

ВІСНИК

ЛУГАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

№ 21 (232) ЛИСТОПАД
2011

2011 листопад № 21 (232)

ВІСНИК

ЛУГАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

ЧАСТИНА I

Заснований у лютому 1997 року (27)
Свідоцтво про реєстрацію:
серія КВ № 14441-3412ПР,
видане Міністерством юстиції України 14.08.2008 р.

Збірник наукових праць внесено до переліку
наукових фахових видань України
(педагогічні науки)
Постанова президії ВАК України від 14.10.09 №1-05/4

Рекомендовано до друку на засіданні Вченої ради
Луганського національного університету
імені Тараса Шевченка
(протокол № 3 від 28 жовтня 2011 року)

Виходить двічі на місяць

Засновник і видавець –
Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор – доктор педагогічних наук, професор **Курило В. С.**

Заступники головного редактора –

доктор педагогічних наук, професор **Савченко С. В.**

Випускаючі редактори –

доктор історичних наук, професор **Бур'ян М. С.,**

доктор медичних наук, професор **Виноградов А. О.,**

доктор філологічних наук, професор **Галич О. А.,**

доктор педагогічних наук, професор **Горошкіна О. М.,**

доктор сільськогосподарських наук, професор **Конопля М. І.,**

доктор філологічних наук, професор **Синельникова Л. М.,**

доктор педагогічних наук, професор **Харченко С. Я.**

Редакційна колегія серії „Педагогічні науки”:

доктор педагогічних наук, професор **Ваховський Л. Ц.,**

доктор педагогічних наук, професор **Гавриш Н. В.,**

доктор педагогічних наук, професор **Докучаєва В. В.,**

доктор педагогічних наук, професор **Максименко Г. М.,**

доктор педагогічних наук, професор **Ротерс Т. Т.,**

доктор педагогічних наук, професор **Хриков Є. М.,**

доктор педагогічних наук, професор **Чернуха Н. М.,**

доктор педагогічних наук, професор **Чиж О. Н.**

**Редакційні вимоги
до технічного оформлення статей**

Редколегія “Вісника” приймає статті обсягом 4 – 5 сторінок через 1 інтервал, повністю підготовлених до друку. Статті подаються надрукованими на папері в одному примірнику з додатком диска. Набір тексту здійснюється у форматі Microsoft Word (*.doc, *.rtf) шрифтом № 12 (Times New Roman) на папері формату А-4; усі поля (верхнє, нижнє, правє й лівє) — 3,8 см; верхній колонтитул — 1,25 см, нижній — 3,2 см.

У верхньому колонтитулі зазначається: Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка № ** (***) , 2011.

Статті у «Віснику» повинні бути розміщені за рубриками.

Інформація про УДК розташовується у верхньому лівому кутку без відступів (шрифт нежирний). Ініціали і прізвище автора вказуються в лівому верхньому кутку (через рядок від УДК) з відступом 1,5 см (відступ першого рядка), шрифт жирний. Назва статті друкується через рядок великими літерами (шрифт жирний).

Зміст статті викладається за планом: постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання цієї проблеми та на які спирається автор; виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується ця стаття; формулювання цілей статті (постановка завдання); виклад основного матеріалу дослідження з певним обґрунтуванням отриманих наукових результатів; висновки з цього дослідження й перспективи подальших розвідок у цьому напрямку. Усі перелічені елементи повинні бути стилістично представлені в тексті, але графічно виділяти їх не треба.

Посилання на цитовані джерела подаються в квадратних дужках після цитати. Перша цифра — номер джерела в списку літератури, який додається до статті, друга — номер сторінки, наприклад: [1, с. 21] або [1, с. 21; 2, с. 13 – 14]. Бібліографія і при необхідності примітки подаються в кінці статті після слова „Література” або після слів „Література і примітки” (без двокрапки) у порядку цитування й оформляються відповідно до загальноприйнятих бібліографічних вимог. Бібліографічні джерела подаються підряд, без відокремлення абзацем; ім'я автора праці (або перше слово її назви) виділяється жирним шрифтом.

Статтю закінчують 3 анотації обсягом 3 – 4 рядків українською, російською та англійською мовами із зазначенням прізвища, ім'я та по-батькові автора, назви статті та ключовими словами (3 – 5 термінів).

Стаття повинна супроводжуватися рецензією провідного фахівця (доктора, професора).

На окремому аркуші подається довідка про автора: (прізвище, ім'я, по батькові; місце роботи, посада, звання, учений ступінь; адреса навчального закладу, кафедри; домашня адреса; номери телефонів (службовий, домашній, мобільний).

ЗМІСТ

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ ТА КЕРУВАННІ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ

1.	Атаманчук Ю. М. Управлінська діяльність керівника по впровадженню інформаційної системи управління навчально-виховним процесом у вищому навчальному закладі III-IV рівнів акредитації.....	5
2.	Балуєва Ю. В. Форми та методи застосування мультимедійних засобів навчання на уроках української мови в старших класах.....	11
3.	Бецько О. С. Автономізуюча та мотиваційна роль веб блогів у формуванні та розвитку навичок писемного мовлення в контексті підвищення ефективності мовного навчання студентів вищих навчальних закладів.....	19
4.	Бондаренко Т. В. Основні структурні елементи адаптивних інформаційних технологій навчання.....	28
5.	Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. Веб-квест як інноваційна технологія навчання у вищій і середній школі.....	36
6.	Давискіба О. В. Адаптивні системи дистанційного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців.....	45
7.	Ємченко О. А. Використання електронного навчального курсу на заняттях з інформатики.....	53
8.	Іванькова Н. А., Рижов О. А. Педагогічні засади застосування комп'ютерних систем в процесі навчання студентів-медиків.....	63
9.	Кечик О. О., Харченко О. О. Використання інноваційних технологій при організації самостійної роботи студентів педагогічного коледжу.....	73
10.	Ковальчук В. Ю., Силюга Л. П., Стасів Н. І., Білецька Л. С. Використання інформаційних комп'ютерних технологій у процесі вивчення математики в початковій школі.....	79
11.	Краснопольський В. Е. Формування граматичних навичок студентів немовних вузів в умовах електронного навчання....	87
12.	Кутепова Л. М. Дидактичні тести як складові інформаційних систем діагностики якості навчання студентів.....	97
13.	Ломакіна Л. В. Дистанційне навчання іноземній мові.....	103
14.	Масюта О. М. Впровадження інформаційних технологій в педагогічний процес та адміністративну діяльність ПТНЗ. З досвіду роботи у Вищому професійному училищі Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.....	112

15.	Матяш О. І., Березюк Т. П. Роль і місце інформаційних технологій у процесі фахової підготовки майбутніх бакалаврів.....	120
16.	Мельников А. Ю., Варваров Э. Э. Разработка интерактивного модуля для создания тестов	130
17.	Меняйленко О. С., Монастирна Г. В. Сучасні інформаційні засоби в педагогічних технологіях.....	134
18.	Нетьосов С. І. Формування понятійного апарату на уроках правознавства з використанням ІКТ.....	142
19.	Носуля П. В. Особливості формування фізичних понять у загальноосвітніх навчальних закладів з використанням інформаційних технологій.....	151
20.	Олексієнко Р. В. Віртуальне навчальне середовище на основі адаптивних інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці майбутніх перекладачів.....	157
21.	Переяславська С. О. Особливості взаємодії в організації самостійної пізнавальної діяльності студентів в умовах застосування мультимедійних елементів дистанційного навчання.....	163
22.	Погребняк Н. М. Наукова технологія – важливий засіб активізації навчально-дослідної діяльності студентів.....	169
23.	Романишин Ю. Л. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні рефлексивно-креативного компонента в документознавців-менеджерів.....	178
24.	Романюк Ю. В. Критерії відбору гіпертекстів для формування у майбутніх інженерів читацької англомовної компетенції.....	187
25.	Шкода О. С., Прийменко Б. О., Александрова К. В., Прийменко А. О. Інформаційне забезпечення викладання органічної та біоорганічної хімії в умовах кредитно-модульної системи.....	194

ІСТОРІЯ ПЕДАГОГІКИ

26.	Сейко Н. А. Дослідження історії добродійності в сфері освіти України: методологічні підходи до проблеми.....	199
	Відомості про авторів	210

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ ТА КЕРУВАННІ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ

УДК 378.1

Ю. М. Атаманчук

УПРАВЛІНСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ КЕРІВНИКА ПО ВПРОВАДЖЕННЮ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИМ ПРОЦЕСОМ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ ІІІ-ІV РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ

Інформаційна діяльність притаманна будь-якій особі, як тільки вона з'являється на світ. Інформаційна діяльність людини пов'язана зі сприйняттям, переробкою, зберіганням, як природної, так і штучної інформації. Трансформація інформаційної діяльності в управлінську діяльність відбувається в ту мить, коли особа приймає управлінське рішення будь-якого рівня. Особи, котрі займаються управлінською інформаційною діяльністю на фаховому рівні, частіше за все, під час спілкуванні вилучають ознаку "інформаційна" по відношенню до своєї діяльності і тим самим утворюють поняття "управлінська діяльність". Дослідження понять "управлінська діяльність" і "інформаційна діяльність" як різних аспектів діяльності людини виявило, що інформаційна діяльність є основою управлінської діяльності людини.

Діяльність людини у будь-якій сфері завжди пов'язана з інформацією – її добуванням, обробкою і наступним зберіганням. Процеси управління в суспільстві – це особливий тип інформаційних процесів, що спрямовані на забезпечення шляхів досягнення поставленої мети й узгодження продуктивної праці людини в суспільстві. Вихідним пунктом управлінської діяльності керівника є формування і вибір мети управління навчально – виховним процесом (НВП), що охоплює соціальні, економічні, організаційно-технічні та інші аспекти продуктивної діяльності суб'єктів управління. Діяльність керівника вищого навчального закладу (ВНЗ) освіти має багатофункціональний управлінський характер і передбачає урізноманітнення видів і типів поточної й оперативної інформації. Достатній обсяг інформації дає керівникові закладу освіти в будь-який час мати уявлення про стан НВП, створює умови корегування управлінських дій відповідно поставленої мети, зумовлює вибір раціональної інформаційної моделі системи управління НВП [4].

Організаційно-педагогічна основа формування інформаційного навчального середовища ВНЗ – інформація, що потрібна керівникові

ВНЗ для прийняття управлінських рішень, спрямованих на підвищення якості, доступності та ефективності НВП. Водночас, до інформаційного забезпечення управління НВП у межах ВНЗ нами віднесено сукупність взаємопов'язаних інформаційних потоків, що їх утворює інформація наступних типів: вхідна, внутріуніверситетська, про стан об'єкту, результати управлінських рішень тощо. Від інформаційної підтримки процесу прийняття управлінських рішень керівником ВНЗ залежить продуктивність і якість праці всього колективу. Управлінську діяльність керівника ВНЗ досліджено нами як систему управлінських дій, організаційна структура якої враховує специфіку й умови функціонування конкретного ВНЗ.

Проведений інформаційний аналіз управлінської діяльності керівника ВНЗ і умов її реалізації дав нам змогу обґрунтувати доцільність модернізації існуючої системи управління НВП шляхом розробки і впровадження інформаційної системи управління НВП. Розробка графічної моделі інформаційних зв'язків учасників НВП пов'язана з управлінською діяльністю керівника, яка є інформаційною діяльністю на фаховому рівні й залежить від обсягів інформації й реалізацією інформаційних зв'язків.

Мету управлінської діяльності керівника ВНЗ ми визначили як підвищення ефективності якості та доступності управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів шляхом задоволення інформаційних потреб усіх учасників НВП.

Інформатизація управління будь-якою системою в освітній галузі – це процес розробки і впровадження цілісної системи управління як складової частини інформатизації будь-якої освітньої ланки. В дослідженні інформатизацію управління НВП ми розглядаємо не тільки як сукупність процесів, які пов'язані з впровадженням апаратних і програмних засобів інформаційних технологій в управлінську діяльність усіх учасників НВП, але і як забезпечення способів зв'язку між окремими структурними елементами системи управління НВП у ВНЗ. Під час розробки й впровадження окремих етапів інформатизації управління НВП у ВНЗ нами було класифіковано заходи, пов'язаних з означеним процесом: визначення стратегічних напрямів і стратегічних цілей інформатизації управління НВП ВНЗ; прийняття пріоритетних управлінських рішень які розраховані як на перспективу, так і на поточний момент; поглиблення спеціалізації управлінської діяльності; забезпечення чіткого розподілу функцій між усіма учасниками НВП. Ці заходи є організаційною основою розробки технології впровадження інформаційної системи управління НВП у ВНЗ.

