджене у нашій країні (а отже від науковців багато в чому залежить, яка ж модель у підсумку буде прийнята), а друге, хоча і функціонує, проте має велику кількість невирішених проблем.

Одним із принципових питань, на якому вважаю за доцільне зупинитись, є відмінності між вказаними двома видами медичного страхування. Аналіз доступної літератури, практика української законотворчості, огляд зарубіжних прикладів свідчать, що відмінності зводяться до наступних принципових моментів:

1. Вплив держави. Якщо обов'язкове медичне страхування є видом державного соціального страхування і, відповідно, загальні засади, тарифи, організація тощо формуються державою, то добровільне (навіть виходячи із назви) в меншій мірі залежить від держави, оскільки функціонує на класичних страхових принципах, де роль держави є мінімальною і зводиться до визначення правових основ та певного контролю діяльності страхових організацій.

2. Джерела фінансування. Коли мова йде про обов'язкове страхування, то у якості джерел фінансування виступають обов'язкові відрахування роботодавців або (у випадку з неповнолітніми, непрацюючим населенням чи пенсіонерами) – органів виконавчої влади чи місцевого самоврядування. Якщо ж вести мову про добровільне страхування, то тут джерела фінансування більш різноманітні, адже ними, фактично, можуть виступати будь-які легальні кошти – особисті гроші громадян, прибуток роботодавців, відсотки від внесків тощо.



3. Формування тарифів на медичні послуги. Важливість даного чинника обумовлена перш за все тим, що у підсумку саме вартість послуги впливає на можливість її отримати пацієнтом (застрахованим) та реальність її надання з боку медичної установи. Якщо при обов'язковому медичному страхуванні йдеться про складну систему погоджень між страховою медичною організацією, лікувальною установою, органами виконавчої влади, медичними асоціаціями тощо, то при добровільному достатнім для визначення ціни є угода між страховою медичною організацією та лікувальною установою, де буде надаватись та чи інша медична послуга.

Таким чином, як видається, медичне страхування в його обов'язковому чи добровільному компоненті є перспективним об'єктом наукових досліджень. Це цікаво для дослідників та корисно для суспільства.

О.М.Ніколаєва,

e-mail: olga-nony@yandex.ru

Макіївський економіко-гуманітарний інститут,  
м. Макіївка Донецької обл.

## **РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ НАУКОВЦІВ В КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Розвиток, конкурентоспроможність та економічна безпека будь-якої країни визначаються наявністю продуктивних сил, основу яких складає людина з його інтелектом, кваліфікацією, здібностями тощо, тобто висококваліфікований фахівець.

Формування таких фахівців можливе за умов отримання якісної вищої освіти, чому сприяє високий науково-педагогічний потенціал професорсько-викладацького складу вищого навчального закладу (ВНЗ).

Проте, на сьогодні в сфері вищої освіти склалася ситуація, при якій істотно знизилась її якість, що обумовлено, по-перше, великою кількістю ВНЗ (у тому числі представництв, філій тощо), а, по-друге, відповідною незабезпеченістю професорсько-викладацьким складом.

Відповідно до нормативів Міністерства освіти і науки України (МОНУ) наявність викладачів з науковими ступенями та вченими званнями у штаті навчального закладу – необхідна умова. А, відповідно, недотримання цієї умови створює підстави вести річ про неякісну підготовку студентів.



Однак, на наш погляд, проблема неякісної підготовки майбутніх фахівців є не тільки у відсутності (чи наявності) наукових ступенів та вчених звань у професорсько-викладацького складу, а в якості підготовки таких „вчених”.

Сучасний стан отримання наукових ступенів призвів до ситуації, коли наявність наукового ступеню не є свідоцтвом вченого. Зниження вимог до кандидатських та докторських дисертацій, відвертий плагіат, компіляція, фальсифікація, агравація [1,2], що спостерігається особливо в гуманітарних науках, призводить до зниження „наукового інтелекту”. Це створює ситуацію, при якій формально витримуються всі нормативи МОНУ щодо забезпечення кадровим складом ВНЗ, але такі „науковці” не спроможні дати реальні знання та залучати обдаровану молодь до наукових досліджень.

Ситуація, що склалася, потребує розробки негайних заходів, які полягатимуть в:

- 1) оптимізації мережі ВНЗ;
- 2) розробці і впровадженні в діяльність кожного навчального закладу (філії, представництва - окремо) рейтингової системи оцінювання його науково-дослідної діяльності, а також кафедр, спеціальностей, кожного викладача, з обов'язковим оприлюдненням цих результатів у засобах масової інформації та доведенням їх до МОНУ;
- 3) реформування системи отримання наукових ступенів і вчених звань з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців.

А.А. Мартыненко

[martynenko\\_alex@tu-bryansk.ru](mailto:martynenko_alex@tu-bryansk.ru)

ГОУ ВПО «Брянский государственный технический университет»

## **ПРИМЕНЕНИЕ ОНТОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОИСКА В ОБЛАСТИ CALS-, CAD-, CAM-, CAE-ТЕХНОЛОГИЙ**

Одной из наиболее сложных и актуальных проблем является обеспечение эффективного сетевого доступа к структурированным предметно-ориентированным информационным ресурсам для специалистов в предметной области. Для решения этих проблем целесообразно использовать современный подход, основанный на построении онтологии.

В инженерии знаний под онтологией понимается детальное описание предметной области, которое используется для формального и декларативного определения ее концептуализации.



Основная задача онтологического подхода состоит в облегчении поиска информации за счет систематизации знаний, создания единой иерархии понятий, унификации терминов и правил интерпретации. Для описания онтологий можно использовать различные языки представления знаний.

Подходы и методологии, ориентированные на построение онтологий, базируются на следующих принципах, предложенных Т. Груббером: ясность (clarity), согласованность (coherence), расширяемость (extendibility), минимум влияния кодирования (minimal encoding bias), минимум онтологических обязательств (minimal ontological commitment).

Одним из первых стандартов для построения онтологий является IDEF5. Процесс построения онтологии согласно методологии IDEF5 состоит из пяти основных действий:

1. Изучение и систематизирование начальных условий: устанавливаются основные цели и контексты проекта разработки онтологии, а также распределяются роли между членами проекта.
2. Сбор и накапливание данных: происходит сбор и накапливание необходимых начальных данных для построения онтологии.
3. Анализ данных: осуществляется анализ и группировка собранных данных для облегчения построения терминологии.
4. Начальное развитие и формирование предварительной онтологии на основе отобранных данных.
5. Уточнение и утверждение онтологии.

Автором предложена следующая последовательность этапов построения онтологии:

1. Проанализирована предметная область и выявлены основные наборы терминов и понятий, описывающие ее в виде глоссария.
2. Создана общая структура онтологии предметной области и представлена в графическом виде.
3. Сформированы фрагменты онтологии предметной области, описывающие сведения по известным машиностроительным САПР в среде Protégé-2000.
4. Разработанный фрагмент онтологии адаптирован для использования в созданном автоматизированном интеллектуальном модуле мониторинга и анализа web-ресурсов в качестве средства настройки на предметную область.



Г.П.Лаврентьева, канд.псих.наук, доцент, с.н.с.,  
М.П.Шишкіна, канд.філос.наук  
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання, м.Київ

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Електронні ресурси є важливою складовою інформаційного забезпечення навчально-виховного процесу педагогічного університету. Вони дозволяють залучити у викладання ресурс Інтернету, що відповідає вимогам часу. Новітні комп'ютерні технології навчання дуже швидко з'являються і застарівають. Використання Інтернет сприяє оперативному впровадженню у практику викладання останніх наукових досягнень та методичних розробок.

В Інституті інформаційних технологій і засобів навчання створено електронні ресурси, присвячені висвітленню методологічних аспектів організації науково-педагогічного експерименту [1]. Особлива увага приділяється застосуванню новітніх комп'ютерних технологій у дослідницькій діяльності, що є мало розробленим в методичному плані питанням ([www.children.edu.ua.net/storage/1528.rar](http://www.children.edu.ua.net/storage/1528.rar)) [2].

Ресурси можуть бути використані як супроводжуючий засіб в опануванні студентами вищих педагогічних закладів основ експерименту, а також для здійснення самостійної дослідницької діяльності. Крім того, ресурси містять ґрунтовні Інтернет-посилання на новітні розробки у даній галузі і це також робить їх сучасним актуальним засобом навчання і викладання.

*Мета* методичних рекомендацій: розкрити особливості використання сучасних методів, засобів та інструментарію; виявити роль і місце новітніх комп'ютерних технологій в організації експерименту; уточнити методологічний понятійний апарат педагогічного дослідження;

Розробка методологічних і науково-методичних засад педагогічного експерименту є *актуальною з таких причин:*

1. З'являються новітні методи та комп'ютерні технології реалізації експерименту, що потребують наукового осмислення та опрацювання.

2. Є необхідність у висвітленні наукових основ організації сучасного дослідження з метою отримання найбільш достовірних, об'єктивних та обґрунтованих висновків.

3. Постають проблеми критеріїв відбору та оцінювання процедур, методик, інструментарію дослідження, отриманих результатів.



4. Численні науково-методичні проблеми виникають у зв'язку з масовим впровадженням у педагогічну практику новітніх інноваційних технологій, засобів, методик, що потребують експериментального дослідження.

5. Аналіз методологічних аспектів сприяє більш ефективному, комплексному плануванню та організації дослідження.

С.В.Міхно, аспірантка  
[msvmihno@mail.ru](mailto:msvmihno@mail.ru)

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка

## **ЕВРИСТИЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ**

Відповідно до Національної доктрини розвитку освіти в Україні у XXI ст. та Болонської декларації, згідно з вимогами сьогодення вирішального значення набуває не засвоєння певної суми фактів, а відпрацювання вмінь самостійно набувати і застосовувати знання в нових умовах під час розв'язування практичних задач, вміння творчо підходити до використання засвоєного навчального змісту, опанування способів і прийомів діяльності у нестандартних ситуаціях.

У книзі „Про пізнання” Д.Брунер стверджує, що який би предмет ми не вивчали (фізику, математику, історію), найбільш ефективним засобом пізнання є самостійне відкриття, або самостійний пошук, сутність якого полягає у перетворенні, перегрупованні та перестановці фактів та явищ, що вивчаються. В результаті навчання через акти відкриття формуються внутрішні мотиви учіння, а зовнішні стимули („стимулюючий контроль”) втрачають своє значення [2].

У своєму дослідженні ми розглядаємо навчання, головним завданням якого є побудова тим, хто навчається власного продукту, цілей і змісту навчання, а також процесу його формування, яке називаємо евристичним навчанням [1].

Традиційно зміст навчання передається студенту з метою засвоєння, в евристичному ж навчанні - для того, щоб студентом був створений власний зміст отримання знань у вигляді власних продуктів творчості. Крім особистого змісту, студент за допомогою педагога створює і реалізує програму свого навчання в освітньому процесі. Завдання вчителя – допомогти кожному студенту в побудові такої індивідуальної програми навчальної діяльності, яка співвідноситься із загальноприйнятими досягненнями людства і спрямовується на їх збільшення.



У закордонній педагогіці близьким до евристичного навчання виступає концепція продуктивного навчання.

Для того, щоб вивчений матеріал став предметом практичних дій кожного студента, у нього необхідно сформувані прийоми сприймати, переробляти, фіксувати нову навчальну інформацію, самостійно управляти процесом її вивчення.

С.Семенець вважає, що одним із принципів розвитку продуктивного мислення повинно бути формування у тих, хто навчається як алгоритмічних, так і евристичних прийомів розумової діяльності. До останніх належать: аналіз через синтез, порівняння, абстрагування, узагальнення, прийом систематизації, класифікації, аналогія, евристичні питання, евристичні поради, „виведення наслідків”, „підведення під поняття”, „виділення підзадачі”, „введення допоміжного елемента”, „розвиток задачі” та інші.

На нашу думку, звернення до евристичної, евристично-модульної технології дає можливість підвищити якість навчання студентів у сучасному ВНЗ.

1. Хуторской А.В. Эвристическое обучение: Теория, методология, практика. – М., 1998. – 266 с.
2. Bruner G. On Knowing. – N.Y., 1962. – 82 p.

Г.В.Монастирна  
[gala\\_z@mail.ru](mailto:gala_z@mail.ru)

Луганський національний педагогічний  
університет імені Тараса Шевченка, м. Луганськ

## **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ З ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ**

Останнім часом в теорію та практику вищої освіти було введено поняття компетентнісного підходу відносно результатів навчання, але натепер традиційна вища освіти має суперечності між вимогами до професійної компетентності вчителя інформатики та реальними умовами його підготовки. Для усунення вказаних недоліків традиційної системи підготовки вчителів інформатики був розроблений програмно-методичний комплекс “Формування професійної компетентності вчителя інформатики”.

Метою даної роботи є оцінка ефективності програмно-



методичного комплексу з формування професійної компетентності вчителя інформатики.