Інформаційна система управління НВП водночас є основою формування і розвитку інформаційного навчального середовища ВНЗ. Водночас наявність інформаційної системи управління НВП забезпечує формування бази даних (БД). Питання створення і супроводження баз даних у системі освіти з використанням систем управління базами даних

(СУБД) розкривають у своїй праці В.Ю.Биков та В.Д.Руденко [2]. База даних у ЗНЗ є місцем збереження спеціально організованих і логічно пов'язаних інформаційних елементів. БД складають із самих даних та їх опису; в розвинені бази даних включають архіви, що зберігають довідковий і статистичний матеріал за тривалий проміжок часу. Сформована таким чином база даних являє собою складову підсистему інформаційної моделі функціонування ВНЗ. Відповідно до теорії вірогідності існують три варіанти інформаційних умов: ситуації визначеності, вірогідної визначеності та невизначеності. Наявність баз даних виключає наявність ситуацій вірогідної визначеності та невизначеності для керівника ВНЗ. За своєю функціональною сутністю інформатизація управління НВП у ВНЗ – це сукупність управлінських функцій та видів діяльності, реалізацію яких базують саме на спілкуванні з БД. Тому формування БД тісно пов'язане з визначенням управлінських функцій та видів діяльності керівника ВНЗ.

Проблему визначення функцій управління НВП у ВНЗ вивчали й вивчають соціологи, психологи й педагоги. В.Г. Афанасьєв, розробляючи теорію управління соціальними системами, визначає функції як операції, дії суб'єкта управління, що відповідають послідовній зміні стадій управлінського циклу – функції управління, а їхня сукупність – зміст управлінського процесу. На його погляд такими функціями є: розробка і прийняття управлінського рішення; організація, регулювання та коригування; облік і контроль. Крім цих функцій він називає управлінськими функціями такі, що відповідають окремим стадіям і управлінському циклу загалом. Це функція збирання і перетворення інформації [1].

Ю.А. Конаржевський однією з головних управлінських функцій вважає педагогічний аналіз, що органічно поєднує з традиційними функціями управління – плануванням, організацією, регулюванням і коригуванням, обліком та контролем [5].

В.С. Пікельна визначає такі управлінські функції як планування організація, координування, контроль регулювання, облік та аналіз [7].

В.І. Бондар розглядає управлінську діяльність як низку функцій, серед яких центральне місце посідають науково-теоретична та регулятивно-оціночна функція [4].

В.І. Маслов розробив модель системи функціональної компетентності сучасного керівника і визначив такі функції управління навчально-виховним процесом: адміністративну; господарсько-фінансову; керівництво вихованням; управління процесом навчання [6]. Аналіз робіт із цієї проблематики показує, що більшість дослідників визначають майже однакову першу та завершальну функції управління як процесу – це планування (вироблення і прийняття управлінського рішення) і контроль, що ґрунтують на організації зворотного зв'язку. Між

цими функціями різні автори визначають найчастіше організацію як практичну реалізацію управлінських рішень.

У педагогічній літературі аналізують проблему підвищення ефективності управлінських рішень керівника ВНЗ, не тільки на етапі планування, а й на етапі організації і контролю НВП. Проте для планування, як основної функції управління НВП, найбільш характерними є ціле покладання і прийняття раціональних управлінських рішень, що розглядають як соціальний акт, підготовлений на основі аналізу й оцінки стану навчально-виховного процесу. Виходячи з теоретичних засад управління і базуючись на матеріалах дослідження щодо аналізу практичної діяльності керівника ВНЗ різних типів і різної форми власності, нами класифіковані основні функції й напрями педагогічного менеджменту, що потребують першочергового застосування апаратних і програмних засобів інформаційних технологій управління: прийняття управлінського рішення (розпорядження, накази, рекомендації, плани тощо); організація виконання прийнятих рішень і планів, включаючи доведення рішення (плану) до виконавця; забезпечення моделювання управлінського рішення; координація діяльності виконавців; забезпечення оперативного, поточного та підсумкового контролю; облік результатів діяльності, аналіз і оцінка її ефективності. У комплексі дані функції й напрями діяльності відображають зміст і послідовність виконання управлінських дій керівника ВНЗ, їх завершений цикл. Кожну управлінську дію починають з прийняття рішення, а закінчують підсумковим контролем і аналізом результативності реалізації прийнятого управлінського рішення. Розробка наукових основ педагогічного менеджменту актуалізує питання обрання методів управління й особливо розробку функції організації виконання управлінських рішень, що виступають як основа управлінських технологій які спрямовані на досягнення поставлених цілей. Будь-яка управлінська дія є результатом управлінського рішення керівника зазначеного рівня управління. Проведений нами аналіз основних положень теорії педагогічного менеджменту та вивчення практичної діяльності керівника ВНЗ показав, що управлінське рішення повинне мати: цільову спрямованість; обґрунтування методу прийняття управлінського рішення; розробку базової основи з використанням сучасних методів і засобів обробки інформації; передбачати отримання позитивних кінцевих результатів; сумісність з існуючою системою управління; відповідність умовам конкретності за часом його реалізації і передбачати критерії оцінки ефективності його реалізації з урахуванням усіх витрат; відповідність умовам актуальності, а також бути повним, коректним, чітко викладеним.

Результати дослідження дали нам змогу зробити висновок, що позитивні результати інформатизації управління НВП прогнозують саме комплексним впровадженням інформаційної технології управління НВП у ВНЗ. М.М. Поташник вважає, що в НВП ВНЗ "...інформаційні

технології використовувалися завжди. Більш того, будь-які методики або педагогічні технології описують як обробляти та передавати інформацію, щоб вона була найкраще засвоєна учнями. Інакше кажучи, будь-яка педагогічна технологія – це інформаційна технологія” [8, с.283].

Процес прийняття управлінського рішення керівником ВНЗ є інформаційним процесом і включає три основних етапи: збір інформації про стан об’єкта; переробку інформації й видачу командної інформації (управлінське рішення). У будь-якому інформаційному процесі (ІП) інформація має властивість – виступати водночас сировиною інформаційного процесу і продуктом переробки. Ця властивість інформації пов’язана з безліччю форм існування її в інформаційному середовищі діяльності людини та її обсягом у свідомості того чи іншого виконавця визначених дій. Незалежно від кількості функцій керівника ВНЗ, реалізацію кожної відокремленої функції ми розглядали як інформаційний процес у межах НВП. Сукупність таких інформаційних процесів у інформаційному навчальному середовищі ВНЗ й різні види їх забезпечення (технічне, економічне, фінансове та ін.) в сукупності є інформаційною технологією управління, що впроваджують на основі інформаційної системи управління НВП у ВНЗ.

Термін “інформаційна система” розглядають у зв’язку із широким використанням інформаційних технологій управління. В залежності від рівня автоматизації виділяються ручні й автоматизовані інформаційні системи (ІС). Ручні ІС характеризують тим, що всі дії з переробки інформації виконує людина. Автоматизовані ІС – частину функцій (підсистем) управління або обробки даних виконують автоматично, а частину – людиною. Враховуючи сфери використання інформації, інформаційні системи класифікують за напрямками: наукові дослідження; автоматизоване проектування; організаційне управління та ін. Інформаційні системи поділяють на два класи: інформаційно-пошукові системи (ІПС) і системи обробки даних (СОД) [3].

Упровадження інформаційної технології управління НВП передбачає проектування та забезпечення інформаційних систем і процесів отримання, обробки й зберігання необхідної управлінської інформації шляхом використання їх як складових ІСУНП.

Дослідження управлінської діяльності керівника ВНЗ на основі системного підходу дало нам змогу сформулювати організаційні умови розробки ІСУНП, якими є: раціональна організація діяльності функціональних підсистем; формування БД інформаційної системи управління навчально-виховним процесом з урахуванням усіх напрямів управлінської діяльності; визначення складу функціональних підсистем ІСУНП; урахування нерівнозначності функціональних систем; розробка алгоритмів діяльності керівника ВНЗ з урахуванням різних рівнів ієрархії системи управління навчально-виховним процесом; відповідність нормативно-правовому забезпеченню діяльності ВНЗ.

Планування НВП, його організація, контроль виконання заходів і аналіз результатів – основні функції управління НВП у ЗНЗ. Планування реалізує цільовий компонент НВП як системи й визначає успішне виконання поставлених перед керівником завдань. Водночас реалізація функції планування передбачає наукове осмислення теорії й досвіду планування НВП у закладі освіти, що є важливою умовою ефективного функціонування ІСУНП.

Будь-який вид планування НВП вже є одним з етапів розробки інформаційної технології управління, описом діяльності педагогічної системи.

Отже, одним із шляхів інформатизації управління НВП у ВНЗ є впровадження інформаційної системи управління НВП. У дослідженні нами класифіковані критерії оцінки доцільності впровадження інформаційної системи управління НВП як основи впровадження інформаційної технології управління НВП у ВНЗ, якими є: раціональність (необхідність і достатність) витрачених зусиль, засобів і часу для досягнення поставленої мети; вибір способів і методів діяльності суб'єкта й об'єкта, їх взаємодії, взаємозв'язку і взаємообумовленості; перспективність діяльності суб'єкта менеджменту; актуальність діяльності як відповідність усіх дій поставленій меті й завданням; активність як показник управлінської діяльності керівника ВНЗ загалом.

Література

- 1. Афанасьев В.Г.** Общество: системность, познание и управление. / В.Г. Афанасьев. – М.: Политиздат, 1981. – 432 с.
- 2. Биков В.Ю.** Руденко В.Д. Системи управління інформаційними базами даних в освіті: Навчальний посібник. / В.Ю. Биков, В.Д. Руденко – К. : ВПОЛ, 1996. –287 с.
- 3. Болтышев Ю.П.** Сетевое планирование в школе. / Ю.П. Болтышев – М.: Просвещение, 1980. –143 с.
- 4. Бондар В.І.** Дидактика: ефективні технології навчання студентів. / В.І. Бондар – К., Вересень, 1996. – 129 с.
- 5. Конаржевский Ю.А.** Совершенствование функций внутришкольного управления. / Ю.А. Конаржевский – Ч. : ЧГПИ, 1988. – С.87-107.
- 6. Маслов В.І., Шаркунова В.В.** Принципи менеджменту в установах освіти / В.І.Маслов, В.В. Шаркунова // Освіта і управління. –Том 1, – 1997. – №2. – С.56-64.
- 7. Пікельна В.С., Удод О.А.** Управління школою / В.С.Пікельна, О.А. Удод – К. : Альфа, 1998. – 260 с.
- 8. Поташник М.М.** Управление качеством образования. / М.М. Поташник – М. : Педагогическое общество России, 2000. – 448 с.

Атаманчук Ю.М. Управлінська діяльність керівника по впровадженню інформаційної системи управління навчально-виховним процесом у вищому навчальному закладі III-IV рівнів акредитації

В даній статті автор подав результати дослідження даної тематики. Було підтверджено, що позитивні результати інформатизації управління навчально – виховним процесом у ВНЗ можливе лише за умови комплексного впровадження інформаційних технологій управління.

Ключові слова: управлінська діяльність, інформаційні системи управління, навчально-виховний процес.

**Атаманчук Ю. М. Управленческая деятельность
руководителя по внедрению информационной системы управления
учебно-воспитательным процессом у высшем учебном заведении
III-IV уровней аккредитации**

В этой статье автор представил результаты исследования данной тематики. Было подтверждено, что положительные результаты информатизации управления учебно-воспитательным процессом в вузах возможно только при условии комплексного внедрения информационных технологий управления.

Ключевые слова: управленческая деятельность, информационные системы управления, учебно – воспитательный процесс.

**Atamanchuk Y. Management activities to introduce the head of
management information systems training-educational process in higher
educational institutions of III-IV accreditation levels**

The article provides the results of the authors practical research. The author has proved that the positive dynamics of the educational process informatization is possible only on condition of complex introducing of information technologies into educational process.

Key words: management, management information systems, educational process.

УДК 373.5.091.33+028.22:811.161.2

Ю. В. Балуєва

**ФОРМИ ТА МЕТОДИ ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ
ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ
В СТАРШИХ КЛАСАХ**

Сучасна інформаційна доба ставить перед мовною освітою, основи якої закладаються в загальноосвітній школі, нові завдання. Формування мовної особистості, яка добре володіє державною мовою і здатна реалізувати свої знання в усіх сферах суспільного життя України, передбачає використання на уроках мови не лише традиційних методів навчання, а й нових сучасних технологій. “Саме інформатизація освіти як

невід'ємна складова загальної інформатизації суспільства має розв'язати завдання підготовки нового покоління для його продуктивної діяльності в умовах інформаційного суспільства" [3, с. 35].

Основною формою навчання в школі є урок, йому належить провідна роль у підвищенні результативності навчання, розвитку й виховання учнів. Загальнодидактичні аспекти уроку висвітлено в роботах Ю. Зотова, І. Підласого, Ю. Мальованого, Ю. Бабанського, В. Паламарчук, А. Усової та інших. Психологи та дидакти (Ю. Бабанський, М. Махмутов, Н. Менчинська, В. Онищук, М. Скаткін та ін.) розглядають урок як головну ланку в навчально-виховному процесі. Методику проведення уроку української мови відображено в дослідженнях С. Чавдарова, В. Сухомлинського, О. Біляєва, І. Олійника, М. Пентилюк, К. Плиско, С. Карамана та багатьох ін. Проблеми сучасного уроку мови в старших класах знайшли відображення в працях О. Біляєва, Л. Забашти, С. Карамана, Г. Шелехової.

Питання теорії і практики використання мультимедійних засобів навчання на уроках у школі знайшло відображення в дослідженнях В. Мадзігона, В. Лапінського, Ю. Дорошенка, які з'ясовують теоретичні засади створення електронних підручників, педагогічні аспекти їх використання під час шкільного навчання; В. Редька, який розробив дидактико-методичні принципи формування змісту електронних підручників з іноземних мов; О. Бугайова, М. Головка, В. Ковалюк, які досліджують структуру, зміст, методику використання комп'ютерного дидактичного забезпечення навчання фізики в загальноосвітніх навчальних закладах; Н. Семенів, Г. Шелехова, Л. Скуратівський працюють над розробкою лінгводидактичних засад створення і використання інформаційних технологій на уроках з української мови.

Мета нашої статті – визначити основні форми і методи використання мультимедійних засобів навчання на уроках української мови в старших класах на основі аналізу теоретико-методичної літератури.

Урок – це інструмент виховання й розвитку особистості, якої б модифікації не зазнавала його структура, урок є стрижнем, навколо якого розташовуються інші форми навчальних занять.

Використання форм навчання в середніх освітніх закладах спрямоване на створення атмосфери співпраці вчителя й учнів, активізацію пізнавальної діяльності кожного старшокласника, його творчої самостійності, посилення відповідальності за результати навчання, взаємозв'язок навчання й виховання, здійснення виховання засобами предмета "Українська мова", посилення ролі знань як інструмента для вирішення практичних завдань, активізацію мовленнєвої діяльності учнів. Звичайно, урок української мови в старших класах має ряд особливостей, що визначаються метою й завданнями вивчення української мови, змістом навчання, системою методів і прийомів,

кількістю годин, відведених на опанування учнями українською мовою, використанням засобів навчання тощо. До них відносимо:

- збільшення питомої ваги самостійної роботи учнів на уроці, що зумовлено віковими й психологічними особливостями старшокласників, а також характером навчального матеріалу, який не вивчається, а поглиблюється в комунікативному аспекті, повторюється та узагальнюється;

- мотиваційне забезпечення навчальної діяльності учнів, що здійснюється через створення певної системи мотивів, які стимулюють використання набутих знань у майбутній професійній діяльності;

- розвиток особистості учня, що перетворюється в конкретний результат завдяки активній розумово-мовленнєвій діяльності учнів. До чинників, що стимулюють розумово-мовленнєву діяльність, належать використання змістовного та інформативного навчального матеріалу, що відповідає інтелектуальному розвиткові учнів, їхнім запитам; урахуває постановку цілей, що спонукають учнів до висловлювання власних думок; застосування методів і прийомів навчання, які надають можливість кожному учневі брати безпосередню участь у мовленнєвій діяльності та забезпечують самостійність у виконанні завдань;

- крім засвоєння в ході уроку лінгвістичних відомостей, формування необхідних життєво-практичних умінь і навичок поведінки в суспільстві;

- зміна функцій учителя з позицій керівника на позицію організатора навчально-виховного процесу; зміна позиції учня, що нині полягає в активній діяльності як суб'єкта навчально-виховного процесу;

- комунікативна спрямованість уроку, специфіка якої для старших класів полягає в репрезентації елементів теорії комунікації, забезпеченні активної практичної діяльності учнів; комплексний розвиток усіх видів мовленнєвої діяльності учнів;

- гнучкість структури уроку;

- різноманітність засобів навчання, що допомагає уникати монотонності, сприяє активізації розумової діяльності учнів, урахуванню їхніх вікових та психологічних особливостей [1, с. 240].

З метою чіткої організації навчального процесу уроки поділяються на певні типи залежно від поставлених педагогічних завдань. На підставі класифікацій О.Біляєва, Л.Рожило, О.Текучова виділяємо такі уроки: *аспектні* — вивчення нового матеріалу, пов'язані з опануванням учнями риторичних, стилістичних відомостей тощо, які не були предметом вивчення в основній школі; уроки узагальнення й систематизації вивченого, перевірки якості знань, умінь і навичок; *аналізу контрольних робіт*; *уроки розвитку зв'язного мовлення* — урок вивчення мовленнєвознавчих понять, урок формування мовленнєвих умінь і навичок, урок перевірки сформованості мовленнєвих умінь і навичок, уроки редагування й коректування усних і писемних висловлювань. Уроки вивчення нового матеріалу або засвоєння нових

знань у старших класах проводяться нечасто, що зумовлено особливостями програми. Найпоширенішими в старших класах є уроки узагальнення й систематизації вивченого, повторення теми або розділу, хоч використовують усі інші типи, що зумовлено спрямованістю курсу мови на завершальному етапі його засвоєння на вдосконалення основних мовних і мовленнєвих умінь і навичок учнів [1, с. 242].

Інноваційні процеси, що відбуваються сьогодні в освіті, спричиняють виникнення нових підходів до організації й проведення уроку української мови. Актуальними стають *нетрадиційні, або нестандартні уроки*. Такі уроки мають довільну структуру, вони не відповідають стандартним типам. Цим урокам притаманна оригінальність, незвичність, підвищена емоційність. До нетрадиційних уроків належать урок-гра, урок-екскурсія, урок-практикум, урок-семінар, урок-лекція тощо. Найголовнішою ознакою нетрадиційних уроків є "вихід за межі лише шкільних ситуацій, спроба ввести учнів у сферу соціальних, виробничих відносин, сформувати в них не лише основи знань, а й навички соціальної поведінки" [6, с. 3]. Необхідність вибору нетрадиційної форми навчання зумовлена й тим, що старшокласники — це потенційні студенти, тому виправдано приділяти особливу увагу таким формам, як лекції, семінари, заліки, практикуми, оскільки в цих формах будуть відбуватися заняття у вищих закладах освіти [1, с. 249].

Відомо, що основу будь-якої навчальної діяльності складають засоби навчання, тому спрогнозувати нову навчальну діяльність означає в першу чергу спрогнозувати її засоби навчання. Використовуючи мультимедійні засоби навчання на уроках української мови вчитель вносить зміни в зміст і структуру навчальної діяльності, передбачає появу нових форм і методів здійснення навчально-пізнавальної діяльності. Ю. Машбиць методи визначає як шляхи досягнення різних цілей (продуктів навчання) за різних умов навчання. „Вибираючи той чи інший метод навчання, ми по-суті задаємо закономірності функціонування і формування навчальної діяльності” [4, с.97].

На уроках української мови мультимедійні засоби навчання можна використовувати в таких аспектах: як наочність до розповіді вчителя та як основне джерело одержання інформації, самостійне навчальне середовище (мультимедійно-навчальне середовище).

Методика застосування мультимедійних засобів навчання на уроках мови має таку послідовність:

1. аналіз змісту навчання з погляду можливостей і доцільності застосування засобів мультимедіа;
2. вибір наявних мультимедійних продуктів чи створення власних відповідно до змістового наповнення уроку;
3. розробка плану уроку з використанням мультимедійних продуктів;
4. проведення уроку;
5. аналіз уроку з метою корекції допущених помилок.

Дотримуючись методики застосування мультимедійних засобів на уроках мови, потрібно враховувати важливі функції процесу навчання визначені в дидактиці, які вони мають виконувати: 1) *навчальну* – надавати учням навчальну інформацію з певної теми; 2) *виховну* – виховувати самостійність у здобуванні знань, у роботі з електронною інформацією; 3) *розвивальну* – розвивати образне творче мислення, набувати вміння структурувати, аналізувати, відбирати, систематизувати навчальну інформацію [2, с. 60].

Обираючи різні прийоми застосування мультимедійних засобів навчання на різних типах уроків учитель практично визначає нові методи. Тому навчання з використанням мультимедійних засобів навчання є методом, що сам по собі може бути описаний як спосіб передачі знань.

На основі аналізу можливостей мультимедійних засобів навчання у представленні інформації, виділяємо такі методи їх застосування на уроках мови : *наочно-пізнавальний* і *наочно-дидактичний*. *Наочно-пізнавальний метод* призначений для безпосереднього пізнання дійсності, служить засобом розвитку пізнавальних здібностей учнів. *Наочно-дидактичний* метод призначений для здобуття учнями знань і вмінь з української мови, закріплення вивченого матеріалу, контролю знань. Обидва методи можуть бути *однобічно-орієнтованими* або *взаємно-орієнтованими*, залежно від типу взаємодії „учень (і) – мультимедійні засоби навчання” [2, с. 69].

Відповідно до вищезазначених методів виділяємо основні форми застосування мультимедійних засобів навчання : *індивідуальні* і *групові*. У здійсненні *індивідуальної форми* навчання учень працює з мультимедійним продуктом (мультимедійні презентації, енциклопедії, електронні підручники, інтерактивні довідники, мультимедійні навчальні комплекси) *один-на-один*, виконуючи поставлені перед ним завдання. Перевагами такої системи навчання є забезпечення індивідуального підходу до темпу і змісту навчання, здійснення контролю за проведенням і результатами навчальної діяльності учнів. Недоліком такої форми навчання є забезпечення кожного учня комп'ютером, що вимагає значних затрат коштів. Під час *групової форми* навчання учні навчаються за допомогою мультимедійного продукту, презентації. Однак недоліком є те, що складність і темп навчання виявляються для одних учнів низькими, для інших високими, тому вчитель має орієнтуватися на «середнього» учня та коригувати час роботи мультимедійного продукту [2, с. 71].

У залежності від того, як відбувається взаємодія учня з мультимедійним продуктом, безпосередньо чи опосередковано, форми застосування набувають різних значень. У здійсненні *індивідуальної форми* навчання учень безпосередньо, без допомоги вчителя, взаємодіє з мультимедійним продуктом – *один на один*. У *груповій формі* навчання взаємодія учнів з мультимедійним ресурсом може відбуватися

опосередковано, тобто через учителя. Наприклад, створена вчителем мультимедійна презентація забезпечує наочне і доступне подання навчального матеріалу, за рахунок своїх можливостей (звук, текст, графічні зображення, відеозображення, анімації). Прикладом безпосередньої взаємодії учнів з мультимедійним ресурсом є групова робота суб'єктів навчання. Учні разом обговорюють і розв'язують поставлені перед ними навчальні завдання. Позитивним у такій формі навчання є те, що не втрачається можливість „живого” спілкування. Створюючи нові методики навчання мови, що базуються на використанні можливостей мультимедійних засобів навчання, учителям не потрібно повністю відмовлятися від традиційних форм і методів навчання, адже вони можуть ефективніше забезпечувати досягнення навчальних цілей і виявляти більший навчальний ефект [2, с. 72].

Розглянемо найбільш поширені форми навчання української мови з використанням мультимедійних засобів навчання у старших класах. *Уроки узагальнення й систематизації вивченого*. Узагальнення і систематизація як етап уроку має визначити послідовність і підпорядкованість вивчених на уроці і засвоєних раніше споріднених понять на основі встановлених між ними істотних зв'язків і взаємозалежностей, визнання місця виучуваного поняття в системі відповідних знань. Так, наприклад, узагальнення і систематизація відомостей з синтаксису в 11 класі має практичну спрямованість. Опанування учнями синтаксичних відомостей у 8-9 класах дає змогу для формування умінь і навичок уживання різноманітних синтаксичних конструкцій у власному мовленні, ураховуючи їх виражальні можливості, що визначає стильову закріпленість цих конструкцій. Під час проведення такої форми уроку вчитель може використовувати мультимедійні презентації, опорні схеми, статичні таблиці, електронні програми-тренажери.

Однією з поширених нетрадиційних форм навчання є *урок-лекція*, що будується на основі інформаційно-монологічного способу й передбачає систематичний, довготривалий виклад учителем навчального матеріалу, продуманий і підготовлений заздалегідь, із застосуванням способів і прийомів пізнавальної діяльності учнів. Так, наприклад, під час оглядової лекції «Складні речення» Саме під час проведення такого уроку вчитель може використати можливості мультимедійної презентації для подачі навчального матеріалу, який не вміщений до чинних підручників, наприклад, з риторики, стилістики, лінгвістики тексту, відомості про усне й писемне мовлення тощо [1, с. 251]. Таким чином здійснюється наочно-пізнавальний метод та групова форма навчання української мови з використанням мультимедійних засобів.

Уроки-семінари – це форми навчання, що передбачають самостійне здобуття знань учнями з використанням найрізноманітніших джерел і наступним колективним обговоренням у класі результатів цієї роботи. На відміну від інших форм навчання, семінар дає учням

можливість перевірити, уточнити, систематизувати свої знання, навчитися точно й аргументовано висловлювати власні думки, аналізувати, дискутувати [1, с. 254]. Проведення уроку-семінару передбачає проведення індивідуальної форми навчання, застосування як наочно-піднавального, так і наочно-дидактичного методу навчання з використанням мультимедійних засобів. Саме на цих заняттях учні мають змогу самостійно користуватися такими мультимедійними продуктами, як електронний підручник «Українська мова в 10-11 класі», електронні словники, створювати власні презентації.