Відповідно до поставленої мети розроблено методику оцінки, що включає такі етапи: 1) формування двох груп студентів - експериментальної та контрольної; 2) навчання відповідних груп студентів у середовищі комплексу та традиційно; 3) проведення вихідного тестування для визначення рівня сформованості професійної компетентності у контрольній та експериментальній групах та порівняння їх за допомогою статистичних методів; 4) визначення оцінок ефективності формування професійної компетентності для контрольної та експериментальної груп, їх порівняльний аналіз.

Дослідження проводилися зі студентами спеціальності "Інформатика" ЛНПУ імені Тараса Шевченка. Дослідженнями було охоплено понад 170 студентів.

Аналіз результатів вхідного та вихідного тестування проводився за допомогою критерію Колмогорова-Смирнова та показав, що групи студентів статистично відрізняються у другому тестуванні.

За показник, що характеризує ефективність формування професійної компетентності для студентів у контрольній та експериментальній групах будемо використовувати оцінку середнього значення  $\hat{E}_j^\mu$ , отриману для всіх студентів  $j$ , віднесених до групи  $\mu$  ( $\mu \in \{e, k\}$ ):

$$\hat{E}^\mu = \frac{\sum_{j^\mu=1}^{N^\mu} E_j^\mu}{N^\mu}, \quad (1)$$

де  $N^\mu$  - загальна кількість студентів  $j^\mu$ , віднесених до групи  $\mu$ ;  $e, k$  - кількість студентів в експериментальній та контрольній групах відповідно;  $E_j^\mu$  - критерій ефективності навчання студента  $j^\mu$ , що характеризує рівень сформованості, його ймовірність та час навчання.

Вказаний показник якості формування в експериментальній групі збільшився на 41,3%. Це свідчить про ефективність навчально-методичного комплексу та необхідність його застосування у процесі формування професійної компетентності вчителя інформатики.

Висновки: встановлено підвищення показника ефективності формування професійної компетентності вчителя інформатики в середовищі навчально-методичного комплексу на 28,3% порівняно з традиційною підготовкою вчителя інформатики.



## ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ДІАЛОГУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Успішність навчального процесу залежить від якості професійної підготовки майбутніх вчителів до організації педагогічної взаємодії з учнями як при традиційній формі навчання в системі „учитель - учень”, так і при використанні інформаційних засобів в системі „учитель – комп’ютер - учень”.

Метою даної роботи є оцінка ефективності підготовки майбутніх вчителів інформатики до організації навчального діалогу з використанням інформаційних технологій.

Відповідно до поставленої мети розроблено методику оцінки ефективності зазначеного процесу підготовки, яка включає такі етапи: 1) формування двох потоків майбутніх вчителів інформатики: експериментальна група та контрольна; 2) визначення початкового рівня підготовки майбутніх вчителів інформатики до організації навчального діалогу для контрольної та експериментальної груп; 3) встановлення за допомогою статистичних методів збігу початкових рівнів підготовки контрольної та експериментальної груп; 4) навчання контрольної групи з використанням традиційної методики підготовки; 5) навчання експериментальної групи з використанням програмно-методичного комплексу з підготовки майбутніх вчителів інформатики до організації навчального діалогу; 6) визначення рівня підготовки майбутніх вчителів інформатики до організації навчального діалогу для контрольної та експериментальної груп на основі розробленого критерію.

Дослідження проводилися з майбутніми вчителями інформатики Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка, було охоплено понад 160 осіб.

За критерій, який характеризує ефективність підготовки майбутнього вчителя інформатики  $j$ , обрано комплексний показник:

$$E_j = \frac{R_j * P^j(\xi[n])}{\Delta t_j / t_{norm}} \quad (1)$$



де  $E_j$  - комплексний критерій ефективності підготовки майбутнього вчителя  $j$ ;  $R_j$  - досягнутий рівень підготовки;  $P^j(\xi[n])$  - апостеріорна ймовірність рівня підготовки  $R_j$ ;  $\Delta t_j$  - час затрачений на вивчення методичного матеріалу;  $t_{norm}^*$  - нормативний час на процес підготовки (в годинах).

Для оцінки ефективності підготовки майбутніх вчителів інформатики у контрольній та експериментальній групах, обрано оцінку середнього значення  $\hat{E}_j^\mu$ , відповідної групи  $\mu (\mu \in \{e, k\})$ .

Статистичну значущість отриманих оцінок ефективності  $\hat{E}_j^\mu$  встановлено за допомогою критерію Колмогорова-Смирнова, при цьому показник якості підготовки в експериментальній групі збільшився на 19,91%. Це доводить ефективність використання програмно-методичного комплексу з підготовки майбутніх вчителів інформатики до організації навчального діалогу.

К.О. Гольцман, аспірант ДОННУ,  
goltsman\_k@rambler.ru

Донецький Національний Університет, м. Донецьк

## **РОЛЬ ІДЕОЛОГІЙ НЕОЛІБЕРАЛІЗМУ ТА ЄВРОЦЕНТРИЗМУ В ПРОЦЕСІ РЕФОРМУВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ**

В останні роки реформування вищої освіти відбувається в рамках Болонського процесу, впровадження якого супроводжується інтенсивною ідеологічною легітимацією нових підходів до освітньої політики. У панівному дискурсі Болонський процес найчастіше зображується як рух до більш адекватної потребам сьогодення системи освіти. Його adeptи запевняють, що запровадження цієї системи забезпечує створення єдиного європейського простору вищої освіти, що гарантує більшу мобільність студентів та викладачів, інтенсивніші наукові зв'язки між освітніми установами та, насамкінець, придатніші умови входження студентів в національний та загальноєвропейський ринок праці. У свою чергу зазначені «переваги» презентуються в якості передумови успішної інтеграції України в Європейський Союз, та такими, що у комплексі забезпечують модернізацію української освітньої системи та науки.



Взяті окремо, ці твердження мають безпосереднє відношення до двох панівних ідеологій правлячої еліти української держави в застосуванні до сфери освіти: євроцентризму та неолібералізму. В дискурсі євроцентризму західна культура, цінності та інститути визнаються такими, що являють взірець для національного розвитку, незалежно від їх реального змісту та структурного становища певного суспільства в системі міжнародних відносин. Як правило, в рамках цієї ідеології одне лише посилення на «європейськість» якоїсь реформи, інституту або ціннісної установки має потужну та вирішальну легітимізуючу силу. Євроцентристське бачення суспільного розвитку розповсюджується через різні інститути влади. В популяризації Болонського процесу важливу роль відіграють ключові функціонери української системи освіти. Однак, давайте тверезо подивимося на те, чи відповідають дійсності основні установки цих систем мислення.

По-перше, Болонський процес в країнах ЄС є другорядним напрямком розвитку освітньої сфери. По-друге, більшість загальновідомих європейських університетів, що одержують солідне фінансування на науку та дослідження в різних сферах, відмовляються від уніфікації освітніх та наукових стандартів через те, що це в принципі не відповідає потребі виховання кваліфікованих наукових кадрів та підтриманню розвитку професійної науки.

Якщо казати в цілому про неолібералізм, то він виступає проти втручання держави в економіку та соціальну сферу, наголошує на необхідності тотальної комодифікації всіх сфер життя (включаючи освіту), просуває імператив відповідальності індивіда за свою долю та закликає його до набування навичок адаптації до гнучких потреб ринку. Безсумнівний той факт, що освіта, яка керується імперативами ринку, нехтує розвитком «нерентабельних» дисциплін, які, однак, є основою прогресу культури та найрізноманітніших галузей науки. Фактично, в рамках Болонської системи та загальної тенденції європейської вищої освіти відбувається істотна переорієнтація пріоритетів освітніх установ на видачу Дипломів категорії В, які раніше не видавалися класичними університетами. В цілому кваліфікація одержувачів дипломів категорії В відповідає потребі ринку праці в вузькоспеціалізованій трудовій силі (аналог професійно-технічної освіти)[1]. Скидається на те, що в розрізі цієї тенденції зменшення терміну базового університетського проходження бакалавріату до трьох років є певним розширенням сфери безпосередньої детермінації освіти ринковими відносинами на вищі навчальні заклади.

Підтвердження наведених вище тенденцій знаходимо в Наказі Міністерства науки і освіти України № 612 від 13.07.2007 про затвердження Плану дій щодо впровадження Болонського процесу, в якому



доручається «створити правові і економічні основи залучення бізнес-структур до...розробки та розвитку економічних механізмів в освіті»[2]. Зменшення терміну вивчення базових дисциплін є відчутним ударом по освітньому та культурному потенціалу українського системи освіти, яка і без того перебуває в кризовому стані. Неоліберальні коріння цих змін, незалежно від ефективності їх впровадження в українських умовах, таким чином, є цілком очевидними.

Н.Л. Казарінова., к.т.н., доцент,  
knl\_r@list.ru,

Науково-дослідний інститут економіки, м.Київ

## **ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ КЛЮЧОВИХ ТА ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ТЕХНОЛОГІЯ ПРОЕКТУВАННЯ**

На сучасному етапі розвитку виробничих відносин у контексті ліберальної економічної системи особливо важливого значення набувають процеси відбору та підготовки кваліфікованих працівників на вакантні посади шляхом вивчення їх професійних, особистісних якостей та впровадження стандартів компетенцій посад для кожного працівника.

Впровадження стандартів компетенцій посад фахівців підприємств, установ і організацій сприятиме підвищенню ефективності професійного навчання та підвищенню кваліфікації працівників на робочому місці, орієнтації працівників на якість кінцевого продукту їх діяльності, економічності робочих процесів, досягненню найвищої ефективності роботи кожного працівника, який буде підібраний на конкретну посаду за відповідними професійними, особистісними та етичними якостями.

Для цього на підприємстві раціонально відбираються досвідчені і компетентні фахівці, результат роботи яких має найоптимальнішу якість по управлінню персоналом, який в значній мірі сприяє підвищенню економічної ефективності організації в цілому.

**«Компетенція»** це єдність знань, професійного досвіду, психологічних властивостей, етичних міркувань здібностей діяти і навиків комунікативної поведінки індивіда, що визначаються для ефективного виконання працівником функціональних обов'язків та оптимізація якості оцінки персоналу.

Зазначимо, що поняття «компетентність» (competence) відноситься до функціональних областей діяльності працівника, а **«компетенція»** (competency) до поведінкових областей.



**Типологія компетенцій** – це комплекс складових компетенцій та їх вплив на формування інших суміжних компетенцій.

	<i>Професійні</i>	<i>Особистісні</i>
<i>Концептуальні</i>	<i>когнітивні компетенції (знання, розуміння)</i>	<i>мета – компетенції («вчитися вчитися»)</i>
<i>Операційні</i>	<i>Функціональні компетенції (прикладні навички)</i>	<i>Соціальні компетенції (поведінка, відносини)</i>

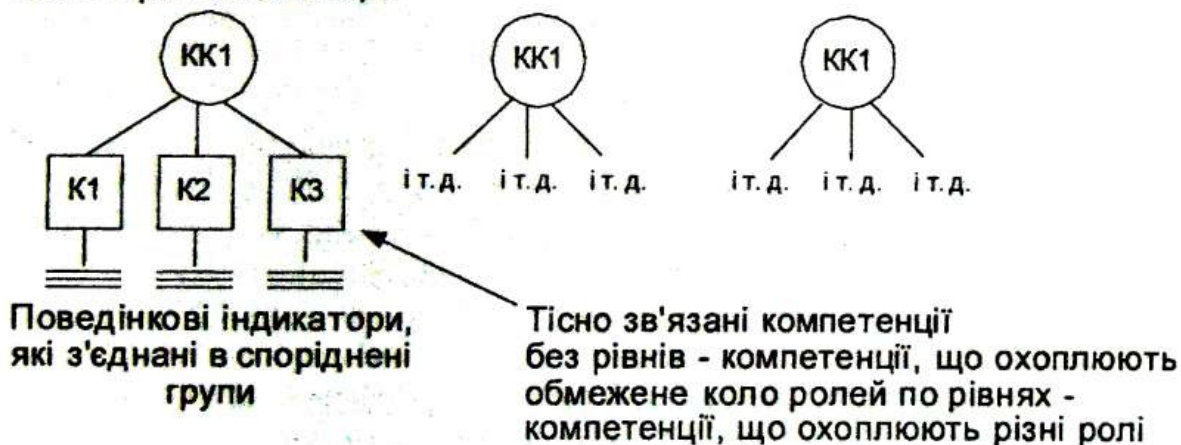
Розроблюючи модель компетенцій переважна більшість менеджерів по персоналу та фахівців використовують методи розробки, що були використані їх партнерами, або подані в науковій літературі.

До найбільш використовуваних методів розробки компетенцій відносять:

- метод репертуарних решіток;
- метод критичних індикаторів;
- метод прямих атрибутів (вибір критерію);
- метод "Комп'ютерних опитувачів".

Найчастіше модель компетенції з декількох складових елементів, що представляються у формі структури, яка зображена на мал. 4.

**Кластери компетенцій**



Споріднені компетенції з'єднані в кластери. Кластер компетенцій - це набір тісно зв'язаних між собою компетенцій.