З метою залучення учнів до активної самостійної пізнавальної діяльності вчитель використовує *урок-практикум* — форма навчання, у ході якої учням надається можливість застосувати отримані ними знання в практичній діяльності. Метою такого уроку з української мови є закріплення знань, формування стійких умінь і навичок учнів. Зважаючи на особливості побудови курсу української мови в старших класах, де переважає повторення, уроки-практикуми є широко вживаними на цьому етапі навчання. Цей урок відрізняється від уроків інших типів меншою його регламентацією й більшою самостійністю учнів. Під час уроку-практикуму не пояснюється новий матеріал, оскільки це не зумовлено його метою, натомість організується дослідницько-пошукова діяльність учнів, словникова робота [1, с. 259]. Саме під час проведення уроків-практикумів перед учителем постають широкі можливості використання мультимедійних засобів навчання та мультимедійних продуктів. Під час проведення уроку-практикуму вчитель може використовувати статичні й динамічні таблиці, електронний підручник «Українська мова в 10-11 класі», електронні словники, учні можуть самостійно заздалегідь підготувати власні проекти з певної теми (у якості домашнього завдання). Саме на уроках-практикумах можуть бути використані як індивідуальні форми використання мультимедійних засобів (робота з електронним підручником, електронними словниками, підготовка проекту), так і групові (статичні й динамічні таблиці, мультимедійні презентації).

У формі співбесіди вчителя з учнями проводиться *урок-колоквіум*, мета якого — виявити труднощі в засвоєнні учнями навчального матеріалу, визначити типові помилки. Колоквіум може передувати вивченню теми або розділу з метою актуалізації опорних знань, необхідних для розуміння змісту, проводиться відразу після лекції для з'ясування рівня засвоєння учнями викладеного матеріалу, надання їм оперативної допомоги, після вивчення теми або розділу [1, с. 263]. На таких уроках краще використовувати статичні таблиці, мультимедійні презентації для здійснення наочно-дидактичного методу використання мультимедійних засобів на уроці української мови. Під час проведення такого заняття переважає групова форма навчання використання мультимедійних засобів.

Отже, сучасний урок української мови – це поєднання традиційності та новацій у дидактиці, лінгводидактиці. Реалізація ідеї оптимальних способів структурування теоретичного матеріалу з метою інтенсифікації навчання сприяла появі нових підходів до організації уроків української мови в старших класах; удосконалення прийомів та методів навчання; застосування нових засобів навчання (мультимедійних). Усе це сприяє підвищенню мовної і мовленнєвої компетенції старшокласників, дає змогу реалізувати особистісні освітні цілі в оптимальному режимі, поліпшує контроль і самоконтроль на основі зворотного зв'язку, робить навчання української мови глибшим, різноманітнішим і змістовнішим.

Література

- 1. Горошкіна О. М.** Лінгводидактичні засади навчання української мови в старших класах природничо-математичного профілю : Монографія / О. М. Горошкіна. – Луганськ : Альма-матер, 2004. – 362 с.
- 2. Імбер В. І.** Педагогічні умови застосування мультимедійних засобів навчання у підготовці майбутнього вчителя початкових класів : дис... канд. пед. наук : 13.00.04 / В. І. Імбер. – Вінниця, 2008. – 238 с.
- 3. Мадзігон В. М.** Теоретичні засади створення електронних підручників / В. М. Мадзігон // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць / Ін-т педагогіки АПН України. – К. : Пед. думка, 2006. – Вип. 6. – С. 34–38.
- 4. Машбиц Е. И.** Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Е. И. Машбиц. – М. : Педагогика, 1988. – 192 с.
- 5. Методика** навчання української мови в середніх освітніх закладах / [кол. авторів за ред. М. І. Пентиліук]. – К. : Ленвіт, 2004. – 400 с.
- 6. Форми** навчання в школі : кн. для вчителя / [Мальований Ю. І., Римаренко В. Є., Вороніна Л. П. та ін.]; за ред. Ю. Мальованого. – К. : Освіта, 1992. – 182 с.

Балуєва Ю. В. Форми та методи застосування мультимедійних засобів навчання на уроках української мови в старших класах

У статті проаналізовано основні форми навчання української мови з використанням мультимедійних засобів навчання, виділені і охарактеризовані специфічні методи використання цих засобів на уроках мови в старших класах

Ключові слова: форми навчання, методи навчання, мультимедійні засоби навчання.

Балуева Ю. В. Формы и методы использования мультимедийных средств обучения на уроках украинского языка в старших классах

В статье проанализированы основные формы обучения украинскому языку с использованием мультимедийных средств

обучения, выделены и охарактеризованы специфические методы использования этих средств на уроках языка в старших классах

Ключевые слова: формы обучения, методы обучения, мультимедийные средства обучения.

Balueva J. V. Forms and methods of the use of multimedia means of education on lessons of Ukrainian language in the senior classes

The article is about the main forms of Ukrainian language learning with the use of multimedia means of education, the author selects and describes the specific methods of the use of multimedia means of education on lessons of Ukrainian language in the senior classes.

Keywords: forms of teaching, teaching methods, multimedia means of education.

УДК 378.091.274:81'243

О. С. Бецько

**АВТОНОМІЗУЮЧА ТА МОТИВАЦІЙНА РОЛЬ ВЕБ БЛОГІВ
У ФОРМУВАННІ ТА РОЗВИТКУ НАВИЧОК ПИСЕМНОГО
МОВЛЕННЯ В КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
МОВНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ
ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

Писемне мовлення відіграє надзвичайно важливу роль в навчанні іноземної мови, проте воно все ще залишається завданням, яке кидає виклик як студентам, так і викладачам.. З розвитком різноманітних підходів до навчання в цілому, виокремилися та еволюціонували численні підходи до навчання письма і, хоч вони змінювали роль та статус письма впродовж років, воно і досі є найскладнішою ділянкою у сфері мовних навичок, оскільки студентам бракує академічних письмових умінь та мотивації писати англійською. З огляду на це, науковці шукають можливості впровадження в навчання іноземної мови інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ). Автор цієї роботи розглядає застосування найновішого інструменту ІКТ, відомого як веб блог, у якості ефективного знаряддя в навчанні іноземної мови. Метою роботи є дослідження педагогічного потенціалу блогу для розвитку письмових навичок студентів, Зокрема, автор намагається визначити та розглянути характерні риси блогу як прийняттого та ефективного інструменту, здатного в різний спосіб допомогти студентові покращити навички письма англійською мовою. В статті висвітлюються позитивні результати навчальної діяльності із застосуванням блогів, а також вплив цієї діяльності на посилення у студентів мотивації писати англійською.

Останнім часом у навчанні іноземної мови віддається перевага особистісно-орієнтованому підходу, а викладачів швидше хвилює сам процес навчання, аніж їх власні методи [1, р.20]. Разом із зміною пріоритетів відбувається всебічне застосування різноманітних ресурсів, котрі можуть озброїти студента знаннями та навичками, які зроблять його більш автономним та незалежним в навчанні. Вважається, що студенти можуть отримати найбільший зиск від навчання, коли вони беруть на себе відповідальність за власне навчання як під час практичних занять, так і поза ними. Сучасні досягнення в галузі інформаційних та комунікативних технологій забезпечують студента різними знаряддями у формі комп'ютерних та Інтернет ресурсів, які покладають відповідальність за навчання на нього. Сьогодні надзвичайно популярністю у молоді користуються різноманітні соціальні мережі, на кшталт, Facebook, MySpace, Twitter. З точки зору використання цих соціальних медіа у якості навчального середовища, саме блог набув популярності як автентичний та конструктивний навчальний інструмент, особливо у навчанні іноземної мови [2, р. 1–13].

Терміном «блог» називають персональну веб сторінку, яку автор веде у вигляді щоденника чи журналу в зворотному хронологічному порядку. Проте зараз блоги використовуються для обміну думками, ідеями та різнобічною інформацією з широким загалом. Блоги – це своєрідні веб-сайти, які легко підтримуються та регулярно оновлюються їх власниками. Як засіб спілкування, блоги дали змогу користувачам взаємодіяти не лише з комп'ютером, а й з іншими блогерами. Поступово блог починає застосовуватись у якості педагогічного інструменту під час практичних занять і, здається, набуває більш комунікативного характеру, ніж менш інтерактивні програми комп'ютеризованого навчання іноземної мови [1, р.14]. Завдяки своєму ново набутому статусу, блог дає змогу студентові «досліджувати та асимілювати нові ідеї, встановлювати зв'язки між відомим та невідомим, розмірковувати про можливості та усвідомлювати щось самому, перш ніж пояснювати це комусь іншому [3, р. 152].

Попри те, що блоги стають звичним явищем сучасного життя, їх використання в навчанні іноземної мови все ще недостатньо досліджене та висвітлене в сучасній вітчизняній науковій літературі.

Дослідження іноземних фахівців свідчать про надзвичайно важливу роль блогів у формуванні та вдосконаленні у студентів технологій опанування іноземної мови. У своєму дослідженні про ефективність використання блогів у навчанні читання та писемного мовлення, Вард виявив, що блоги в навчанні іноземної мови отримали схвальні відгуки студентів, які зазначили, що використання блогів у навчанні читання та письма не лише викликало зацікавленість та підвищило мотивацію, а й сприяло навчальному процесу. Також було помічено, що блоги сприяють розвитку у студентів вміння співпрацювати в ході виконання навчальних завдань. Як он-лайн журнал,

блог дає змогу студентів брати активну участь в процесі власного навчання, визначати власні цілі навчання, ділитися своїми знаннями з іншими. Опубліковані праці включають дослідження про вплив блогу(як середовища для виконання письмових завдань) на автономність студента та вдосконалення навичок письма [4, р. 1–15; 5, р. 426–432], використання блогу для розміщення навчальних матеріалів [6], можливості блогу запровадити спілкування з іншими блогерами у поза аудиторний час [1, р.12–24]. Після здійснення простого пошуку в Інтернеті було встановлено, що досвід використання блогів під час практичних занять майже не висвітлюється в навчальній літературі. Саме тому основна увага даної роботи зосереджуватиметься на можливостях блогу як навчального журналу у віртуальному середовищі навчання іноземної мови.

Головною метою нашого дослідження є доведення ефективності інтегрування блогів в процес навчання письма іноземною мовою. Ми робимо спробу визначити позитивні наслідки використання блогу з метою вдосконалення таких важливих мовленнєвих навичок студентів як читання, письмо та критичне мислення. Вивчивши відгуки студентів, ми спробуємо відповісти на запитання: чи можливо підвищити рівень писемного мовлення конкретного студента (з точки зору граматики, лексики та структури речень), використовуючи блог у якості елемента практичного заняття.

У Оксфордському словнику англійської мови іменник «блог» визначається наступним чином: «часто поновлюваний веб-сайт, що складається з особистих спостережень, цитат з інших джерел, тощо, який зазвичай ведеться однією особою та має посилання на інші сайти; он-лайн журнал чи щоденник». Блог в Інтернеті – це особистий чи професійний журнал, який регулярно поновлюється та призначений для публічного користування. Основні характеристики блогу – це його схожий на журнал вигляд, практично щодня новий запис, неофіційний стиль. Багато блогів містять фото, аудіо та відео інформацію. Завдяки швидкості та легкості публікування, які надає цей тип програмного забезпечення, блоги використовуються для задоволення особистих, професійних, навчальних, журналістських та комерційних потреб. Веб блог має таку саму географію як і будь-який інший статичний веб-сайт, водночас його характерними рисами є декілька специфічних «територій», які в поєднанні і створюють ту унікальну структуру, яку ми називаємо блогом. Наведемо її характерні ознаки:

1.Блог не потребує складного програмного забезпечення та навичок програмування. Будь хто може долучитися до ведення блогу завдяки розмаїттю легких у використанні, безкоштовних підписок, наявних в Інтернеті.

2. Блоги пропонують декілька опцій безпеки, як от: обмеження доступу до читання та опублікування. Є можливість самому обирати, кому надати доступ до інформації.

3. Багато блогів ведуться лише одним автором, тому відвідувачі не можуть робити та редагувати записи, вони можуть лише залишати свої коментарі до існуючих записів. Існують також громадські блоги, де кожен член спільноти може робити записи.

4. Всі користувачі блогу, незалежно від свого статусу, є рівними, зазвичай, вони не використовують власних імен.

5. Записи робляться у вигляді листа: орієнтовані на широкий загал, неофіційні, від першої особи. Блог відображає сприйняття автором навколишнього світу, а коментарі можуть бути формою обговорення.

6. Вміст блогу може бути у формі тексту, зображення, аудіо чи відео та гіперпосилання. Зараз нема потреби пересилати фотографії електронною поштою, можна просто запропонувати відвідати ваш блог. Завдяки гіперпосиланням читачі можуть безпосередньо переходити до інших ресурсів (новин, картинок та іншої зовнішньої інформації).

7. Іншою особливістю блогу є здатність автоматичного архівування. Всі записи архівуються, а пошук в архіві здійснюється за допомогою ключового слова чи дати. Зворотній хронологічний запис архіву дозволяє читачам визначити найновіші записи, зроблені з часу їх останнього відвідування блогу.

8. Вміст блогу може розповсюджуватись завдяки підписці. Одна особа має можливість підписатися на багато блогів, але отримувати їх вміст в одному місці. Спеціальні RSS конгломератори збирають інформацію з різних блогів та надсилають її читачеві, що дає змогу швидше сортувати вміст блогів.