Кожна компетенція - це набір споріднених поведінкових індикаторів. Ці індикатори об'єднуються в один або декілька блоків - залежно від смислового об'єму компетенції.



**Поведінкові індикатори** - це стандарти поведінки, які спостерігаються в діях працівника, що володіє конкретною компетенцією.

Визначивши складові моделі компетенцій необхідно визначити рівні їх володінням, для того, щоб чітко розподілити компетенції за важливістю та методикою застосування відносно групи працівників (технічні виконавці, спеціалісти та керівники).

Найбільш доцільні кроки у створенні моделі компетенцій описано в технологічній схемі побудування прикладної моделі компетенцій:

Пріоритетними напрямками використання моделі компетенцій можуть бути:

- опис окремої робочої групи;
- вимога до займаної посади;
- оцінка персоналу;
- навчання, підготовка та перепідготовка персоналу.

Модель компетенцій надає можливість сформулювати ясну, чітку і зручну у використанні систему по управлінню персоналом: при підборі, навчанні, атестації, мотивації, плануванні кар'єри перспективних працівників, виявленні кадрового резерву і навіть при звільненні працівників.

Для подальшого вдосконалення вищої освіти, для підготовки кваліфікованих спеціалістів особливе значення придбаває створення уніфікованої бази даних компетенцій, визначення засобів створення компетенцій, формування методологічного апарату розробки компетенцій, визначення типів компетенцій та обґрунтування їх призначення; виділення рівнів компетенцій працівників, розроблення кластерів компетенцій, формування довідника компетенцій, розроблення шкал з оцінювання компетенцій.

Т.О. Дмитренко, д-р пед. наук, професор,  
А.І. Прокопенко, канд. пед. наук, професор,  
К.В. Яресько, канд. пед. наук, доцент

Харківський національний педагогічний університет  
ім. Г.С. Сковороди, м. Харків

## **МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПАРАДИГМИ УПРАВЛІННЯ В ОСВІТІ**

За умов необхідності формування творчої особистості, здатної адаптуватися до змін у різних сферах (економічній, екологічній, політичній, соціокультурній), і впливати на них, сукупність парадигм в освіті не може залишатися незмінною. Сучасні науковці розглядають сукупність парадигм: знанієва, культурологічна, технологічна, гумані-



стична, антропологічна, педоцентристська, дитиноцентристська. Вони спрямовані на розгляд педагогічної системи як складної ієрархічної структури (індивідуальна, групова, суспільна).

Дослідження показали, що педагогічна система – це багатовимірний об'єкт, який слід розглядати не тільки за вертикаллю, але й за горизонталлю (педагогічна система організації і управління діяльністю суб'єктів).

Педагогічна система організації включає колективи людей: суб'єкт організації – педагог, об'єкт організації (згуртування, заохочування, впорядкування) – учень. Між ними існують прямі та зворотні зв'язки. Засоби організації (цілі, педагогічні принципи, зміст навчання і виховання, методи, організаційні форми спільної діяльності) визначаються як результат оптимізації структури педагогічної системи (Ю.К. Бабанський).

Педагогічна система управління включає суб'єкта управління – педагога й об'єкта управління – діяльність учня. Між ними існують прямі і зворотні зв'язки; компоненти педагогічної системи є засобами управління.

Педагогічна система як система управління знаходиться в центрі уваги нового напрямку в педагогічній науці – управління в освіті; розглядають такі види управління: оперативне, перспективне, стратегічне (за часом), а також пряме, співуправління, самоуправління (за змістом). Їх поєднання дозволяє вирішити основне питання: перехід від прямого управління до співуправління і самоуправління.

Утілення парадигми управління в дослідження й оптимізацію процесів у педагогічній системі відбувається із застосуванням сукупності інваріантів (структурної схеми педагогічної системи, технології управління діяльністю учнів, системи засобів управління).

Аналіз показав, що парадигма управління в освіті ґрунтується на застосуванні таких підходів: системного (педагогічна система, технологія здійснення процесу як система етапів і відповідних засобів; сукупність взаємопов'язаних факторів і суперечностей як система тощо); культурологічного, що ґрунтується на аксіологічній, діяльнісній і діалогічній концепціях (проекування компонентів педагогічної системи як цінностей для суб'єктів; оптимальний вибір способів діяльності; забезпечення можливості здійснення діалогу між учасниками педагогічного процесу під час спільної продуктивної діяльності); факторного, який дозволяє виявити суперечності на всіх етапах педагогічного процесу, що виникають у результаті дії факторів (об'єктивного, суб'єктивного, особистісного, людського); кібернетичного, що вимагає розглядати педагогічну систему управління, в якій об'єктом управління виступає діяльність учнів, а суб'єктом – педагог.



## **ВИВЧЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СТУДЕНТА ЯК РЕСУРС ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗМІН В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

В контексті вимог Болонського процесу наголос робиться на якісних змінах системи освіти, а саме: на універсальності підготовки випускника, особистісній орієнтованості навчального процесу, його інформатизації та забезпеченні гармонійного розвитку особистості. Для успішної реалізації зазначеного досить важливим є знання психологічних особливостей сучасного студента. В доповіді викладено загальні положення щодо особливостей розвитку та формування ідентичності студента, а також презентовано дані емпіричного дослідження.

Юнацький вік, ідентичність як феномен самосвідомості та соціально-психологічна ідентичність студента вивчалися багатьма вітчизняними та зарубіжними авторами в різних аспектах: С.Холл (юність як період кризи самосвідомості); А.Гезелл (набуття індивідуальності та відчуття дорослості); Е.Шпрангер та Ш.Бюлер (соціо-культурна детермінація змін, що відбуваються в юнацькому віці); К.Левін (роль майбутнього як основної детермінанти поведінки юнаків); Ж.Піаже та І.Кон (вплив інтелекту на всі психічні процеси в юнацькому віці); Е.Еріксон (психо-соціальна сутність его-ідентичності); Л.С.Виготський, О.М.Леонт'єв, Б.Г.Анан'єв, Д.Б.Ельконін (соціальна позиція індивіда та специфіка його діяльності в даний період); Ю.О.Самарін (розгляд соціально-психологічних протиріч розвитку студентів); К.Л.Абульханова-Славська (розвиток моральних якостей студента в процесі соціально-психологічної адаптації); А.І.Крупнов (виокремлення базових інтегральних властивостей особистості студента), Ю.Е.Макаревська (вплив довгострокових невдач у навчально-професійній діяльності студента на його особистісну ідентичність); В.Н.Павленко (уявлення щодо співвідношення особистісної та соціальної ідентичності студентів); О.Л.Солдатова (детальна розробка структури Его-ідентичності); В.Р.Орестова (розвиток самосвідомості студентів) [1-4] та ін.

Нами було вивчено групу юнаків та дівчат середнім віком від 16 до 19 років чисельністю 197 чоловік (учні 11 класу ЗОШ м.Конотопу, студенти II курсу НПУ ім.М.П.Драгоманова, студенти III курсу Націо-



нальної музичної Академії ім.П.І.Чайковського) з метою з'ясувати вплив віку, стану здоров'я, наявності стресу, поведінкових складнощів, залежності від сім'ї, вміння розв'язувати соціальні проблеми на набуття певного статусу ідентичності (його залежність від характеру навчально-виховного процесу та ступеня зацікавленості студента), а також визначити можливі напрямки застосування результатів для оптимізації процесу підготовки фахівців.

**Висновки:**

1 В період переживання кризи ідентичності особистість може бути різних її статусів, а саме: передвизначеної, набутої, дифузної або перебувати у стані мораторію;

2 Важливими впливовими факторами на розвиток ідентичності та переживання кризи є вік, поведінкові складнощі, ступінь залежності від родини, стрес та стан здоров'я можуть бути своєрідними пусковими механізмами або підсилювати кризові переживання, але не зумовлювати їх.

3 Надані характеристики закономірностей психологічного розвитку студента мають враховуватись в організації навчально-виховного процесу, а також будь-яких психопрофілактичних заходів.

Л.М. Віткін, канд.техн.наук, доцент,  
[vitkin@dssu.gov.ua](mailto:vitkin@dssu.gov.ua),  
[mmo@dssu.gov.ua](mailto:mmo@dssu.gov.ua)

Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики, м. Київ

## **РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ISO СЕРІЇ 9000 ДЛЯ ПОБУДОВИ ЕКОНОМІКИ ЗНАТЬ**

Виклик часу для України – побудова у стислі терміни сучасної інвестиційно-інноваційної моделі економіки. А це єдиний шлях до створення конкурентоспроможної економіки. Досвід розвинутих країн говорить: конкурентоспроможна економіка – це економіка знань.

Як нам розбудувати економіку знань? По-перше, визначити національні пріоритети, які стануть точками або кластерами зростання української економіки. По-друге, забезпечити наукове супроводження розвитку відповідного напрямку або галузі. По-третє, здійснити трансфер наукового “ноу-хау” або інновації до досконалого, конкурентоспроможного продукту або технології. По-четверте, широкомасштабне розповсюдження отриманих наукових і практичних результатів серед більшості підприємств галузі через механізми стандартизації. По-



п'яте, і, напевно, найголовніше для успішного функціонування економіки знань, необхідно побудувати ефективну освітню систему.

До пріоритетів української науки для розвитку економіки можна віднести металознавство, біо-інформатику, космос та авіацію, навколишнє середовище, а також управлінські технології в усіх сферах державної і господарської діяльності на основі міжнародних стандартів ISO. Але для всіх цих галузей потрібні компетентні фахівці, яких готують вищі навчальні заклади. За оцінками європейських та вітчизняних експертів на сьогодні не вдалося зупинити процес деградації системи вищої освіти. Україна вже зараз потерпає від нестачі кваліфікованих спеціалістів, в першу чергу, у промисловості. Необхідно якомога швидше підвищити рівень підготовки кадрів в українських ВНЗ. Одним з можливих шляхів вирішення проблеми є впровадження систем управління якістю (СУЯ) у вищих навчальних закладах України. На жаль, порівняння статистичних даних щодо впровадження СУЯ у світі і Україні свідчить про нерозвинутість цих перспективних технологій в нашій країні у цілому і, зокрема, у сфері освіти.

Кількість сертифікованих СУЯ у світі переконливо доводить доцільність якомога ширшого розповсюдження сучасних методів управління серед вітчизняних підприємств.

На кінець грудня 2006 року нараховувалося 897 866 сертифіката в 170 країнах. За 2006 рік загальна кількість збільшилася на 123 999 в порівнянні з 2005 роком або на 16 %.

Натомість в Україні станом на кінець 2006 року було сертифіковано лише 1765 СУЯ. Це в 50 разів менше, ніж в Італії, співставимою з Україною за територією і кількістю населення. Так, в освітянській галузі сертифіковано лише 7 СУЯ. Натомість, у сфері освіти у світі сертифіковано понад 15 тис. таких систем. Полегшити впровадження СУЯ в українських закладах освіти має IWA 2:2007 Системи управління якістю – Настанови щодо застосування ISO 9001:2000 у сфері освіти, схвалений у 2006 р. міжнародною робочою групою ISO на семінарі в Бусані (Корея), і прийнятий у 2007 р. В оновленій версії настанов щодо застосування ISO 9001:2000 у сфері освіти відображено новий узагальнений погляд на освіту. Якщо раніше вважалося, що освіта – це міра передачі знань, то нова концепція XXI століття звучить інакше: “Освіта – це конструкція, що складається з сталих, інтеграційних процесів, що базуються на індивідуальних потребах та можливостях”.

Без сумніву, більшість освітніх організацій серйозно відносяться до своїх обов'язків. Вони постійно ведуть пошук і підготовку компетентних викладачів, забезпечують необхідне планування навчального процесу та проведення навчання. При цьому використовуються най-



кращі за можливості методичні та навчальні матеріали та розвинута інфраструктура. Проте, навчальним закладам часто бракує відповідного досвіду застосування “системно-процесного” підходу. Як результат, вони не виправдовують сподівань і очікувань студентів, працедавців та суспільство щодо отримання сучасної освіти. Такий очевидний парадокс стає можливим, тому що покращення індивідуальних елементів не гарантує отримання так званого синергетичного ефекту за відсутності моделі навчання, що базується на управлінні ключовими процесами діяльності закладу освіти. Саме впровадження системи управління якістю за вимогами ISO 9001:2000 для навчальних закладів дозволить створити необхідний синергетичний ефект від усіх важливих складових їх діяльності.

Стандарти ISO серії 9000 набули світової репутації, як універсальні стандарти управління якістю. Тобто, будь яке підприємство чи організація, незалежно від виду діяльності, продукції, що випускає, або послуги, яку надає, розміру та кількості персоналу, може впровадити систему якості на основі вимог, викладених у ISO 9001:2000. Нова настанова IWA 2:2007 не ревізує ISO 9001:2000. Її не можна використовувати для конкретних цілей або сертифікації. Головна мета створення цієї настанови – це зробити більш зрозумілим та доступним застосування принципів загального управління якістю (TQM) та стандартів ISO 9000 у галузі освіти. Цю настанову було розроблено міжнародними експертами у галузі освіти для професіоналів цієї сфери. У ній надано термінологію, яку широко використовують в освіті, зокрема наведено визначення таких понять, як: освітня організація, освітні послуги, постачальник освіти, учень, освітня розробка, оцінка навчання тощо.