Починаючи з 2000 року, коли блоги стали доступними для масового користування, їх почали всебічно застосовувати в секторі вищої освіти та наукових досліджень. Вчені, викладачі та студенти із захопленням опановують засоби створення та ведення блогу. Що стосується вищої освіти, де раніше використовували асинхронне спілкування через електронну пошту чи форуми, тут перейшли до застосування блогів в різних ролях, які розширили, а в деяких випадках, замінили існуючі он-лайн комунікаційні інструменти. Це вказало на сприятливість використання блогів як засобу комунікації та когнітивного інструменту для специфічних дисциплін, наприклад, навчання іноземної мови, журналістики, академічних досліджень, юриспруденції, вищої освіти загалом та професійного росту викладачів.

Блог може збагатити навчальний процес та надати студентові можливість глибше зануритись в нього. Поверхнєве навчання – це такий підхід до навчального процесу, коли студент виконує лише мінімальний об'єм навчальних дій, необхідний для задоволення вимог оцінювання, тобто, це є процес опанування лише того матеріалу, який зустрічатиметься в тестах, або формальне відвідування занять та виконання завдань. Навпаки, в процесі поглибленого навчання студенти відштовхуються від власного досвіду, шукають взаємозв'язки між поняттями та контекстуалізують значення. Загалом, блог, як навчальний

журнал, – це спосіб документування навчального процесу та збору інформації для самоаналізу та відображення, який допомагає студентові виробити звичку «занурюватися» в навчання.

Існує низка причин для використання блогів в навчанні, наприклад, запропонувати студенту реального читача його письмових робіт, надати додаткову практику читання, підвищити почуття колективізму, спонукати студента до участі у веденні блогу, створення он-лайн порт фоліо власних письмових робіт [7]. Фактор новизни викликає цікавість спробувати започаткувати блог. Виявлено, що технологія блогів найкраще спрацьовує, коли робота з блогом входить у студента у звичку, інакше він просто закине свій блог.

Блоги найкраще працюють у якості персонального журналу студента, тому що вони дають можливість регулярного завантаження та взаємозв'язування файлів. Студенти, які вивчають іноземну мову, можуть використовувати персональний блог, прив'язаний до дисципліни, у якості електронного порт фоліо, з часом показуючи прогрес навчання. Публікуючи блог в Інтернеті, студент отримує можливість писати не лише для однокласників, що не завжди доступно на форумах. Читачі, в свою чергу, можуть коментувати прочитане. Особисті публікації спонукають студентів бути відповідальними власниками блогу, більш розбірливими стосовно змісту та структури мовлення, оскільки вони розуміють, що писатимуть для справжньої читацької аудиторії. Саме цієї відповідальності бракує на форумах.

Інновації, на кшталт веб блогів, пропонують низку нових можливостей навчання [8, р. 12–16]. Блоги можна легко поєднувати, створюючи великі он-лайн спільноти. Студенти мають можливість вести персональні веб блоги, створюючи порт фоліо своїх письмових робіт, з тим, щоб мати змогу з часом оцінити свої досягнення в навчанні. Публікація блогу надає студентам реальну читацьку аудиторію поза класом. Читачі, в свою чергу, можуть коментувати прочитане.

Беручи за основу зазначені вище можливості застосування блогів в навчанні, можна припустити, що веб блоги стимулюватимуть процес навчання читання та письма іноземною мовою, оскільки основна перевага блогів – це орієнтація на зміст, швидке оцінювання, можливість працювати з текстом та зображенням одночасно, а також пов'язувати один запис з іншим. Викладачі, які застосовують блоги в навчанні, також зазначають, що студенти створюють письмові роботи вищої якості, усвідомлюючи, що пишуть для справжніх читачів. Вони впевнені, що блоги стимулюють читання та письмо.

Починаючи з 1998, блоги завойовують визнання у кіберпросторі, постійно зростає кількість викладачів, які застосовують цю легку в користуванні технологію в процесі навчання іноземної мови [9, р. 33–35; 6]. В короткій публікації під заголовком «Чи покращують блоги писемне мовлення?» Бернштейн висуває постулати: «регулярне письмо покращує писемне мовлення», «письмо для широкого загалу покращує писемне

мовлення», «письмо, яке має сенс, покращує писемне мовлення», «письмо на комп'ютері покращує писемне мовлення» [10]. Проте у випадку із студентами, які вивчають англійську мову як іноземну, регулярне письмо не обов'язково покращить їх писемне мовлення. Тим не менш, воно однозначно принесе користь у поєднанні з активним користуванням словником чи іншими Інтернет ресурсами, які допоможуть чітко та ясно виражати думки. Писемне мовлення цих студентів перебуває під впливом їх рідної мови в тій чи іншій мірі. Тому, якщо навіть вони будуть регулярно виконувати письмові завдання, але застосовуватимуть стиль рідної мови, розвиток навичок письма буде сумнівним. В даному випадку вирішальне значення для поліпшення письма має застосування довідкової літератури чи Інтернету у разі, коли студент не впевнений у правильності написаного.

Кемпбел виділяє три типи блогів, які застосовують для навчання письма іноземною мовою: блог учителя, блог учня, блог класу. Блог учителя ведеться викладачем для студентів з метою розміщення матеріалів для читання, заохочення до дослідження англійських веб-сайтів, стимулювання обміну інформацією в мережі за допомогою коментарів, надання навчальної інформації, організації самостійної роботи студентів. Блог учня заповнюється окремим студентом. Він придатний для навчання читання та письма. Блог класу – це результат спільних зусиль усього класу/групи. Його можна застосовувати для публікації повідомлень, зображень та посилань, пов'язаних з темами занять. Блог класу може стати віртуальним простором для міжнародного обміну навчальним досвідом [9, р. 33–35].

Використання блогів в навчанні іноземної мови позитивно впливає на розвиток навичок письма. В ході колективного навчання, завдяки взаємодії один з одним, блоги сприяють розвитку у студентів критичного мислення, яке, в свою чергу, виховує у студентів уміння оцінювати те, що вони читають та пишуть. Блоги постачають приклади для моделювання та навчання; публікування осмислених коментарів в Інтернеті – це ефективний спосіб обміну відгуками. Завдяки цьому розвиваються і навички читання студентів, бо, читаючи роботи інших, вони можуть переймати досвід один в одного, а це мотивує їх до створення ще кращих відгуків чи коментарів. Створення он лайн порт фоліо в мережі відображає позитивну динаміку вдосконалення письмових навичок студентів за певний період навчання. Блоги справляють вплив на якість письма студентів; вона проявляється декількома способами. Деякі студенти, які брали участь в експерименті, стверджують, що вони завжди є свідомі читацької аудиторії, тому завжди пишуть, думаючи про неї. Практика постійного публікування в мережі спонукає студентів приділяти більше уваги змістові та мові своїх публікацій у блогах. Так само, оцінка письмової роботи, надана різними джерелами – критична чи ні, впливає на якість письма. Якість письма поліпшується і завдяки прикріпленню до блогів візуальних презентацій,

що дозволяє читачам уточнювати деякі поняття. Візуальна грамотність, візуальне мислення та візуальне навчання – поняття, які допомагають конструювати значення. Дослідження в галузі мультимедіа показують, що студенти з візуальним стилем навчання можуть отримати користь від використання технологій з мультимедійним форматом, інакше кажучи, додавання візуальних асоціацій до свого блогу, допомагає студентам виражати власну думку. Блоги сприяють змістовному навчанню; студенти досліджують інші блоги та посилання з метою кращого ознайомлення з країною, культурою та людьми, котрі їм пишуть. Заняття з англійської мови з використанням блог технології має одразу дві переваги: покращення мовних знань та культурного розуміння. Регулярно читаючи блоги, студенти отримують можливість зсередини поглянути на різноманітні культурні теми, кінцевим результатом чого є краще розуміння інших культур та процесів, які їх формують. Завдяки використанню блогів в навчанні письма студенти розуміють мету того, що роблять. Блоги підвищують інтерес до навчання та почуття відповідальності за навчання. Студенти спрямовують свій навчальний інтерес на теми, які їх цікавлять. Як відповідальні власники блогів, студенти активно шукають інформацію. Блог дає студентам шанс відчувати себе учасниками певної спільноти. Вони починають усвідомлювати, що опубліковані пости можуть читатися не лише одногрупниками та викладачем, а й іншими читачами, які можуть похвалити чи розкритикувати письмову роботу студента.

Використання блогу в процесі навчання письма англійською мовою сприяє створенню комфортних умов для взаємодії студентів, надає студентам можливість завдяки своїй письмовій роботі справити враження на читачів, тим самим, посилюючи мотивацію та відповідальність за власне письмо, впевненість в своїх знаннях та довіру до тих, хто читатиме та оцінюватиме роботу.

У спробі знайти відповідь на запитання, яким чином використання блогу впливає на кінцевий письмовий продукт студента, було проведено експеримент. Ми порівняли дві групи студентів другого курсу. Контрольна група навчалася за традиційною програмою. В експериментальній групі навчання було змішаним (традиційна програма плюс веб блоги). Аналіз до - тестової та після тестової демонстрації письма в обох групах показав, що студенти груп з різними методами навчання письма істотно вдосконалили свої письмові навички. По детальнішому розгляді після тестових письмових робіт з'ясувалось, що навчання письма з інтегруванням блогів є ефективнішим. Використання блог технології вплинуло на письмо в цілому, а особливо на два його компоненти: зміст та організацію. Поясненням може бути спосіб введення, обсяг та опрацювання навчального матеріалу. Через обмеженість навчального часу, відведеного на курс навчання, викладачеві бракувало часу на достатнє пояснення та опрацювання стратегій письма та мовних структур, необхідних для їх реалізації; а,

Отже, студенти не виконали вправ у повному обсязі. Впровадження блогів сприяло отриманню необхідної інформації. Правила та пояснення були викладені у блог викладача разом з посиланнями на додаткові джерела. Отже, студенти ознайомилися з теоретичними матеріалами, досліджували велику кількість моделей та зразків письмових робіт, закріплювали граматичні структури, виконуючи інтерактивні вправи.

92,6% опитаних студентів з експериментальної групи схвально поставились до використання блогу в якості платформи з метою розвитку навичок писемного мовлення. Студенти зазначили, що навчилися краще писати англійською (93,7%), вільно висловлювали власну думку (90,5%), більш творчо ставилися до письмових завдань (89,3%), стали впевненішими у собі (91,6%). Теорія конструктивізму [11, р. 8] наголошує, що навчання – це активний процес, а осмислене навчання може відбуватися лише за умови, що студент братиме активну участь в соціальній діяльності. Коли студенти були задіяні у блогах, вони краще навчалися, активно включаючись в дискусію, здобували нові знання, вчитуючись у відповідні матеріали, осмислювали прочитане перед тим, як брали активну участь у дискусії. Вони вибудовували стратегію навчання на основі раніше набутих знань та досвіду. Застосування блогів сприяло утворенню автентичного, гнучкого та незалежного навчального середовища для студентів, активно взаємодіючи в якому, студенти повинні були, в певній мірі, брати на себе відповідальність за власне навчання, оскільки самі визначали навчальну мету та намагались її реалізувати з мінімальним втручанням викладача. В такому навчальному середовищі студенти мали можливість застосувати потрібні мовні навички, які відповідали їх потребам та можливостям.

Результати даного дослідження доводять ефективність використання інформаційних телекомунікаційних технологій в якості дієвого знаряддя в навчанні писемного мовлення англійською мовою. Зокрема, інтегрування веб блогу в аудиторні заняття отримало схвальні відгуки, оскільки цей соціальний засіб сприяв формуванню нового погляду на «життя у класі»: окрім здобування знань, студенти ставали більш незалежними та автономними в навчанні. І хоч застосування веб блогу в ході заняття збільшує «адміністративне навантаження викладача, пов'язане з природою завдання», [12, р. 211] користь від досягнутого варта часу та зусиль, витрачених на впровадження цієї технології в навчальне середовище.