У настанові наведено роз’яснення для сфери освіти вісьмох принципів управління якістю, визначених в ISO 9000:2005. Запропоновані чотири додаткових принципи для забезпечення постійного поліпшення результатів діяльності організацій освіти, а саме: готовність до швидких змін, автономність, задоволеність потреб учнів та суспільства, в залежності від їх оцінки. До розділів вимог ISO 9001:2000 внесено певні поправки, з урахуванням специфіки освітнього сектору: система управління якістю в закладах освіти; відповідальність керівництва освітнянського закладу; управління ресурсами освітнянського закладу; випуск продукту або надання освітньої послуги; вимірювання, аналізування та поліпшення результатів освітнього закладу.



## ВИСНОВКИ

1. Держспоживстандарт України у співпраці з фахівцями вищої освіти має протягом 2008 року підготувати і видати національний документ, ідентичний міжнародній настанові щодо впровадження ISO 9001:2000 у сфері освіти.

2. Широке впровадження СУЯ у сфері освіти дозволить Україні зробити суттєвий крок на шляху до побудови економіки знань через суттєве підвищення якості підготовки фахівців у пріоритетних галузях. Цьому сприятиме використання відповідних рекомендацій ISO.

3. Вбачається доцільним Міносвіти та науки спільно з Держспоживстандартом опрацювати питання розроблення спеціальної програми впровадження СУЯ в ВНЗ України.

4. Впровадження в Україні інтегрованих систем управління на основі системи управління знаннями сприятиме перетворенню української економіки у високотехнологічну конкурентоспроможну економіку – економіку знань.

Т.С. Вакуленко, аспірант  
[vstanya@rambler.ru](mailto:vstanya@rambler.ru)

Харківський національний педагогічний університет  
ім. Г.С. Сковороди, м. Харків

## ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ СТУДЕНТАМИ ВНЗ В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ БОЛОНСЬКОГО ПРОЦЕСУ

Впровадження освітнього Болонського процесу значно збільшує обсяг навчальної інформації, яку необхідно засвоїти студентам самостійно за досить короткий проміжок навчального часу. Це вимагає оновлення технологій, методів, форм, засобів навчання, які мають вирішувати завдання формування системних знань, заснованого на ефективному самостійному засвоєнні кожного з елементів наукового знання.

У процесі засвоєння студентами навчального матеріалу в умовах самостійної пізнавальної діяльності виникають ускладнення, подолання яких вимагає їх ретельного вивчення, оскільки саме вони призводять до низького рівня навчальних досягнень майбутніх фахівців.

Сприйняття, як складова процесу засвоєння, засноване на внутрішній рефлексії отриманих уявлень про певний об'єкт, який впливає на органи чуття. Відомо, що понад 80% інформації з оточуючого світу



поступає до мозку людини за каналами зорового аналізатора [1; с. 72]. Отже, зорове сприйняття, як домінуюче, потребує особливої уваги. Дослідження О.О. Мітькіна розкриває складну ієрархічну організацію зорових функцій, і доводить що уявлення про об'єкт формується на різних рівнях. Деякі об'єкти не доходять до свідомості, оскільки їх сприйняття відбувається на низькому ієрархічному рівні. Дослідник стверджував, що необхідно постійно підтримувати поступовість переходів від попереднього до наступного, щоб акт сприйняття базувався на вже відомих образах, а отже забезпечував більш точне їх відтворення. Таким чином, серед проблем на етапі сприйняття можна виділити такі: - деякі об'єкти не доходять до свідомості, оскільки вони недостатньо на неї впливають (не мають характерних особливостей); - діарамма представленої інформації ширше за можливості концентрації зору; відсутній поступовий перехід між різними об'єктами, який викликає слабке їх відтворення.

В роботах психологів О.О. Мітькіна, Н.І. Жинкіна та В.Д. Паронджанова можна знайти аналіз основних проблем, що виникають в процесі засвоєння навчальної інформації та напрямків їх вирішення. Серед них основною можна назвати недостатньо високу активність мозку при засвоєнні навчального матеріалу. Заміна тексту еквівалентним йому кресленням або іншим більш візуальним об'єктом забезпечує більш високу продуктивність мозкової активності, перехід до більш швидкого сприйняття та подальшого засвоєння інформації. Навчальна інформація замало впливає на свідомість студента, необхідно: зробити її більш яскравою; будувати в такому вигляді, щоб вона повністю попадала в коло зору студента; підкріплювати нові елементи сприйняття тими знаннями, які вже були отримані раніше (актуалізувати їх); забезпечувати достатню концентрацію зору, використовуючи цікаві форми представлення.

Отже, в процесі самостійного засвоєння навчальної інформації студентами, якого вимагає впровадження Болонського процесу, виникає значна кількість ускладнень, подолання яких – одне з важливих завдань викладача, що вимагає пошуку нових ефективних засобів навчання.



Ю.С.Ібрагім,

аспірантка кафедри загальної педагогіки,

[yuliya-ibragim@yandex.ru](mailto:yuliya-ibragim@yandex.ru)

Харківський національний педагогічний університет

імені Г. С. Сковороди, м. Харків

## **ВИКОРИСТАННЯ ДОСВІДУ В.О.СУХОМЛИНСЬКОГО З ПИТАНЬ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ РОЗУМОВОЇ ПРАЦІ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

Формування культури розумової праці сучасного студента актуальна проблема сучасності. Важливість її визначається впливом на якість знань і вмінь, які формуються; розвиток пізнавальної активності студентів; розвиток мислення, творчих здібностей.

Питання наукової організації праці досліджували Н.В.Буряк, В.Ф.Паламарчук, В.О.Пунський, І.П.Раченко, Б.О.Русаков, М.В.Черпінський та інші вчені.

Теорію і практику формування культури розумової праці збагатив В.О.Сухомлинський, який визначив її як активну мисленнєву діяльність з метою правильного, наукового пізнання дійсності, працю душі й духу, могутню силу, що творить міцну особистість.

Важливо, що культуру розумової праці В.О. Сухомлинський розглядав у системі розумового виховання, яке забезпечує „оволодіння знаннями і формування наукового світогляду, розвитку пізнавальних і творчих здібностей, виховання інтересу й потреби у розумовій діяльності, у постійному збагаченні науковими знаннями, у використанні їх на практиці”[1, 219].

Вивчення праць педагога дозволяє визначити певну систему форм культури розумової праці, змістовні компоненти якої включають:

- оволодіння необхідними вміннями, зокрема, спостерігати явища оточуючого світу, порівнювати, протиставляти, знаходити незрозуміле, вміннями висловлювати думку, виділяти логічно завершені частини у прочитаному, встановлювати взаємозв'язок і взаємозалежність між ними, знаходити в книзі необхідний матеріал, робити попередній логічний аналіз тексту в процесі читання;

- знання загальних правил розумової праці, її ритмічності, регулярності у чергуванні праці й відпочинку, тобто дотримання режиму розумової праці, дозволить розподілити навантаження на всі функції організму й знизити можливість перевтоми;

- розвиток когнітивної сфери особистості, а саме: відчуття та сприймання як активних процесів пошуку й обробки інформації; різних видів пам'яті: логічної, моторної, зорової, а також логічних при-



йомів запам'ятовування; властивостей різних видів уваги, зокрема, мимовільної, довільної та післядовільної; мислення та шляхів підвищення його продуктивності;

- сформованість певних якостей особистості, таких як сила волі, відповідальність, активність, вміння контролювати себе, власні емоції, дисциплінованість, гнучкість, самостійність, критичність [2,246].

Ця система може бути основою для розвитку конкретної моделі формування культури розумової праці у вищих навчальних закладах.

Л.Д. Зеленська, канд. пед. наук, доцент  
Харківський національний педагогічний університет  
ім. Г.С.Сковороди, м. Харків

### **МІЖНАРОДНІ НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ДОКУМЕНТИ ПРО ЗМІСТ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ АВТОНОМІЇ Й АКАДЕМІЧНИХ СВОБОД**

Як відомо, ідеї академічної свободи й університетської автономії завжди виступали незмінною цінністю. Ці ідеї лягли в основу статутів перших середньовічних університетів і слугували зразком для всіх типів вищих навчальних закладів протягом нової й новітньої історії.

В останні десятиріччя розширення університетської автономії й академічних свобод набуло рис світової тенденції. Такі зміни зумовлені, перш за все тим, що сьогодні головне завдання вищої освіти полягає в підготовці творчих, здатних генерувати нові ідеї випускників. А досягти цього можна лише в середовищі, яке забезпечує вільний, незалежний, об'єктивний і науковий пошук без зайвого втручання зовні. Так, на думку президента Міжнародної асоціації університетів В.Камба, для повноцінного виконання своїх функцій, університети повинні бути наділені свободою ведення справ без будь-якого зовнішнього втручання, мати право організовувати внутрішню діяльність, приймати рішення, створювати власні навчальні й науково-дослідні програми, самостійно визначати чому і як навчати».

Вищезазначене дає підстави для визначення сутнісних характеристик понять «академічна свобода» й «автономія університету». Зокрема, академічна свобода акумулює право членів університетської корпорації думати, говорити, сперечатися, піддавати сумніву усталені ідеї. Під автономією університету розуміють право самостійно, незалежно від центральних і місцевих органів влади, а також церкви приймати рішення з питань навчання й наукових досліджень, організації й функціонування діяльності університету.



Зауважимо, що історичний досвід з означеної проблеми засвідчує, що чим нижчий рівень демократичності державного керівництва, тим вища ступінь нетерпимості інших точок зору і більша вірогідність сгримання академічних свобод і втручання в університетську автономію.

З огляду на це, університети повинні відстоювати і захищати свої академічні свободи й автономію, які виступають основоположними принципами їх діяльності.

Результати проведеного дослідження засвідчили, що правові засади академічних свобод й університетської автономії детально розкриті в міжнародних деклараціях, присвячених окресленій проблемі. Так, в Декларації, що набула чинності у вересні 1988р. в м. Ліма (Перу), академічна свобода визначається як свобода членів академічного співтовариства (тобто викладачів, студентів, науковців) вести пошук, розвивати й передавати наукові знання шляхом наукових досліджень, навчання, викладання, обговорення, виробництва, письмового викладу тощо. Автономія, яка тісно пов'язується з академічною свободою, визначається як «незалежність вищих навчальних закладів від держави й інших інститутів суспільства».

Хартія вольностей європейських університетів, виголошена у вересні 1988р., підкреслює, що «університет є автономним, він виробляє, аналізує, оцінює і передає культурні цінності шляхом наукових досліджень і навчання». В цьому документі зазначається, що «свобода наукових досліджень і навчання є фундаментальним принципом університетського життя».

Декларація про академічну свободу й соціальну відповідальність академічного персоналу, прийнята у квітні 1990р. в Дар-ес-Саламі (Танзанія), підкреслює, що «всі члени академічного співтовариства мають право виконувати свої функції з навчання, наукових досліджень, обміну і розповсюдження інформації без побоювання втручання або репресій з боку держави чи будь-якого іншого суспільного органу керівництва».

Узагальнюючи зміст визначених понять та їх сутнісні характеристики можна визначити таке правове підґрунтя академічних свобод й університетської автономії:

- академічна свобода надається членам академічного співтовариства, тобто науковцям, викладачам, студентам, а в деяких випадках і адміністративному персоналу;

- академічна свобода визначається як свобода думки і слова. Це означає, що вчений має право «обирати тему і методи досліджень, займатись пошуком істини без будь-яких обмежень, публікувати результати досліджень незалежно від волі всіх органів управління; викладач



наділений правом в окреслених межах розробляти навчальні програми і плани, читати лекції на теми, які, з його точки зору, є найважливішими;

- необхідною умовою для забезпечення академічної свободи є університетська автономія, тобто незалежність від політичної й економічної влади, навіть у тих випадках, коли фінансування здійснюється державою чи іншою суспільною або приватною організацією;

- академічна свобода завжди пов'язана з соціальною відповідальністю та підзвітністю. Світовий досвід переконує, що «університет повинен бути автономним, але в той же час він має приймати на себе велику моральну відповідальність і користуватись поняттям свободи в межах, установлених моральною відповідальністю». Підзвітність включає в себе оцінку, визначення ефективності, а також контроль над усіма функціями університету.

Підкреслимо, що академічні свободи й університетська автономія закріплюються в одних країнах законодавчими актами про вищу освіту, в інших – королівськими хартіями, постановами парламентів або урядів про створення ВНЗ, статутами університетів. Під час практичної реалізації концепцій академічної свободи й інституційної автономії вони спираються на ключові положення вищезазначених декларацій, а також керуються рекомендаціями міжнародних організацій та форумів.

Входження України в Європейський освітній та науковий простір вимагає здійснення модернізації освітньої ланки відповідно до керівного принципу діяльності вищої школи: автономії у поєднанні з відповідальністю. Як автономні і відповідальні юридичні, освітні та соціальні об'єкти, вітчизняні вищі навчальні заклади мають підтвердити свою відданість принципам Magna Charta Universitatum 1988р. і, зокрема, академічній свободі. За протилежних умов (безпосереднє регулювання, детальний адміністративний й фінансовий контроль) вищі навчальні заклади не матимуть можливості для співпраці та змагання в межах, визначених Булонською декларацією.

О.І. Василевська, викладач

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка

## **ДУХОВНІСТЬ ЯК ОСНОВА ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ**

Широка демократизація суспільних процесів докорінно змінила ціннісні критеріальні підходи до системи освіти. В умовах розбудови національної системи освіти особливого значення набуває проблема форму-



вання особистості та професіоналізму майбутнього педагога.

Державна національна програма „Освіта” (Україна ХХІ століття) поставила перед вищими педагогічними закладами освіти нові вимоги щодо професійної підготовки сучасного вчителя. В контексті інтеграції Української держави в Європейський простір нова виховна система вищого навчального закладу повинна підготувати конкурентноздатного студента з урахуванням вимог сучасного ринку праці. Необхідно сформувати у майбутніх фахівців вміння планувати стратегію власного життя, орієнтуватися у системі найрізноманітніших суперечливих і неоднозначних цінностей, розвинути рефлексію як механізм постійних роздумів над своїми діями і вчинками, а це не можливо без формування духовності особистості.

Психологічні аспекти духовного розвитку особистості розглянуті в працях Д.І.Беха, М.Й.Боришевського, О.І.Зелінченка, О.В.Киричука, В.Франкла, Є.Шпрангера. Але проблема формування духовного потенціалу особистості досі залишається малодослідженою.

Духовні здібності науковці розглядають як якості, які характеризують функціональну індивідуальність людини. Виходячи з розуміння індивідуальності як єдності і взаємозв'язку якостей людини, особистості і суб'єкту діяльності, в структурі яких функціонують природні якості людини як індивіда (Б.Г.Анан'єв). Це єдність і взаємозв'язок природних здібностей індивіда, перетворених в ході діяльності і життєдіяльності, здібностей людини як суб'єкта діяльності і відношень, які діють разом з моральними якостями людини як особистості. Риси індивідуальності, які визначають специфіку поведінки в особистісному і професіональному плані. Духовність тісно пов'язана з емпатією, толерантністю, гуманізмом, комунікабельністю – якостями, які виступають основою ефективної педагогічної діяльності.

Дослідження, які проводились серед студентів Сумського державного педагогічного університету за допомогою методики М.Рокича свідчать, що у юнацтва переважає зосередженість на власному житті і власних проблемах, що зумовлює відповідну градацію ціннісних пріоритетів. Хоча результати методики „Самооцінки емпатичних здібностей” дозволяють зробити висновок про наявність у студентської молоді якостей, які можуть слугувати основою для розвитку духовності особистості.

Нестабільне, не прогнозоване сьогодення ускладнює процес самоактуалізації людини, блокуючи потенціал особистісного і професійного росту, створюючи перешкоди для формування духовних підвалин молодій людині. З огляду на ці складності важко перебільшити роль вищого навчального закладу. Але оволодіння знаннями ще не є вихованням духовності в людині. Духовними знання стають лише тоді, коли



вони набувають особистісний сенс, спрямований на соціальне оточення.

У зв'язку з цим змінюються, розширюються функції педагога-викладача. В основу інноваційних педагогічних технологій повинні бути покладені принципи мотивації самоактуалізації особистості, індивідуально-особистісний підхід, активізація зацікавленості студентів у самовдосконаленні.

В.Б.Курочкин, канд.техн.наук, доцент,  
Сумський державний університет, г. Сумы

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИВОДА ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА

При расчете передач, узлов и элементов привода ленточного конвейера (ПЛК) необходимо выбирать значение параметров из заданного диапазона или по рекомендациям соответствующего ГОСТа. В большинстве случаев средние или ближние значения выбранных параметров не обеспечивают оптимальной конструкции редуктора, ременных и цепных передач, присоединительных муфт. Поэтому при разработке конструкции узлов и элементов ПЛК актуальной задачей является нахождение оптимальных значений параметров, обеспечивающих заданную конструкцию привода.

В докладе предлагается повысить качество курсового проектирования ПЛК путем введения обратных связей между сборочным чертежом и выполняемыми расчетами по наиболее значимым параметрам: передаточным числам механических передач, ширине зубчатых колес, и диаметру валов редуктора.

Исходные данные для проектирования:

$F_d = 1 \dots 20$  кН - сила, приложенная к барабану ленточного конвейера;

$V_d = 0,1 \dots 2,0$  м/с - скорость ленты;

$D_b = 0,1 \dots 0,5$  м - диаметр барабана;

Материал и термообработка шестерни (червяка) и колеса (зубчатого или червячного) редуктора - сталь (бронза);  $L_n = 5 \dots 50$  тыс. час - срок службы редуктора.

1 Обратная связь по передаточным числам.

Увеличение частоты вращения электродвигателя приводит к увеличению общего и частных передаточных чисел и соответствующему уменьшению диаметров зубчатых колес, ведущих и ведомых шкивов, звездочек и валов редуктора. Диапазон изменения передаточных чисел определяется границами изменения рекомендуемых значений передаточных чисел механических передач.



2 Обратная связь по ширине зубчатых колес.

В случае, когда расчетные напряжения отличаются от допускаемого значения на  $\pm 4\%$  увеличивают или уменьшают ширину колес по квадратической зависимости от соотношения расчетного и допускаемого значения контактных напряжений. Критерием правильности выбора ширины колес является возможность изготовления и сборки редуктора.

3 Обратная связь по диаметру валов.

В случае, когда срок службы выбранных подшипников значительно превышает срок службы редуктора, увеличивают допускаемое напряжение кручения в расчетной формуле с целью уменьшения диаметра вала. Это позволяет применить подшипники меньшего диаметра и меньшей грузоподъемности. Критерием правильности выбора диаметра является результат уточненного расчета вала: запас прочности опасных сечений по переменным напряжениям должен быть  $S \geq 2,5$ .

Использование обратных связей производится в процессе конструктивной проработки и выполнения сборочного чертежа редуктора путем внесения необходимых изменений в выполняемые расчеты.

Рассмотренные обратные связи оказывают существенное влияние на размеры конструкции и изготовление механических передач привода ленточного конвейера.

Использование обратных связей позволяет оптимизировать их конструкцию и повысить качество курсового проекта.

Г.И. Литвиненко,  
зав.кафедрой иностранных языков,  
Сумский государственный университет, г. Сумы

## **УЧЕТ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОЦЕССА ПИСЬМЕННОРЕЧЕВОЙ КОММУНИКАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ**

Хотя письмо – процесс сложный, существует его устойчивая схема, специфические действия, некий стимул, который дает толчок процессу письма и становится его целью или причиной. Цель или намерение представляет собой начало цикла. «Зачем?» влечет за собой поиск или инициацию предмета, темы через постановку вопросов, изучение и выжидание. Выбрана ли проблема самим пишущим или же задана ему влияет как на манеру письма, так и на широту проводимого пишущим поиска.



Сам процесс письма – это непрекращающийся цикл, основу которого составляет «информационная база» пишущего – его знания, опыт, интуиция, эмоции и ожидания, исходя из которых он может отбирать или создавать идеи. Каждый из нас обладает таким универсальным ядром знаний, но при обучении иноязычному письму дополнительной трудностью становится то, что база знаний и опыт обучаемого были приобретены, усвоены и хранятся на другом языке – родном, и нужно открыть «иноязычный способ» выражать эти универсалии.

Поиск ответа на поставленную проблему вовлекает пишущего в процесс самооткрытия. Чтобы подготовить свой ум, он нуждается в «периоде простоя» для обдумывания, сбора и усвоения информации, периоде восприимчивости к идеям, слежения за внутренним откликом на них. Физическое письмо как процесс открытия начинается в тот момент, когда пишущий рисует фигурки или вычерчивает символы, что ведет к синтезированию идей и мыслей, которые затем нужно зафиксировать на бумаге. Пишущий, особенно начинающий, должен фиксировать каждую мысль в процессе обдумывания. Удержание ключевых понятий и предположений для последующего к ним возвращения очень существенно. Их фиксация может происходить в любой приемлемой для пишущего форме.

Спонтанное ассоциативное письмо помогает пишущему выразить свою точку зрения более полно, приводя в действие все ресурсы мозга, становясь катализатором открытия. Но для некоторых студентов эти свободные виды деятельности могут быть настолько чуждыми их предшествующему опыту образования, что более формальные приемы открытия, или эвристики, такие, как установление смысловых связей, составление списков, планов, постановка вопросов могут скорее помочь им найти точку зрения, тезис или форму, – это очень важные инструменты на стадии открытия, так как при изучении иностранного языка студенты начинают писать, не обладая теми знаниями и интуицией, которые есть у носителей языка. Именно эвристики помогают определению объекта, цели, аудитории, структуры сообщения, слов, идей. Однако их следует подгонять под уровень и нужды конкретного пишущего или группы.

Пишущему нужна помощь как в формировании идей, так и в их оформлении на иностранном языке на основании определенных критериев, правил, договоренностей и рекомендаций относительно риторики, лингвистики и механики письма. Таким образом, нашей основной задачей является разработка такой методики, которая расширяла бы опыт обучаемых, позволив тем, кто ранее был исключен из системы письменного обучения, включиться в нее.



## ВИКОРИСТАННЯ НАЗВ КВІТІВ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ ЯК НАЦІОНАЛЬНО-МОВНИЙ КУЛЬТУРНИЙ ФАКТОР

Викладаючи іноземну мову студентам, вважаємо, що великий вплив має культурно-національна історія кожної з вивчаючих мов. Тому ми зосередили увагу саме на історичних витоках назв квітів в англійській та французькій мовах. У процесі порівняння може спостерігатися тотожність, схожість, часткова або повна їх розбіжність, що реалізується у вищезгаданих мовах та складає групи певних символічних конотацій. Наприклад, зосередимо увагу на такій квітці, як укр.лілія /англ.*lily* / франц.*lis*.

Під час опрацювання енциклопедичних та спеціальних словників й довідників символів, де вказується на зв'язок рослини (в нашому випадку лілії) з абстракціями, наріжними для будь-якої національної культури, таких як життя, побут, стосунки, кохання, почуття тощо, ми виявили кілька символічних конотацій, притаманних англійській та французькій мовам, що не знайшли свого відображення в мові. Так, (англ.): ' досконалість, вишуканість ' (за повір'ями, на святі квітів у центрі звичайно була троянда, але біла лілія все одно правила за ознаку витонченого смаку); (франц.): ' кохання та милосердя '. Але варто зазначити щодо останнього значення, яке привертає увагу тим, що в двох мовах має різне тлумачення. У французів три лілії були зображені на прапорах Людовика IX Святого під час Христових походів. Вони означали співчуття, правосуддя, милосердя, три добродієності царствування цього "найдобрішого короля". Хоч пізніше вона стала тавром каторжан.

Покажемо на нашу думку є й те, що кожна з мов має свої, суто національні символічні значення цієї квітки. У Франції лілія символізувала надію на достаток (її зображення карбували на монетах: на одному боці був зображений король, увінчаний цими квітами й короною з хрестом, а на другому – герб Франції з ліліями, котрий підтримували два ангели); вважалася виразом найвищого благовоління й поваги (в аристократичних родинах було заведено, щоб наречений щоранку надсилав своїй обраниці аж до самого шлюбу букет живих квітів, серед яких неодмінно мало бути кілька білих лілій). Цікавим фактом є те, що в Англії специфічних конотацій цієї квітки взагалі не спостерігається.



Підсумовуючи все викладене вище, можна відзначити, що є конотації, які притаманні двом мовам (англ. та франц.), що, на нашу думку, зумовлено подібністю або спільністю традицій, звичаїв тощо. Зустрічаються й суто специфічні символічні конотації як самої квітки, так і її назви, які були зафіксовані в англійській та французькій мовах. Це пояснюється розбіжностями мовних картин світу цих народів.

Отже, маємо зазначити, що в процесі викладання іноземної мови (в нашому випадку англійської та французької) використання квітів та вивчення їх історії має неабиякий вплив на навчання студента. Останній краще обізнаний з тим матеріалом, що підтверджується історичними та мовними факторами. Саме тут утілюються знання народу про навколишній світ та культурний досвід.