Література

1. **Pinkman K.** Using Blogs in the Foreign Language Classroom: Encouraging Learner Independence // The JALT CALL Journal. – 2005. – Vol. I, №1. – pp. 12-24. 2. **Seitzinger J.** Be Constructive: Blogs, Podcast and Wikis as Constructivist Learning Tools // Learning Solutions e-Magazine. – 2006. – July 31. – pp.1-13. 3. **McLeod S.** The Pedagogy of Writing Across the Curriculum / Gary Tate, Amy Ruper, Kurt Schick (Eds.). A guide to

composition pedagogies. – New York: Oxford University Press., 2001. – pp 49-164. **4. Ward J.** Blog Assisted Language Learning: Push Button Publishing for the Pupils [Electronic resource] // TEFL Web Journal. – 2004. – Vol. 3. №1. – pp. 1-15: Proceedings. – Mode of access: WWW.URL: http://www.teflweb-j.org/v3n1/blog_ward.pdf - Last access: 2011. – Title from the screen. **5. Wu W.** Using Blogs in EFL Writing Class / Paper Presented at the 2005 International Conference on TEFL and Applied Linguistics, Department of Applied English, Ming Chuan University. – Taipei: Crane Publishing., 2005. – pp. 426-432. **6. Johnson A.** Creating a Writing Course Utilizing Class and Students Blogs [Electronic Resource] // The Internet TESL Journal. – 2004. – Vol. X. №8:Proceedings. – Mode of access: WWW.URL: <http://itslj.org/Techniques/Johnson-Blogs/> - Last access: 2011. – Title from the screen. **7. Stanley G.** Blogging For ELT [Electronic resource] // The Teaching English Website. – 2008: Proceedings. – Mode of access: WWW.URL: <http://www.teachenglish.org.uk/think/resources/blogging.html> – last access: 2011. – Title from the screen. **8. Godwin-Jones B.** Blogs and Wikis: Environment for On-line Collaboration // Language Learning & Technology. – 2003. – Vol. 7. №2. – pp. 12-16. **9. Campbel A.** Weblogs for Use in ESL Classes // The Internet TESL Journal. – 2003. – Vol. IX. №2. – pp. 33-35. **10. Bernstein M.** Do Web Blogs Improve Writing? [Electronic resource]. – 2008 : Proceedings. – Mode of access: WWW.URL: <http://markbernstein.org/Jan040>.-last access: 2011. – Title from the screen. **11. Jones M.G., Brader-Arage.** The Impact of Constructivism on Education: Language Discourse and Meaning // American Communication Journal. – 2002. – Vol. 5. №3. – pp. 1 – 10. **12. Hourigan T., Murray L.** Using Blogs to Help Language Students to Develop Reflective Learning Strategies: Towards a Pedagogical Framework // Australian Journal of Educational Technology. – 2010. – Vol. 26.– №2.

Бецько О. С. Автономізуюча та мотиваційна роль веб блогів у формуванні та розвитку навичок писемного мовлення в контексті підвищення ефективності мовного навчання студентів вищих навчальних закладів

В статті розглядається застосування веб блогу у якості ефективного знаряддя в навчанні іноземної мови. Автор намагається визначити та розглянути характерні риси блогу як прийняттого та ефективного інструменту, здатного в різний спосіб допомогти студентові покращити навички письма англійською мовою, посилити мотивацію та сприяти більшій автономності в навчанні.

Ключові слова: блог, навчання письма, змістовність, мотивація, автономність.

Бецко Е. С. Автономизирующая и мотивирующая роль веб блогов в формировании и развитии навыков письменной речи в

контексте повышения эффективности языкового обучения студентов высших учебных заведений

В статье рассматривается использование блога как эффективного орудия в обучении иностранному языку. Автор пытается определить и рассмотреть характерные черты блога как приемлемого и эффективного инструмента, способного разными способами помочь студенту улучшить навыки письменной речи на английском языке, усилить мотивацию, а также, способствовать большей автономности в обучении.

Ключевые слова: блог, обучение письму, содержательность, мотивация, автономность.

Betsko O. Autonomizing and motivating role of web blogs in building and developing writing skills in the context of improvement of language learning effectiveness of university students

The article deals with the effectiveness of using blogs in EFL teaching. The author tries to identify and characterize blog as the appropriate and effective tool providing different ways to help a student improve English writing skills, enhance motivation and facilitate learning autonomy.

Key words: blog, teaching writing, reflection, motivation, autonomy.

УДК 378.091.2:004

Т. В. Бондаренко

**ОСНОВНІ СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ АДАПТИВНИХ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ**

Постановка проблеми в загальному вигляді. Сучасний розвиток суспільства характеризується формуванням інформаційно-технологічної світової спільноти, перерозподілом ресурсів зі сфери матеріального виробництва в інформаційну. Побудова інформаційного суспільства в Україні є одним з національних пріоритетів і регулюється цілим рядом законів та нормативних документів [1; 2]. Це обумовлює підвищення вимог до фахової підготовки майбутніх ІТ-фахівців, які формуватимуть нове інформаційне середовище. Але традиційна освіта не встигає за розвитком світової науки. Фахова підготовка майбутніх ІТ-фахівців в умовах інформаційного суспільства потребує нових методів відбору, аналізу, вивчення та закріплення отриманої інформації; переосмислення змісту, методів і форм навчання.

Інформаційні технології розширюють можливості представлення навчального матеріалу, визначення, накопичування та аналізу досягнень студентів. Постійно вдосконалюється програмне забезпечення. Але ефективно впровадження цих розробок в освітній процес стримується відсутністю педагогічних методик та технологій їх використання;

фундаментальних педагогічних досліджень їх впливу на освітній процес. Вчені наголошують, що не зважаючи на дидактичні можливості сучасних інформаційних технологій, рівень їхнього використання в навчальному процесі залишається малоефективним [3]. Сучасні дослідження проведені у дисертаційних роботах [4; 5; 6] доводять, що сьогодні відбувається переорієнтація у використанні комп'ютерної техніки від допоміжного засобу навчання до розробки автоматизованих систем навчання, які керуватимуть освітнім процесом, виходячи зі змісту освіти та індивідуальних властивостей того, хто навчається (користувача). Протириччя між стрімким розвитком інформаційних технологій навчання і відсутністю програмного забезпечення відповідно до освітніх цілей і задач дозволяє констатувати наявність проблеми і робить актуальним проведення дослідження у цьому напрямі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання, пов'язані зі створенням та використанням електронних засобів навчання досліджувались такими науковцями: М. Бурда, А. Верлань, В. Волинський, Ю. Дорошенко, М. Жалдак, В. Лапінський, В. Мадзігон, Ю. Машбиць, Н. Морзе, С. Раков, Ю. Рамський, В. Редько, О. Резіна, І. Роберт, В. Руденко, М. Смульсон, М. Шут, О. Хуторський та ін. Дослідники Н. Морзе, О. Глазунова зазначають, що застосування сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі вищого навчального закладу потребує змін у методиці викладання дисциплін. Це пов'язано з тим, що викладач перестає бути для студента єдиним джерелом отримання знань [7]. Автори наголошують, що останнім часом збільшується частка самостійної роботи студентів. Інформаційні технології навчання (Інтернет-технології, мультимедійні програмні засоби, офісне та спеціалізоване програмне забезпечення, електронні посібники та підручники, системи дистанційного навчання) дають змогу забезпечити студентів електронними навчальними ресурсами для самостійного опрацювання, завданнями для самостійного виконання, реалізувати певні елементи індивідуального підходу тощо.

Освітня практика засвідчує перспективність освіти в інтерактивному, дистанційному форматі через Internet, локальну мережу. Електронне навчання розраховане на вдосконалення студентами уміння і здатність працювати самостійно, вести власне дослідження, а також сприяє розвитку почуття відкриття, творчого відчуття, переміщення студента в реальність майбутньої професії [8].

Незважаючи на значні успіхи в комп'ютеризації навчальних закладів, активний розвиток всесвітньої мережі, всупереч вимогам, які стоять перед сучасною освітою [9], інформаційна підтримка навчально-виховного процесу загалом все ще здійснюється або традиційними засобами, або обмежується поданням навчального матеріалу за допомогою офісних програмних продуктів (текстові та графічні редактори, програми підготовки презентацій, електронні таблиці та ін.). Під час створення електронних засобів навчання зрідка використовується

графічна, анімаційна, відео- і звукова інформація. У той же час одночасне використання кількох каналів сприйняття навчальної інформації дозволяє підвищити рівень засвоєння навчального матеріалу. Практично відсутні інтерактивні, мультимедійні програмні засоби, які, з одного боку, дають змогу імітувати складні реальні процеси, ситуації, візуалізувати абстрактну інформацію, а з іншого – адаптуються до психолого-фізіологічних особливостей конкретного студента.

Слід зазначити, що комплекс психолого-фізіологічних властивостей обумовлює функціональний стан студента у конкретний проміжок часу. Функціональний стан – це складова будь-якої діяльності, бо остання не може здійснюватися окремо від стану. Ефективність діяльності, у свою чергу, залежить від функціонального стану [10]. Тому адаптація програмних засобів до функціонального стану студента дозволить підвищити якість фахової підготовки. Складністю розробки таких програм є виділення параметрів функціонального стану студента, розробка системи їх реєстрації та визначення рівнів станів для конкретного студента.

Натепер у фізіології відомі такі біометричні параметри фізіологічного стану: відбиток пальця, аромат, ДНК, форма вуха, геометрія обличчя, температура шкіри обличчя, клавіатурний почерк, відбиток долоні, сітчатка ока, малюнок райдужної оболонки ока, підпис, голос. Безпосереднє їх використання ускладнюється відсутністю технічного устаткування, програмного забезпечення, що дозволяють у режимі реального часу фіксувати стан студента та здійснювати корегування освітнього процесу, методики використання таких пристроїв у педагогічних технологія.

Метою роботи є визначення основних структурних елементів адаптивних інформаційних технологій навчання та теоретична розробка механізму адаптації інформаційних технологій до користувача.

Виклад основного матеріалу. На сьогоднішній день у педагогічній науці дослідження щодо навчаючих систем, які адаптуються до психолого-фізіологічних характеристик студентів майже відсутні або знаходяться на стадії теоретичної розробки. Дослідники Т. Макарчук, Н. Чалкіна розглядаючи адаптивні технології у інформаційно-комп'ютерній готовності студента, розробили схему аналізу відповідей, серію паралельних підпрограм, у яких передбачена можливість зміни способів подачі інформації, рівня складнощів, глибини та об'єму поданого для вивчення матеріалу, характеру питань і т. ін. в залежності від відповідей студентів [11]. Науковці розглядають адаптивні технології як систему методів, засобів і форм навчання, які реалізуються у процесі послідовних взаємообумовлених адаптивних дій викладача і студента, орієнтованих на активізацію механізмів самоорганізації і саморозвитку студента.

Дослідники зазначають, що у педагогіці немає формалізованих моделей учня та педагога, що не дозволяє будувати інтелектуальні

навчальні систем, які ретельно відбивають процес навчання [12]. Особливе місце в наукових розвідках посідають праці, де розглядається структура побудови інтелектуальних навчальних систем. Дослідники В. Колос, С. Кудрявцева виділяють такі структурні модулі: учень, експерт предметної галузі, педагог, інтерфейс. У роботі Г. Александрова, Т. Гуднева особливого значення у створенні навчальних програм надається евристичній діяльності і виділяються такі блоки: вказівки, контроль і підтвердження, діалог, орієнтир. При цьому індивідуальні властивості того, хто навчається, враховуються лише поданням нового матеріалу [13]. Деякі дослідники [14] розглядають початковий матеріал, як перелік тем, кожна з яких має список літератури, теоретичні відомості, контроль. У разі неправильної відповіді – подається коментар.

Дослідники комп'ютерних навчальних систем велике значення надають процесу навчання, який на фоні використання сучасних інформаційних технологій набув якісних змін у бік індивідуалізації й адаптації навчання до потреб конкретного індивідуума. У роботі О. Меньяйленка розглядається структура освітньо-педагогічного веб-сайта cybercrime-stop.org з законодавчих, педагогічних та релігійних аспектів використання інформаційних технологій. Він дозволяє здійснювати дистанційне навчання на дану тематику, задавати параметри педагогічних впливів, оцінювати знання учнів, а також планувати і прогнозувати правову освіту учнів у сфері комп'ютерних злочинів. реалізований на принципах дистанційного навчання [12, с. 192].

Питання розробки програмно-методичних комплексів вивчалися в останніх дисертаційних дослідженнях [4; 5; 6]. За Г. Монастирною, структура такого комплексу містить такі блоки: теоретичних відомостей, практичних завдань, стандартів поведінки, навчальних педагогічних задач, тестів, обробки, передачі, накопичування та відображення результатів навчання [4].

У роботі О. Давискіби [5] розроблено програмно-методичний комплекс, який має такі складові: змістову (забезпечення теоретичними та практичними знаннями, уміннями з організації навчального діалогу в системі „вчитель – комп'ютер – учень”); діагностичну (тести для здійснення поточного контролю якості знань, умінь); методичні рекомендації для студентів та викладачів. Також автор розробив експертну систему для організації роботи експертів з оцінювання елементів навчального діалогу, представлених у вигляді текстових повідомлень, аудіо- та відеозапису; перевірки узгодженості роботи експертів та визначення підсумкової думки експертів.

Дослідження Л. Кутепової присвячено [6] розробці програмно-методичного комплексу, у структурі якого виділила такі складові: змістовий (оволодіння теоретичними знаннями та практичними вміннями щодо оцінювання навчальних досягнень учнів); діагностичний (тести для здійснення контролю якості засвоєння знань та умінь); методичні вказівки для студентів. На думку Т. Поясок програмний продукт повинен

вміщувати декілька різнопланових баз даних (теоретичну, відомості про студентів і результати їх роботи); систему пошуку інформації; різні види тестового контролю; засоби візуалізації навчального матеріалу; інтеграція з професійними програмними системами [15].

Таким чином, аналіз наукової літератури показав, що основними структурними елементами комп'ютерних навчальних систем є: теоретичні відомості, практичні завдання, тести, блок накопичування інформації про успішність студента, методичні рекомендації, довідкова система, блок побудови педагогічної стратегії навчання.