I.M.Серебрянська  
Сумський державний університет, м. Суми

## ЛІНГВОКУЛЬТУРОЛОГІЯ В КОЛІ СУМІЖНИХ ДИСЦИПЛІН

Однією з визначальних характеристик науки XXI ст. є тенденція взаємопроникнення різноманітних галузей наукового знання. У сфері гуманітарних дисциплін вираженням цього прагнення до синтезу стала активація культурологічних досліджень. Сьогодні спостерігаємо стрімке становлення й розвиток нової галузі мовознавства – лінгвокультурології, яка виникла в останній чверті XX ст. як продукт антропологічної парадигми у лінгвістиці і є закономірним результатом розвитку філософської й лінгвістичної теорії XIX-XX ст. Науковці підкреслюють міждисциплінарний характер лінгвокультурології, визначаючи її як «галузь лінгвістики, що виникла на межі лінгвістики й культурології», як «гуманітарну дисципліну, що вивчає матеріальну й духовну культуру, яка втілена в живій національній мові й проявляється в мовних процесах» або як «інтегративну сферу знань, що вбирає в себе результати досліджень культурології й мовознавства, етнолінгвістики й культурної антропології». Лінгвокультурологія вивчає мову в нерозривній єдності з культурою.

Головною одиницею лінгвокультурології є концепт. Під концептом розуміємо одиницю колективного знання, що має мовне вираження й позначена етнокультурною специфікою. Пізнання концепту допомагає відтворити етнокультурний образ, особливість менталітету носія мови.

У зв'язку з сучасною тенденцією впровадження інтегрованих форм навчання в систему вищої освіти України, вважаємо за доцільне вклю-



чити до програми вузу дисципліну «Лінгвокультурологія» або застосовувати її елементи у процесі вивчення інших дисциплін. Так, наприклад, на заняттях з української мови, вивчаючи розділи «Лексикологія», «Фразеологія», «Словотвір» та ін., чи іноземної мови, репрезентуючи нову лексику, раціональним буде розглядати слова не просто як лексичні одиниці, а як знаки, або імена відповідних культурних (етнокультурних) концептів. Це дає змогу вивчати поняття у єдності знань з мови, культури, літератури, етнології, історії, філософії та інших наук і, відповідно, актуалізувати, систематизувати знання з усіх цих дисциплін. Такий підхід до вивчення нового матеріалу дозволяє: 1) з'ясувати лексичні значення слів (за тлумачними словниками); 2) вивчити їх етимологію (за етимологічним словником); 3) установити дериваційні зв'язки, проаналізувати синонімічний ряд та підібрати антоніми; 4) розглянути слово у культурологічному ракурсі (використовуючи енциклопедичні словники).

Добираючи приклади використання відповідного слова в художніх чи фольклорних текстах, можна з'ясувати образний, понятійний та ціннісний елемент концепту, простежити зміни / стабільність лінгвокультурного значення ключового слова, яке відбиває світобачення етносу, у процесі його історичного розвитку, зіставити його з концептосферою іншого етносу, визначити спільні та відмінні ознаки концепту (наприклад, на заняттях з англійської мови можна провести зіставляльний аналіз структури будь-якого концепту англійського народу й відповідного українського концепту).

На заняттях з літератури, розглядаючи проблематику художніх творів, доречно звертатися не до окремих образів, а, знову ж таки, до концептів, етнокультурних концептів як синтезу поняття, образу, символу, асоціацій та ціннісного елементу. І тоді ми зможемо побачити, як у художньому тексті проявляється і світогляд народу, й індивідуально-авторське сприйняття дійсності.

На заняттях із культурології звернення до поняття концепт забезпечить не лише засвоєння знань з предмету, а й активізацію знань з мови, літератури, етнології, психології тощо.

Вивчаючи будь-яку тему із зазначених вище дисциплін, можна запропонувати студентам проаналізувати той чи інший концепт. Таке завдання може бути, наприклад, варіантом проектної роботи, що дасть можливість студенту попрацювати самостійно, переглянути значну кількість літератури та опрацювати інші джерела. Цей вид роботи, на нашу думку, зацікавить студентів, оскільки він передбачає елемент самостійного наукового дослідження, дасть їм можливість проявити свої дослідницькі здібності, а викладачам – підготувати молодь до



подальшої можливої наукової діяльності в аспірантурі. Заняття стає цікавим, динамічним, емоційно насиченим, що сприяє ефективності навчання.

Отже, вважаємо, є сенс запровадити у програму вищого навчального закладу таку дисципліну, як лінгвокультурологія: або як спецкурс для студентів гуманітарних спеціальностей, або як один із розділів при вивченні мовознавчої дисципліни, або ж як одну з тем при вивченні суміжних із нею дисциплін для студентів інших спеціальностей, оскільки це забезпечує інтегрований підхід до викладання предметів у вузі та якісно новий рівень знань студентів.

І.В.Бакова, канд.екон.наук, доцент,  
О.І.Пронин, канд.екон.наук, доцент,  
[alex@oseu.org.ua](mailto:alex@oseu.org.ua)

Одеський державний економічний університет (м.Одеса)

## МОДЕРНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ВНЗ

Вирішення проблем модернізації вітчизняної вищої освіти відповідно до вимог Болонської угоди і підвищення якості підготовки фахівців є основною метою всіх новацій в цій галузі. Впровадження низки заходів – два ступені підготовки фахівців (бакалавр – магістр), єдина система кредитних одиниць, кредитно модульна система та інші ставить за мету забезпечити випускникам українських ВУЗів однакові можливості й права нарівні з випускниками іноземних навчальних закладів на базі єдиних вимог, критеріїв і стандартів..

Особливість освіти ХХІ ст. полягає в її радикальному та динамічному оновленні. Змістовне наповнення сучасної вищої освіти породило цілу низку проблем, від вирішення яких залежатиме майбутній образ освіти. Намагання відповідати рівню розвитку наукового знання та наголос на інформаційній насиченості при збереженні традиційних освітніх технологій відгукнулося проблемою дисциплінарного перевантаження змісту освіти. Нові інформаційні технології (НІТ) в освіті – як інструмент створення якісного базису підготовки фахівців: учбових планів, що динамічно змінюються, організаційних та методичних матеріалів щодо організації самостійної роботи студентів (СРС) та комплексний підхід до обрання сучасних засобів та методів навчання, в тому числі й дистанційного. Одним із заходів щодо модернізації процесу навчання у ВНЗ, на наш погляд, можна вважати більш виважений підхід до складання (оновлення) навчальних планів, що розробляють для студентів певних спеціальностей, залучення до цього процесу не



тільки фахівців випускаючих кафедр, але й викладачів, що забезпечують базову підготовку студентів. Це дає змогу адаптувати плани до Європейських стандартів, задовільнити вимоги укрупнення навчальних курсів та модулів, узгодити зміст їх розділів та оптимізувати послідовність вивчення. В ОДЕУ кафедрами економічної кібернетики та обчислювальної техніки і інформаційних систем в економіці була зроблена робота щодо оптимізації блоків дисциплін, які пов'язані із комп'ютерною та математичною підготовкою економістів різних напрямків спеціалізації. При цьому робота проводилася за схемою „Зверху – донизу”, виходячи з вимоги „Що повинен знати”, „Що повинен вміти”, „Які повинні бути компетенції” повинен мати фахівець певного профілю, якими математичними методами та якими програмними засобами та яким інструментарієм він повинен володіти після вивчення того чи іншого модулю. Практика останніх років показала, що в учбових планах по багатьох дисциплінах кількість лекцій зменшується, проте зростає час, що відводиться для СРС. Завдання викладача – не тільки планувати, контролювати й оцінювати її ефективність, але й забезпечити методичне забезпечення: чіткі та якісні індивідуальні завдання та застосування сучасних технологій спілкування із студентами. Таким чином, модернізація технології навчання у ВНЗ повинне оптимізувати усі складові системи - організаційні, інформаційні та методичні. Якість підготовки фахівців у ВНЗ значною мірою визначається як змістом навчання, так і сучасними НІТ, що постійно й динамічно змінюються.

Т.Й. Буда, викладач

Тернопільський національний економічний університет, м. Тернопіль

## **РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ – ОСНОВА УСПІШНОГО ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ МОЛОДІ**

Важливою функцією освіти молоді України є підготовка її до мінливих умов розвитку ринкової економіки, більш відкритого демократичного суспільства, значних коливань кон'юктури ринку праці, високого рівня безробіття. Для того щоб повною мірою відповідати новим вимогам, система освіти має перебороти ряд об'єктивних труднощів і суперечностей – недостатність фінансування, необхідність істотних змін в інституціональних структурах, спеціалізації, запровадження нових освітніх технологій тощо.



За роки незалежності в Україні зроблено суттєві кроки у розвитку національної системи освіти та демократизації освітянської діяльності. До них можна віднести:

- розробку нової законодавчої бази галузі;
- створення нових підручників та навчальних посібників для загальноосвітніх навчальних закладів (за роки незалежності їх видано понад 700 назв);
- оновлення змісту освіти, насамперед у соціогуманітарній сфері, варіативність мережі навчальних закладів, освітньо-професійних програм.

Стрижнем реформування освітньої галузі є модернізація змісту освіти, в основу якої покладено принцип доцільності та соціокультурної цінності знань про людину, природу і суспільство.

У закладах освіти впроваджується чимало вітчизняних і зарубіжних технологій. Впровадження нових технологій неможливе без відповідних підручників. За роки незалежності в Україні створено власну систему підручників, що дало можливість відмовитися від використання перекладних навчальних видань

У попередні десятиліття внаслідок непродуманої політики значна частина регіонів країни (10 областей) не мала своїх потужних наукових центрів та наукових шкіл, а кількість студентів вузів становила 100 осіб на 10 тис. населення, притому, що такі наукові центри, як Київ, Харків, Дніпропетровськ, Львів та Одеса, сконцентрували 70% вчених України, а в вузах навчалось по 220-300 осіб на кожні 10 тис. населення. В останні роки на виправлення цієї помилки поступово здійснюється регіональна та фахова оптимізація мережі вищих навчальних закладів з урахуванням етнічної, демографічної, соціально-економічної ситуації, інфраструктури виробничої та невиробничої сфер, потреб ринку праці не лише в Україні в цілому, але й кожного регіону зокрема.

Проблема працевлаштування фахівців з вищою економічною освітою є однією з найгостріших проблем сьогодення. Значне поширення мережі вищих навчальних закладів різних форм власності, які здійснюють підготовку економістів, створило умови для перевипуску як у кількісному, так і структурному плані. За висновками багатьох досліджень ринку праці в Україні можна констатувати, що:

- значна чисельність випускників з вищою економічною освітою (30-40%) працевлаштовується самостійно, переважно не за спеціальністю і протягом 2-3 років втрачають кваліфікацію;
- підприємства і установи економічно не зацікавлені в підготовці фахівців, повністю ухиляються від спільної діяльності з вищими на-



вчальними закладами у цьому напрямку, оскільки відсутні дієві нормативні документи, які повинні бути основою взаємодії цих закладів і роботодавців;

- на ринку праці економістів, перш за все, користуються попитом висококваліфіковані фахівці обов'язково з досвідом роботи в тому чи іншому сегменті ринку, тобто значно підвищились вимоги роботодавців до якості освіти фахівців;

- відсутні ефективні механізми, які забезпечують взаємозв'язок між ринком праці і ринком освітніх послуг (системи моніторингу, сучасні методики прогнозування потреб у фахівцях, наявність координаційних угруповань тощо);

- завищена самооцінка власного професійно - кваліфікаційного рівня у значної кількості випускників і відповідного очікування досить високого рівня заробітної плати унеможлиблює їх швидке працевлаштування;

- погрожуючою виявляється тенденція міграції висококваліфікованих фахівців за межі держави, що значно зменшує інтелектуальний потенціал країни.

Таким чином, можна стверджувати, що створення системи сприяння працевлаштуванню випускників ВНЗ і їх адаптації до ринку праці дозволить підвищити рівень соціально корисної віддачі системи вищої освіти (в тому числі і економічної), створить умови для професійного розвитку молодих фахівців, знизить рівень соціальної напруги на ринку праці.

Л.І. Білоусова, канд. фіз.-мат. наук, професор,  
Л.Е. Гризун, канд. пед. наук, доцент,  
Lgr@mail.ru

Харківський національний педагогічний університет  
ім. Г.С. Сковороди, м. Харків

## **ПРАКТИЧНІ ПРОБЛЕМИ МОДУЛЬНОГО СТРУКТУРУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Освіта України сьогодні знаходиться на етапі практичного впровадження ідей Болонського процесу. Основним напрямком реформування вищої освіти у цьому контексті є організація кредитно-модульної системи підготовки фахівців, що аналогічна європейській кредитно-трансферній системі. Слід зазначити, що впровадження ідей кредитно-модульного навчання відбувається в період розбудови нової парадигми освіти, однією із головних засад якої вчені називають між-



дисциплінарність, інтеграцію систем знань. Аналіз педагогічної літератури та нормативних документів засвідчує, що у модулі як у дидактичній парадигмі закладено механізми інтеграції знання, які зможуть працювати за умов дидактично обґрунтованих концепцій побудови модуля та модульної програми навчальної дисципліни на засадах інтеграції наукових знань. Проте на практиці найчастіше кредитно-модульна система навчання спрямовується на досягнення уніфікації із Європейською освітою, на узгодження часових освітніх вимірів без урахування потужного дидактичного потенціалу модульного навчання.

В цій ситуації викладач університету, який намагається впроваджувати ідеї кредитно-модульного навчання, стикається з багатьма проблемами. Однією з головних нам уявляється проблема практичного здійснення модульного структурування навчальної дисципліни, її узгодженість із традиційними та новими формами навчання.

Більшість нормативних та педагогічних джерел містять здебільшого інформацію про організаційні аспекти впровадження кредитно-модульної системи, кількісні характеристики освітніх одиниць тощо. При цьому проблеми декомпозиції змісту освіти на відносно єдині та самоістійні частки, структурування навчального матеріалу, побудови модульних програм та конструювання конкретних модулів залишаються поза увагою. Разом з цим від якісно сформованого змісту модуля та оптимальної структури системи знань, яку здатний формувати конкретний модуль, враховуючи зв'язки із знаннями інших модулів, залежить і освітня траєкторія кожного студента, і системність та гнучкість або фрагментарність і застиглість його знань, і рівень його готовності до самоосвіти. З іншого боку, у педагогічній літературі з різних версій модульного навчання відмічається значна трудомісткість створення модулів. У зв'язку з цим сьогодні необхідним для викладача-практика стає також арсенал таких дидактичних прийомів, які б зробили проектування модульної структури навчальної дисципліни максимально зрозумілим і достатньо легким у практичному використанні з урахуванням особливостей конкретної навчальної дисципліни.

Отже, на нашу думку, існує необхідність у проведенні заходів (семінарів, нарад, оглядів наукової літератури), спрямованих на надання дидактичної допомоги викладачу з побудови модульних програм: ознайомлення з досвідом побудови модулів у різних версіях модульного навчання, з конкретними дидактичними прийомами структурування навчального матеріалу з метою його перетворення на зміст модуля.



I.B. Чоні,  
[inna.choni@rambler.ru](mailto:inna.choni@rambler.ru)

Т.В.Троший, канд. техн. наук

О.Ю. Рябець  
[avdenish@mail.ru](mailto:avdenish@mail.ru)

Полтавський університет споживчої кооперації України, м. Полтава  
Харківський державний університет харчування  
та торгівлі, м. Харків

## ВИЩА ОСВІТА В УКРАЇНІ ТА ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ОСВІТНІЙ ПРОСТІР

В умовах нинішніх політичних і економічних перетворень, Україна відчуває і розуміє, що головним ресурсом постіндустріальної епохи стає інтелект, вміння його накопичувати і грамотно використовувати. Оскільки добровільно створивши «систему викачування» свого особистого інтелекта, країна приречена на обслуговування чужих інтересів за особистий рахунок.

Сьогодні всі європейські країни усвідомлюють, що інтелектуальний потенціал є найбільшим багатством держави і витрати на освіту є одним із перспективних видів інвестицій, які з економічної точки зору окупаються найбільш швидко та результативно. Таким чином вищу освіту логічно розглядати як фундамент для розбудови української держави.

Для України Болонський процес став новим вектором розвитку національної вищої освіти, метою якого є підвищення конкурентоспроможності європейської вищої освіти і науки у світовому просторі, він є реакцією на світові процеси становлення інформаційного суспільства, інтеграції та глобалізації. Але поряд із цим Болонський процес – це суперечливий процес. Освітні системи окремих країн увібрали в себе не тільки відмінності методики, техніки, технології навчання, а й національні особливості ментального характеру.

Розвинуті країни усвідомили необхідність перебудови системи національної вищої освіти у контексті глобалізаційних процесів. Поступово освіта перетворюється на сферу гострої конкурентної боротьби. Сучасний ринок праці зумовлює потребу у підготовці високоосвічених, професійно зрілих фахівців за новими технологіями навчання.

Україна поступово має вийти на новий рівень інтеграції науки і освіти. Основна задача навчального процесу полягає у формуванні креативності, умінні працювати у команді, проектного мислення й аналітичних здібностей, толерантності і здатності до самонавчання, що забезпечує успішність особистого, професійного і кар'єрного росту студентської спільноти. Сучасне життя вимагає від суспільства поступового оновлення знань, вміння навчатися протягом усього життя. Високопрофесійний фахівець, а



саме викладач вищих навчальних закладів мусить бути науковцем, дослідником, вченим, вести наукові дослідження та залучати обов'язково до них студентів. Інновації у сфері освіти мають забезпечити високу конкурентоспроможність майбутнього випускника. Освіта студента повинна бути фундаментальною, якісною, ґрунтуватися на зв'язках теорії і практики.

Болонський процес передбачає також співробітництво європейських університетів, обмін студентами та викладачами, проведення спільних наукових досліджень, конференцій тощо. Тому українська система вищої освіти мусить бути привабливою для іноземних студентів. І для цього Україна мусить стати активним учасником європейських конференцій, нарад, представляти систему української вищої освіти на світовій арені.

Українська система вищої освіти перебуває у процесі реформування, а саме запроваджено ступеневу систему вищої освіти, систему залікових одиниць, системи акредитації та аудиту якості освіти на національному рівні, удосконалено додаток до диплома.

Тож шлях України до Європи пролягатиме через конкурентоспроможну вищу освіту, яка матиме якісні європейські.

О.І.Салтикова, ст. викладач,  
[oi-sal@ukr.net](mailto:oi-sal@ukr.net)

Сумський державний університет, м. Суми

## СТРУКТУРУВАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Досвід втілення модульно-рейтингової системи контролю знань студентів в учбовий процес дає можливість зробити висновки про те, що болонський процес потребує від викладача підготовки достатньо великого пакету документів, який забезпечують дисципліну: робоча програма, регламент; положення про МРС контролю знань студентів, конспект лекцій, комплект тестів, тощо.

Правильному плануванню учбового процесу сприяє складання структурного плану дисципліни, у якому потижнево розписується кожне заняття: тема та зміст лекційного заняття, зміст практичного заняття, його насиченість (тестування, захист аркушів графічної роботи, робота у робочому зошиті), зміст індивідуально заняття

Структурний план є додатком до робочої програми дисципліни та необхідним до виконання кожним викладачем, що веде практичні заняття з дисципліни.

Таке структурування дисципліни дає можливість:

- рівномірно „дозувати” вивчення дисципліни;
- контролювати самостійну роботу студента;



- чітко планувати кожне заняття;
- створити єдині критерії оцінювання знань студентів;
- викладачам бути взаємно замінюваними.

Витяг зі структурного плану модульного циклу І (перші три тижні) дисципліни „Інженерна та комп'ютерна графіка” для студентів спеціальності „Інформаційні технології проектування” наведений у таблиці І.

Таблиця І – Витяг зі структурного плану дисципліни ІКГ  
(розділ „Нарисна геометрія”)

№ заняття	Тиждень	Тема та зміст заняття	Кількість балів	
			тести	ГР
1*	Перший	Способи проєкціювання. Проєкції точки, прямої, площини.		
2		Бесіда „Основні правила оформлення креслень”. Рішення задач у зошиті <b>Тест №1 ”Точка”</b> . <i>Видача арк.№1 „Пряма та площина” (завд 1)</i>	3-5	
3*	Другий	Позиційні та метричні задачі нарисної геометрії. Способи перетворення комплексного креслення.		
4		<b>Тест №2 ”Пряма”</b> . Рішення задач у зошиті Завершення аркушу №1 (завд. 2)	3-5	
5**		Перездача тесту №1. Захист аркушу №1.		
6*	третій	Поверхні. Зображення на кресленні. Точки на поверхнях. Переріз поверхонь проєкційовальними площинами.		
7		<b>Тест №3”Перетин поверхонь”</b> . <i>Виконання арк.№2 „Група тіл” Видача арк.№3 „Переріз поверхонь проєкційовальними площинами” (завдання 4)</i>	3-5	6-10

Примітка. - однією зірочкою позначені лекційні заняття;  
- двома зірочками – індивідуальні заняття



## З М І С Т

<b>Олексенко Т.Д., Шишкіна Ю.О.</b> Підготовка студентів до втілення інформаційних технологій у початковій школі (Мелітопольський державний педагогічний університет).....	3
<b>Ізмайлова К.В., Беленкова О.Ю.</b> Кейс – технології у підготовці фахівців економічного напрямку (Київський національний університет будівництва і архітектури).....	6
<b>Дейниченко Г.В., Золотухіна І.В.</b> Інформаційні технології у сфері охорони промислової власності (Харківський державний університет харчування та торгівлі).....	7
<b>Кузнецов Э.Г.</b> Использование информационных технологий в организации самостоятельной подготовки студентов (Сумский государственный университет).....	8
<b>Щеглов С.А.</b> Інформаційні технології при реалізації індивідуального підходу до навчання (Сумський державний університет).....	9
<b>Райковська Г.О.</b> Теорія і практика застосування інформаційно-комунікаційних технологій в графічній підготовці майбутніх фахівців-інженерів (Житомирський державний технологічний університет).....	10
<b>Веревка Д.Н.</b> Система «ІТ-образование» - комплексный подход к решению задач автоматизации работы высших учебных заведений (Востоchnoукраинский национальный университет им. Даля, г. Луганск).....	12
<b>Кутепова Л.М.</b> Дослідження ефективності програмно-методичного комплексу з формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів (Луганський національний педагогічний університет ім. Тараса Шевченка).....	14
<b>Баранова І.В., Салтикова О.І.</b> Аналіз розвитку Інтернет-технологій в навчанні (Сумський державний університет).....	15
<b>Кравченко Т.А.</b> Університетська структура дорадництва як інструмент державного регулювання АПК (Класичний приватний університет, м. Запоріжжя).....	17
<b>Кривошеєва Н.М.</b> Умови використання інформаційних технологій в навчальному процесі (Харківський державний університет харчування та торгівлі).....	20
<b>Баловсяк Н.В.</b> Захист особистих даних як елемент змісту освіти при вивченні інформаційних технологій (Чернівецький торговельно-економічний інститут КНТЕУ).....	21



<b>Сікора В.З., Бумейстер В.І.</b> Новації і інформаційні технології в організації навчального процесу при вивченні предмету анатомія людини (Сумський державний університет).....	23
<b>Опанасенко Н.І.</b> Використання інтерактивних технологій у викладанні курсу «Теорія національного виховання» при підготовці вчителя початкових класів (ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г. Сковороди).....	26
<b>Штефан Є.В., Башта А.В.</b> Інформаційні технології електронної підтримки навчального процесу (Національний університет харчових технологій, м. Київ).....	27
<b>Турганбаєв Е.М., Алонцева Д.Л.</b> Модель інноваційного факультета інформаційних технологій енергетики на прикладі ВКГТУ ім. Д.Серикбаєва (Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д.Серикбаева, г. Усть-Каменегорск, Казахстан).....	29
<b>Попов С.В.</b> Непрерывное медицинское образование: современные формы обучения и контроля (Сумський державний університет).....	31
<b>Піскун Р.П., Родінкова В.В.</b> Інтенсифікація процесу викладання медичної біології за допомогою електронних засобів (Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова).....	33
<b>Шкумат Е.В.</b> Методика проектування ЄОР для спеціальних технічних дисциплін ГОУ ВПО «Брянский государственный технический университет»).....	34
<b>Янчева Л.М., Вялікіна С.П.</b> Інтерактивна програмна оболонка для створення електронних навчально-методичних комплексів (Харківський державний університет харчування та торгівлі).....	35
<b>Швець У.С.</b> Особливості викладання інформатики для іноземних студентів медичного напрямку навчання (Сумський державний університет).....	37
<b>Климиша О.М.</b> Інформаційні технології управління навантаженням вищих навчальних закладів у Болонському процесі (Київський національний університет будівництва і архітектури).....	38
<b>Кузіков Б.О.</b> Моделі побудови адаптивних навчальних систем: підходи та проблеми (Сумський державний університет).....	39
<b>Георгіаді О.А.</b> Інформаційні технології у професійній підготовці студентів-перекладачів (Таврійський національний університет ім. В.І.Вернадського, м. Сімферополь).....	41
<b>Сміян О.І., Січненко П.І., Сміян С.А., Грінкевич Т.М.</b> Питання етики навчального процесу на клінічній кафедрі (Сумський державний університет).....	42