Слід зазначити, що у розглянутих роботах не досліджувалися питання визначення функціонального стану студента під час навчання у реальному часі. Під функціональним станом в психології розуміють комплекс таких фізіологічних реакцій, які супроводжують різні аспекти людської діяльності і поведінки. Функціональний стан є результатом динамічної взаємодії організму із зовнішнім середовищем. Він характеризується проявом тих якостей і властивостей організму людини, які прямо або опосередковано визначають його діяльність.

Функціональний стан залежить від цілого ряду факторів: мотивації, змісту роботи, рівня сенсорного навантаження, вихідного рівня активності нервової системи, індивідуальних властивостей нервової діяльності. Зміна функціонального стану – це заміна одного комплексу реакцій іншим. Всі ці реакції взаємопов'язані і забезпечують певну адекватну поведінку організму у кожній конкретній ситуації. При цьому кожний функціональний стан характеризується власним поєднанням фізіологічних змін в організмі. Отже, визначення функціонального стану студента пов'язано з розпізнаванням різних фізіологічних показників і реакцій.

У [4; 5; 6] роботах досліджувався емоційний стан студента, але програма надавала результати викладачу, а не реагувала сама. Побудова адаптивних інформаційних технологій вимагає виділити параметри функціонального стану, які можуть бути виміряні за допомогою пристроїв, з якими працює студент під час заняття: клавіатура, маніпулятор миша.

Вбудовані в клавіатуру механізми зменшення та вирівнювання тиску на клавіші не дозволяють використовувати клавіатуру як датчик. Маніпулятор миша надає широкі можливості у визначенні функціонального стану на основі відстеження траєкторії руху миші, відстані рухів, швидкості та прискорення пересування, паузи між діями та ін.

У роботі [16] розроблено програмний комплекс ідентифікації користувача в інформаційних технологіях на основі його індивідуальних психолого-фізіологічних особливостей. Для цього використовується маніпулятор миша, який дозволяє однозначно й точно зафіксувати та виміряти мікрорухи тонкої моторики руки. Програмний комплекс автоматично зберігає визначені параметри конкретного студента,

створюючи його індивідуальний профіль. Отримавши дані про погіршення функціонального стану студента, програма відстежує, фіксує відхилення, зберігає їх у профіль студента. У випадку перевантаження комплекс активує різноманітні механізми релаксації (музика, зображення, голосові повідомлення та ін.). Це дозволить адаптивним інформаційним технологіям навчання відстежувати функціональний стан студента під час навчання, запобігати перевантаженню, що призведе до підвищення ефективності навчального процесу.

Таким чином, основними необхідними структурними елементами адаптивних інформаційних технологій навчання є такі блоки: теоретичний, практичний, тести, накопичування інформації про успішність студента, методичні рекомендації, довідкова система, блок побудови педагогічної стратегії навчання, блок аналізу функціонального стану студента, блок з матеріалами для релаксації.

Висновки та напрямки подальших досліджень.

1. На основі аналізу наукових педагогічних джерел доведено, що ефективність використання педагогічних можливостей інформаційних технологій у навчальному процесі є низькою через відсутність педагогічних методик та технологій, фундаментальних педагогічних досліджень щодо їх впливу на освітній процес.

2. На сьогоднішній день практично відсутні інтерактивні, мультимедійні програмні засоби, які, з одного боку, дають змогу імітувати складні реальні процеси, ситуації, візуалізувати абстрактну інформацію, а з іншого – адаптуються до психолого-фізіологічних особливостей конкретного студента.

3. Виявлено, що параметри функціонального стану студента під час навчання в умовах інформаційних технологій доцільно реєструвати за допомогою маніпулятора миші, використовуючи в якості показників траєкторії руху миші, відстані рухів, швидкості та прискорення пересування, паузи між діями та ін.

4. Доведено, що основними необхідними структурними елементами адаптивних інформаційних технологій навчання є такі блоки: теоретичний, практичний, тести, накопичування інформації про успішність студента, методичні рекомендації, довідкова система, блок побудови педагогічної стратегії навчання, блок аналізу функціонального стану студента, блок з матеріалами для релаксації.

5. Перспективним напрямком дослідження є визначення рівнів навантаження функціонального стану, механізмів та засобів релаксації у відповідності до критичного стану студента.

Література

1. Закон України «Про вищу освіту». Зі змінами, внесеними згідно із Законом №380-IV (380-15) від 26.12.2002 р. // Вища школа. – 2002. – №6. **2. Закон** України «Про Національну програму інформатизації» [Електронний ресурс] Режим доступу до статті: World

Wide Web. URL <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.

3. Гнедко Н. Дослідження комп'ютеризації освіти в Україні / Н. Гнедко, І. Войнович // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2011. – № 1. – С. 296. **4. Монастирна Г.В.** Формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики засобами інформаційно-педагогічного моделювання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 „Теорія і методика професійної освіти” / Г.В. Монастирна. – 2009. – 20 с. **5. Давискіба О.В.** Підготовка майбутнього вчителя інформатики до організації навчального діалогу в системі "вчитель-комп'ютер-учень": автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 „Теорія і методика професійної освіти” / О.В. Давискіба. – 2009. – 20 с. **6. Кутепова Л.М.** Формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів загальноосвітніх шкіл: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 „Теорія і методика професійної освіти” / Л.М. Кутепова. – Луганськ, 2009. – 20 с. **7. Морзе Н.В.** Моделі ефективного використання інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій навчання у вищому навчальному закладі / Н.В. Морзе, О.Г. Глазунова. [Електронний ресурс] Режим доступу до статті: World Wide Web. URL <http://www.ime.edu.ua/net/em6/emg.html>. **8. Хорошайло О.С.** Використання інноваційних технологій і прийомів для організації самостійної роботи студентів (аналіз зарубіжного досвіду). [Електронний ресурс] Режим доступу до статті: World Wide Web. URL http://www.nbu.gov.ua/e-journals/osdys/2011_1/11kossrs.pdf. **9. Національна доктрина розвитку освіти.** Указ Президента України від 17 квітня 2002 року N 347/2002. // Урядовий кур'єр. – 2002. – 22 квітня. **10. Филиппов М.М.** Психофизиология функциональных состояний: Учеб. пособие / М.М. Филиппов – К., 2006. – 240 с. **11. Макарчук Т.А.** Приоритетность адаптивных технологий обучения в информационно-компьютерной готовности студентов / Т.А. Макарчук, Н.А. Чалкина // Информатика и системы управления. — 2004. — №2(8). — С. 179–180. **12. Меньяйленко О.С.** Автоматизовані педагогічні навчальні системи: Монографія / О.С. Меньяйленко. – Луганськ, 2003. – С. 44. **13. Александров Г.Н.** Конструирование ОП для решения нестандартных задач, учитывающих индивидуальные возможности обучаемых / Г.Н. Александров, Т.А. Гуднев // Новые информационные технологии в учебных заведениях Украины: Тезисы докладов 1 Украинской науч.-метод. конф. (7-11 сент. 1992 г. Одесса). – Киев, 1992. – С. 80-82. **14. Верхола А.П.** Применение диалоговых систем при изучении начертательной геометрии в вузе / А.П. Верхола, А.А. Терещенко // Новые информационные технологии в учебных заведениях Украины: Тезисы докладов 1 Украинской науч.-метод. конф. (7-11 сент. 1992 г. Одесса). – Киев, 1992. **15. Поясок Т.Б.** Система застосування інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх

економістів у вищих навчальних закладах : дис. ... д. пед. наук: 13.00.04 / Т.Б. Поясок. К., 2009. – 559 с. **16. Меньяйленко О.С.** Розробка програмного комплексу ідентифікації користувача в інформаційних системах на основі його індивідуальних психолого-фізіологічних особливостей / О.С. Меньяйленко, О.О. Резнікова, Т.В. Бондаренко, Г.В. Монастирна // Праці Луганського відділення Міжнародної Академії інформатизації – 2010. – № 1(21) – С. 24-28.

Бондаренко Т. В. Основні структурні елементи адаптивних інформаційних технологій навчання

У статті розглядаються проблеми виділення необхідних структурних елементів адаптивних інформаційних технологій навчання. На основі проведеного аналізу наукової літератури доведено актуальність поставленої проблеми та сформульовано напрямок і перспективи подальшого дослідження.

Ключові слова: адаптивні інформаційні технології, функціональний стан студента, структурні елементи адаптивних інформаційних технологій навчання.

Бондаренко Т. В. Основные структурные элементы адаптивных информационных технологий обучения

В статье рассматриваются проблемы определения необходимых структурных элементов адаптивных информационных технологий обучения. Проведен анализ исследования по избранному направлению. На основе анализа научной литературы доказана актуальность поставленной проблемы и сформулированы направление и перспективы дальнейших исследований.

Ключевые слова: адаптивные информационные технологии, функциональное состояние студента, структурные элементы адаптивных информационных технологий обучения.

Bondarenko T. V. The main structural elements of the adaptive information technologies of education

The problems of defining of the necessary structural elements of the adaptive information technologies of education are considered in the article. The actuality of the given problem was proved on the basis of the analysis of the scientific literature. The direction and perspectives of the future research were defined.

Key words: adaptive information technologies, student's functional condition, structural elements of the adaptive information technologies of education.

УДК 378.091.313:004.9

Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія

ВЕБ-КВЕСТ ЯК ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ І СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ

Постановка проблеми. Нинішній етап розвитку вищої педагогічної школи пов'язаний з переходом до прагматичної реалізації нової освітньої парадигми, що спрямована на створення цілісної системи неперервної освіти, на формування наукового стилю мислення, на озброєння майбутніх фахівців мобільним інформаційним баченням.

Розвиток комп'ютерної техніки і технології останнім часом привів до значних змін у розумінні ролі інформаційних технологій у житті суспільства і можливостей застосування засобів обчислювальної техніки в навчанні. Сфера застосування комп'ютерної техніки в освіті постійно розширюється: від використання комп'ютера та супутніх йому інформаційних технологій як об'єкту вивчення предмета інформатики акценти нині переносяться на широке використання його як засобу інтенсифікації навчального процесу.

Ці зміни не могли не вплинути на освітню сферу як з точки зору змісту завдань освіти, так і відносно використання технологічних можливостей, що відкрилися для досягнення цілей освіти. Представлення навчального матеріалу за допомогою технічних засобів навчання використовується давно. Нині найбільш уражаючими є досягнення в області презентації навчального матеріалу, що відносяться до таких галузей науки, як фізика, хімія, біологія, історія тощо.

Організація навчального процесу в Інституті математики, фізики і технологічної освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського з самого початку була узгоджена зі структурою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Тому викладання природничо-математичних дисциплін у нашому інституті доцільно було проводити в поєднанні з елементами інформатики, що і склало проблему дослідження.

Аналіз попередніх досліджень. Питання застосування ІКТ у природничо-математичних дисциплінах украй багатогранне. Тут можна виділити декілька напрямів їх застосування [1; 2; 6; 8]:

- забезпечення процесу наукових досліджень;
- забезпечення загальнодоступності наукової інформації;
- інформатизація процесу навчання природничо-математичних дисциплін.

Суттєвий внесок у розвиток проблеми використання ІКТ у навчальному процесі зробили такі науковці: А.Т. Ашерів, В.Ю. Биков, Б. С. Гершунський, М.І. Жалдак, В.І. Клочко, Г.О. Козлакова,

О.С. Меньяйленко, Н.В. Морзе, Е.С. Полат, О.В. Співаковський, О.В. Шестоपालюк та ін.

В їхній працях розглянуті проблеми сутності та структури інформаційної діяльності студентів ВНЗ, формування інформаційної культури майбутніх фахівців, інформатизації освіти, готовності до професійної діяльності майбутніх фахівців в умовах інформаційного суспільства тощо.

Установлено, що впровадження інформаційних технологій в освіту суттєвим чином прискорює передачу знань і накопиченого технологічного і соціального досвіду людства не лише від покоління до покоління, а й від однієї людини до іншої. Сучасні ІКТ, підвищуючи якість навчання й освіти, дозволяють людині успішніше і швидше адаптуватися до довкілля і соціальних змін, що відбуваються. Це дає кожній людині можливість одержувати необхідні знання як нині, так і в майбутньому. Активне й ефективне впровадження цих технологій в освіту є важливим чинником створення системи освіти, що відповідає вимогам і процесу реформування традиційної системи освіти у світлі вимог сучасного інформаційного суспільства.

Упровадження інформаційних технологій в освіту проходить як мінімум три етапи. На першому етапі на основі індивідуального використання персональних комп'ютерів організуються системи освіти, здійснюються їх адміністративне управління і процеси зберігання інформації. На другому етапі створюються комп'ютерні системи, активно використовується Інтернет і відбувається конвергенція інформаційних і телекомунікаційних технологій. Нині в Україні реалізується третій етап, на якому нові інформаційні технології поступово інтегрують з освітніми технологіями.

На цьому етапі використання інформаційних технологій у сфері освіти характеризується появою широкого спектру дистанційних освітніх технологій, різних форм електронного навчання, а також упровадженням інформаційних систем у процеси управління освітніми установами в цілому.