<b>Початко Т.В.</b> Прагматичний аспект Інтернет комунікації. Неикет. Емотикони (Сумський державний університет).....	43
<b>Початко С.В.</b> Актуалізація питань впливу сленгу віртуальних електронних систем на розвиток природних мов (Сумський дер- жавний університет).....	44
<b>Липовская В.В., Глигуи Ф.Д.</b> Взгляд студента на кредитно- рейтинговую модульную систему (Сумский государственный университет).....	46
<b>Каплін М.М., Липовська В.В.</b> Значення ліцензійного інтегро- ваного іспиту «Крок 1» у підготовці майбутнього лікаря (Сумський державний університет).....	47
<b>Повидиш Л.І.</b> Застосування інформаційних технологій в контексті сучасної освіти (Конотопський інститут СумДУ).....	48
<b>Бібік В.В.</b> Методична електронна бібліотека (Конотопський інститут Сумського державного університету).....	50
<b>Лепіхов О.І.</b> Основні особливості застосування програми Power Point в учбовому процесі (Конотопський інститут СумДУ).....	50
<b>Оспіщев В.І., Кривоший В.В.</b> Особливості віртуалізації вищої освіти (Харківський державний університет харчування та торгівлі).....	52
<b>Толбатов А.В.</b> Управление удаленными серверами с помощью Active Directory (Сумский государственный университет).....	53
<b>Романюк А.М., Карпенко Л.І., Будко А.Ю., Москаленко Р.А.</b> Навчальний відеофільм «Аутопсійне дослідження людини» - варіант віртуального практичного заняття (Сумський державний університет, медичинський інститут).....	55
<b>Колесникова Т.О.</b> Формування інформаційних ресурсів в науково-технічній бібліотеці університету (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В.Лазаряна).....	56
<b>Бендес Ю.П.</b> Використання комп'ютерних технологій при вивченні теми «Електромагнітні коливання» (Факультет засобів військового зв'язку Військового інституту телекомунікацій та інформатизації НТУУ «КПІ», м. Полтава).....	57
<b>Обухова О.А. Івахнюк Т.В.</b> Проблема комп'ютерного тестування на дисциплінах біологічного профілю (Сумський державний університет).....	59
<b>Прокопова О.В., Малько О.Ю., Свирид М.В.</b> Нові форми навчальних технологій як засіб контролю та самоконтролю знань студентів (Харківський державний університет харчування та торгівлі).....	60



<b>Маркевич В.Е., Лобода А.М.</b> Використання кредитно-модульної рейтингової системи в навчальному процесі (Сумський державний університет, медичний інститут).....	61
<b>Бужикова Р.І., Бужиков Р.П.</b> Розвиток професійно-орієнтованого мовлення засобами Інтернет-технологій (Миколаївський міжрегіональний інститут розвитку людини ВНЗ ВМУРЛ «Україна»; Миколаївський державний університет ім.В.О.Сухо-млинського).....	62
<b>Берьозкіна І.А.</b> Критерій оцінки професійної спрямованості навчання математичних дисциплін майбутніх інженерів (Східноукраїнський національний університет ім. В.І.Даля, м. Луганськ).....	64
<b>Коротун М.М.</b> Візуалізоване тестування інженерних дисциплін (Сумський державний університет).....	65
<b>Завальна Т.В.</b> Тестування як форма оцінки знань у рамках кредитно-модульної системи навчання (Сумський державний університет).....	66
<b>Євпатова Л.П., Пятіна В.А., Мироненко В.І.</b> Досвід упровадження кредитно-модульної системи (Одеський державний економічний університет).....	68
<b>Мазуренко В.О., Трофименко П.Є., Петренко В.М.</b> Роль контролю підготовки та проведення занять, як складової педагогічної майстерності викладача ВВНЗ (Науковий центр РВіА Сумського державного університету).....	69
<b>Палій Г.К., Мруг В.М., Прокопчук З.М., Сорокоумова Л.К.</b> Організація самостійної роботи студентів на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології в умовах кредитно-модульної системи навчання (Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова).....	70
<b>Конек О.П.</b> Моделирование в практике преподавания РКИ (Сумский государственный университет).....	71
<b>Сушко Т.С., Оглоблина Е.И.</b> Унификация подходов оценивания качества знаний в условиях кредитно-модульной системы (Сумський державний університет).....	73
<b>Чучіліна Л.М.</b> Рольова гра на заняттях з англійської мови як елемент комунікативного та особистісно-орієнтованого підходів до вивчення іноземної мови (Сумський державний університет).....	74
<b>Романюк А.М., Карпенко Л.І., Будко А.Ю., Москаленко Р.А.</b> Впровадження Болонської системи у навчальний процес на кафедрі патоморфології (Медичний інститут СумДУ).....	75



<b>Космінська Ю.О.</b> Мотивація навчання студентів у кредитно-модульній системі (Сумський державний університет).....	77
<b>Руденко Л.Ф.</b> Роль кураторов академических групп и студенческого актива в процессе внедрения кредитно-модульной системы обучения в СумГУ (Сумский государственный университет).....	78
<b>Вельчева О.І.</b> Самостійна робота студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу згідно з Болонською угодою (Таврійський державний агротехнологічний університет, м. Мелітополь).....	79
<b>Коротун М.М., Бубнов І.В.</b> Тестування з використанням візуального матеріалу (Сумський державний університет).....	81
<b>Неганова И.С., Неганова В.П.</b> Новые парадигмы образования: модульный подход (Институт экономики УрО РАН, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург).....	82
<b>Шумакова Н.І.</b> Проблема якості освіти студентів заочної форми навчання (Сумський державний університет).....	85
<b>Хоботова Э.Б., Даценко В.В., Егорова Л.М.</b> Принципы формирования тестовых заданий зачетного модуля (Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет).....	86
<b>Бакова І.В., Пронин О.І., Селиванов П.П.</b> Вплив наукової складової діяльності ВНЗ на підвищення якості освіти (Одеський державний економічний університет, Одеська національна академія зв'язку ім. Попова).....	87
<b>Будник А.Ф.</b> Пути расширения влияния научной деятельности университета на обеспечение качества образования его выпускников (Сумский государственный университет).....	88
<b>Хоролець О.М.</b> Оцінювання науково-дослідної роботи студентів за умов кредитно-модульної системи навчання (Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди).....	90
<b>Кшнякина С.И., Ляпа Н.Н.</b> Научно-исследовательская деятельность студента, как стимул к самообразованию (Сумский государственный университет).....	92
<b>Чекалов А.П., Шаповалов С.П., Бабий М.С.</b> Лояльность преподавателя как критерий оценки его профессионализма (Сумский государственный университет).....	93
<b>Запорожченко В.С., Запорожченко А.В.</b> Участь студентів у науковій роботі кафедри ІТП як засіб підвищення якості підготовки спеціалістів (Сумський державний університет).....	95



<b>Хижняк В.Г., Бобіна М.М., Лоскутова Т.В. Бобін А.Б., Дегула А.І., Курило Н.А.</b> Проблеми впровадження спеціальних дисциплін для спеціальності металознавства (Національний технічний університет України «КПІ»).....	96
<b>Одноворець Л.В.</b> Науковий семінар як форма контролю знань і активізації навчальної роботи студентів (Сумський державний університет).....	98
✓ <b>Барбара Н.В.</b> Наукова робота студента – важливий чинник конкурентоспроможності фахівця (Конотопський інститут СумДУ).....	99
✓ <b>Каринцев И.Б.</b> О роли научной лаборатории в учебном процессе (Сумский государственный университет).....	100
✓ <b>Мионович Л.М., Воробьева И.Г.</b> Развитие современной концепции преподавания аналитической, физической и коллоидной химии для студентов экологического профиля обучения (Сумский государственный университет).....	101
<b>Мельничук М.В.</b> Наукова діяльність вищого навчального закладу та відображення у ній проблем діяльності спеціальних (вільних) економічних зон (Волинський національний університет ім. Лесі Українки, м. Луцьк).....	103
<b>Любчук О.К.</b> Можливості творчого розвитку студентів як суб'єктів професійної діяльності в контексті модернізації системи вищої освіти (Донецький державний університет управління).....	104
<b>Касумова Г.К.</b> Приоритеты образования в условиях глобализации (Бакинский государственный университет, Азербайджан).....	105
<b>Хміль Н.А.</b> Інтернет-конференції як засіб електронної підтримки наукової діяльності університету (Луганський національний педагогічний університет ім. Тараса Шевченка).....	108
<b>Башта А.В., Штефан Є.В.</b> Науково-практична діяльність особистості як форма патріотичного виховання молоді (Національний університет харчових технологій, м. Київ).....	110
<b>Тихомирова Т.О.</b> Відомча медицина в органах внутрішніх справ як оберт наукової діяльності вищого навчального закладу (Кримський юридичний інститут Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Сімферополь).....	111
<b>Шатковський Я.М.</b> Відмінності обов'язкового та добровільного медичного страхування як об'єкт наукових досліджень (Інститут правового консалтингу, м. Київ).....	113
<b>Ніколаєва О.М.</b> Реформування системи підготовки науковців в контексті підвищення якості вищої освіти (Макіївський економіко-гуманітарний інститут, м. Макіївка Донецької обл.).....	114



<b>Мартыненко А.А.</b> Применение онтологического подхода для реализации системы интеллектуального поиска в области CALS-, CAD-,CAM-, CAE-технологий (ГОУ ВПО «Брянский государственный технический университет»).....	115
<b>Лаврентьєва Г.П., Шишкіна М.П.</b> Методичні рекомендації з використання інформаційних технологій у науково-дослідній педагогічній діяльності (Інститут інформаційних технологій і засобів навчання, м. Київ).....	117
<b>Міхно С.В.</b> Евристична технологія як засіб підвищення якості навчання студентів (Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка).....	118
<b>Монастирна Г.В.</b> Оцінка ефективності програмно-методичного комплексу з формування професійної компетентності вчителя інформатики (Луганський національний педагогічний університет ім. Тараса Шевченка).....	119
<b>Давискіба О.В.</b> Оцінка ефективності підготовки майбутніх вчителів інформатики до організації навчального діалогу з використанням інформаційних технологій (Луганський національний педагогічний університет ім. Тараса Шевченка).....	121
<b>Гольцман К.О.</b> Роль ідеологій неолібералізму та євроцентризму в процесі реформування вищої освіти в Україні (Донецький національний університет).....	122
<b>Казарінова Н.Л.</b> Формування моделі ключових та професійних компетенцій технологій проектування (Науково-дослідний інститут економіки, м. Київ).....	124
<b>Дмитренко Т.О., Прокопенко А.І., Яресько К.В.</b> Методологічні засади парадигми управління в освіті (Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди).....	126
<b>Передера О.В.</b> Вивчення соціально-психологічних характеристик студента як ресурс для оптимізації змін в системі вищої освіти (НПУ ім. М.П.Драгоманова, м. Київ).....	128
<b>Віткін Л.М.</b> Роль міжнародних стандартів ISO серії 9000 для побудови економіки знань (Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики, м. Київ).....	129
<b>Вакуленко Т.С.</b> Питання організації засвоєння навчального матеріалу студентами ВНЗ в умовах впровадження Болонського процесу (Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди).....	132



<b>Ібрагім Ю.С.</b> Використання досвіду В.О.Сухомлинського з питань формування культури розумової праці у вищих навчальних закладах (Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди).....	134
<b>Зеленська Л.Д.</b> Міжнародні нормативно-правові документи про зміст університетської автономії й академічних свобод (Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди)...	135
<b>Василевська О.І.</b> Духовність як основа професійного становлення майбутніх педагогів (Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка).....	137
<b>Курочкин В.Б.</b> Повышение качества курсового проектирования привода ленточного конвейера (Сумский государственный университет).....	139
<b>Литвиненко Г.И.</b> Учет особенностей процесса письменноречевой коммуникации при обучении иностранным языкам (Сумский государственный университет).....	140
<b>Алексахіна Т.О.</b> Використання назв квітів у процесі викладання іноземних мов як національно-мовний культурний фактор (Сумський державний університет).....	142
<b>Серебрянська І.М.</b> Лінгвокультурологія у колі суміжних дисциплін (Сумський державний університет).....	143
<b>Бакова І.В., Пронин О.І.</b> Модернізація технології навчання у ВНЗ (Одеський державний економічний університет).....	145
<b>Буда Т.Й.</b> Реформування системи вищої освіти – основа успішного працевлаштування молоді (Тернопільський національний економічний університет).....	146
<b>Білоусова Л.І., Гризун Л.Е.</b> Практичні проблеми модульного структурування навчальної дисципліни (Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди).....	148
<b>Чоні І.В., Трощій Т.В., Рябець О.Ю.</b> Вища освіта в Україні та європейський освітній простір (Полтавський університет споживчої кооперації України, Харківський державний університет харчування та торгівлі).....	150
<b>Салтикова О.І.</b> Структурування дисципліни (Сумський державний університет).....	151





Наукове видання

**СУЧАСНИЙ УКРАЇНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ:  
ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ВПРОВАДЖЕННЯ  
ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Збірник матеріалів  
VII Міжнародної науково-методичної  
конференції  
(до 60 – річчя Сумського державного університету)

22 – 24 квітня 2008 року

Частина II

Стиль та орфографія авторів збережені.

Підп. до друку 8 04. 2008

Формат 60x84/16. Папір офс. Гарнітура Times New Roman Cyr. Друк офс.

Ум. друк. арк. 9,3.

Обл.-вид.арк. 10,25.

Тираж 120 пр.

Вид. № 260.

Зам. № 422.

Видавництво СумДУ при Сумському державному університеті  
40007, Суми, вул. Римського-Корсакова, 2

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного  
реєстру ДК № 3062 від 17.12.2007.

Надруковано у друкарні СумДУ

40007, Суми, вул. Римського-Корсакова, 2.