Для всіх учасників сучасного освітнього процесу (викладачів, учнів і студентів, лаборантів і методистів) інформаційні технології є інноваційними явищами або соціальними інноваціями, що вимагає від них зусиль адаптивного характеру та додаткової психічної активності. В зв'язку з цим підвищується роль різних курсів щодо освоєння таких технологій, тренінгів і практичних занять, спрямованих на глибше їх засвоєння, активізацію використання Інтернет-ресурсів, розробку методів пошуку, збереження, використання і передавання електронної інформації, створення її баз даних.

Інформаційні технології нині є складовою частиною навчальної діяльності, яка в умовах сучасного українського суспільства набула низку принципово нових рис. Зокрема, змінилася її мотивація, почали

активно впроваджуватися інноваційні технології, принципово змінилися ролі викладачів і студентів.

Передусім, викладач, залишаючись за своїм офіційним статусом основним суб'єктом навчальної діяльності, значною мірою набув рис фасілітатора, а студент (учень), зберігши офіційний статус, з об'єкту навчальної діяльності перетворився на її активного суб'єкта. Це сталося через низку об'єктивних і суб'єктивних причин. Передусім, йдеться про зміну характеру і змісту навчальної діяльності, перенесення акценту на самостійні види діяльності студентів, значну і дуже неоднозначну зміну їхньої мотивації як до процесу навчання, так і до набуття певної суми знань і навичок. Ці процеси об'єктивно привели до необхідності активного освоєння і впровадження інформаційних технологій у навчальний процес.

Отже, **метою цієї статті** є ознайомлення педагогічної громадськості з досвідом упровадження нових ІКТ у навчальний процес підготовки учителів математики, фізики і технологій на кафедрі інноваційних та інформаційних технологій в освіті у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського.

Виклад основного матеріалу. На початку XXI століття подальша розробка, апробація і впровадження інформаційних технологій в освіту пов'язані з необхідністю використання нових знань для переходу українського суспільства на новий рівень розвитку. Зокрема, застосування інформаційних технологій дозволить підвищити ефективність навчальних занять на 20-30%, що безпосередньо сприятиме підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців різного профілю.

Наприклад, нині у Вінницькій області практично всі освітні установи (від дитячого саду до вищого навчального закладу) підключені до глобальної мережі Інтернет, що значно розширює можливості навчання на різних його рівнях. Ця сама обставина поставила завдання регулярного оновлення техніки (комп'ютери, модеми і т. п.), програмних продуктів (підтримка технології навчання), а також створення організаційно-методичних посібників або спеціальних інструкцій для всіх учасників освітнього процесу.

У зв'язку з цим для освітніх і виховних установ Вінницької області актуальною є проблема підготовки викладачів у галузі інформаційно-комунікаційних технологій, методології і методів їх ефективного використання. Особливо це стосується викладачів коледжів, учителів шкіл, гімназій і викладачів ВНЗ, які через низку об'єктивних і суб'єктивних причин ще не повною мірою володіють знаннями і навичками, необхідними для ефективного використання цих технологій в освітньому процесі.

Ураховуючи, що інформаційні технології безперервно оновлюються і ускладнюються, так само виникає проблема їх регулярної сертифікації і адаптації до процесу навчання. Іншою проблемою стала

необхідність активнішої інтеграції інформаційних і освітніх технологій з метою їх ефективнішого впровадження в систему освіти.

Наприклад, у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського в Інституті математики, фізики і технологічної освіти у 2009-2011 роках у студентів – майбутніх учителів математики, фізики і технологій апробована і успішно впроваджується інноваційна інформаційно-навчальна технологія «веб-квест». Її основною метою став самостійний пошук студентами необхідної для навчання інформації (знань). По суті, веб-квест, – це дидактична структура, в рамках якої викладач формує пошукову діяльність тих, хто навчається, задає їм параметри цієї діяльності і визначає її час. Він перестає бути «джерелом знань», а створює необхідні умови для їх пошуку. Ця діяльність перетворює студентів із пасивних об'єктів навчальної діяльності в її активних суб'єктів, підвищує не лише мотивацію до процесу «добування» знань, а й відповідальність за результати цієї діяльності й їх презентацію.

Веб-квест (web-quest) у педагогіці – проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якої використовуються інформаційні ресурси Інтернету [5, с. 34].

Веб-квести, організовані засобами Веб-технологій у середовищі WWW, за своєю організацією є досить складними, вони спрямовані на розвиток у студентів навичок аналітичного і творчого мислення; майбутній викладач має володіти високим рівнем предметної, методичної та інформаційно-комунікаційної компетентності.

Таким чином, веб-квест поєднує в собі ідеї проектного методу та ігрових технологій у середовищі WWW засобами веб-технологій.

Під **квестом** (англ. Quest – подорож, мандрівка) розуміють комп'ютерну гру, в якій гравець має досягти певної мети, використовуючи власні знання і досвід, а також, спілкуючись з учасниками квеста [5, с. 68].

Веб-квест – це захоплююча подорож мережею Інтернет, яка припускає запити в різних пошукових системах, одержання досить значного об'єму інформації, її аналіз, систематизацію і подальшу презентацію. Це технологія, що дозволяє працювати в групах (від 3-х до 5-ти осіб), розвиває конкурентність і лідерство. По суті, веб-квест – це інтерактивний процес, під час якого студенти самостійно добувають необхідні знання. Роботу за технологією «веб-квест» можна використовувати скрізь, де є вихід в Інтернет, і залежно від навчального предмета, що вивчається.

Досвід використання свідчить, що веб-квест має шість складових. По-перше, викладач задає тему і створює проблемну ситуацію. Це найбільш відповідальний момент, оскільки необхідно досить чітко і доступно визначити ролі учасників. Наприклад, викладач апіорі задає ролі студентам або сценарій веб-квеста, пропонує попередній план роботи й здійснює огляд усього веб-квеста. По-друге,

викладач вербалізує конкретне завдання у рамках вибраної теми, яке зрозуміле, цікаве і здійснимо. При цьому він чітко визначає підсумковий результат самостійної роботи студентів, задає серію питань, на які треба винайти відповіді, прописує проблему, яку треба вирішити, визначає позицію, яка має бути захищена, і вказує іншу діяльність, що спрямована на перероблення і представлення результатів, виходячи із зібраної інформації. По-третє, викладач заздалегідь підбирає і пропонує студентам список посилань на Інтернет-ресурси. Вони можуть бути в будь-якому вигляді (у електронному вигляді – на компакт-дисках, відео-й аудіоносіях, у паперовому вигляді, посилання на ресурси в Інтернет, адреси Веб-сайтів за темою тощо). Кожне посилання повинне мати анотацію. На наступному етапові студенти починають сам процес пошуку необхідної інформації в Інтернеті, користуючись при цьому описом процедури роботи, яку необхідно виконати кожному учневі під час самостійного виконання завдання (етапи). Після цього студенти мають підготувати презентацію знайденої й обробленої інформації, що може бути реалізована в будь-якому вигляді (слайди, Інтернет-сторінки і т. п.).

На п'ятому етапі викладач може скласти керівництво до дії (як організувати і представити зібрану інформацію), що може бути представлена у вигляді спрямовуючих питань, які організують навчальну роботу (наприклад, пов'язаних з визначенням часових рамок, загальною концепцією, рекомендаціями щодо використання електронних джерел, представлення «заготівок» – веб-сторінок, щоб уникнути технічних труднощів у процесі створення самостійних сторіночок як результату вивченого ними матеріалу та ін.).

Завершальною шостою складовою веб-квесту є оцінка виконаної роботи самими студентами. Критерії оцінки можуть бути різними (наприклад, за часом презентації, оригінальністю, інноваційністю і т.п.). По-суті, в оцінці підсумовується досвід, який був одержаний студентами в процесі виконання самостійної роботи за допомогою технології «веб-квест». Іноді корисно включити на завершення риторичні питання, що стимулюватимуть активність студентів у позанавчальний час. Основою веб-квестів є проектна методика, що орієнтована на самостійну діяльність студентів – індивідуальну, парну, групову, котра здійснюється за певний проміжок часу. Цей метод органічно сполучається з груповим підходом до навчання (cooperative learning). Проектна діяльність найбільш ефективна, якщо її вдається пов'язати з програмним матеріалом, значно розширюючи і поглиблюючи знання студентів у процесі роботи над проектом. Метод проектів завжди передбачає розв'язання проблеми. Розв'язання значимої проблеми сприяє тому, що вдається переключити увагу студентів з форми вислову на її зміст. Студенти зайняті тим, як розв'язати проблему, які знайти раціональні способи її розв'язку, де знайти переконливі аргументи, що доводять правильність обраного шляху.

Науковці виділили три критерії для класифікації веб-квестів:

1. За тривалістю виконання: короткострокові та довгострокові.
2. За предметним змістом: монопроекти, міжпредметні веб-квести.
3. За типом завдань, які виконують учні: переказ, компіляційні загадки, журналістські, конструкторські, творчі, переконуючі, розв'язок спірних проблем, самопізнавальні, аналітичні, оцінні, наукові [2; 8].

Завдання на **переказ** є самими примітивними і становлять найпростіший приклад використання Інтернет як джерела інформації та вважається веб-квестом за умови:

- формат і форма доповідей студентів відрізняється від оригіналів матеріалів, матеріал тексту не є простим копіюванням тексту з Інтернету в текстовий редактор;
- студенти вільні у виборі того, про що розповідають і яким чином організують знайдену інформацію;
- студенти використовують навички збирання, систематизації та обробки інформації [2].

Сутність **компіляційного** завдання полягає в тому, що студенти мають взяти інформацію з різних джерел і привести її до єдиного формату. Підсумкова компіляція може бути опублікована в мережі Інтернет або представлена у вигляді нецифрового продукту, наприклад, книгою.

Веб-квест, який створений на основі завдання-загадки, потребує синтезу інформації з набору джерел і створення головоломки, яку неможливо розв'язати простим пошуком відповіді на сторінках мережі Інтернет. Навпаки, необхідно придумати загадку, розв'язання якої потребує:

- засвоєння інформації з множини джерел;
- складання інформації в єдине ціле за допомогою висновків, узагальнень з різних джерел інформації;
- виключення хибних відповідей, що спочатку уявлялися правильними, а в процесі розгляду стали хибними.

У **журналістських** веб-квестах студенти мають зібрати факти та організувати їх у жанрі репортажу новин, інтерв'ю і т. ін.

Конструкторський веб-квест потребує від студентів створення продукту або плану з виконання раніше визначеної мети в певних межах.

Творчий веб-квест вимагає від студентів створення продукту в заданому форматі. Творчі проекти подібні конструкторським, проте є вільними і непередбачуваними в своїх результатах. У процесі оцінки таких проектів необхідно більше уваги приділяти творчості й самовираженню студентів.

Веб-квести з розв'язання спірних проблем передбачають пошук і представлення різних, а інколи суперечливих думок з однієї проблеми і спробу привести їх до консенсусу.

Переконуючий веб-квест має метою створення продукту, здатного переконати будь-кого. Таке завдання виходить за межі звичного перекладу і вимагає від студентів розробки аргументів на користь будь-якого твердження, думки, варіанту розв'язку проблеми на основі матеріалів, одержаних у процесі роботи з квестом. Кінцевим продуктом такого проекту може бути лист, стаття, прес-реліз, постер, відеозапис, мультимедійна презентація, веб-сторінка і т. ін.

Веб-квести, які орієнтовані на самопізнання, мають метою краще пізнати самих себе, що може здійснюватися через дослідження он-лайн і оф-лайн.

Аналітичний веб-квест досліджує взаємозв'язок речей реального світу в межах заданої теми. Такі завдання надають підґрунтя для одержання учнями знань в умовах, за яких вони мають уважно вивчати речі, знаходити спільне і різне, а також знаходити скриті подібні явища, зрозуміти зв'язок причин і наслідків, обговорюючи їх значення.


Наукові веб-квести слугують для знайомства та залучення студентів до наукових досліджень у різних галузях знань. Інтернет містить історичну та свіжу інформацію, яка може бути корисною в будь-якій галузі науки.

Оцінні веб-квести презентують студентам низку предметів із запрошенням до їх оцінки або класифікації, вибору розв'язку з обмеженого списку або оцінки результатів проведених досліджень.

За думкою Є.С. Полат [7], веб-квест повинен мати наступну структуру:

- вступ (формулювання теми, опис головних ролей учасників, сценарій квеста, план роботи або огляд усного квеста);
- центральне завдання (завдання, питання, на які студенти мають найти відповідь в межах самостійного дослідження, який підсумковий результат повинен бути досягнутий);
- список інформаційних ресурсів, які можна використати під час досліджень, у тому числі ресурси Інтернет;
- опис основних етапів роботи; керівництво до дії;
- заключення (підсумки дослідження, питання для подальшого розвитку теми).

Для прикладу наведемо Веб-квест «Операційні системи»:

	
<pre> graph TD A[Головна] --- B[Ролі] B --- C[Історик] C --- D[Програміст] D --- E[Користувачі] E --- F[MS Windows] E --- G[Mac OS] E --- H[Linux Unix] F --- I[Критерії оцінки] G --- I H --- I I --- J[Підсумки] </pre>	<p>Ваша колега купила комп'ютер. Їй необхідно встановити операційну систему (ОС) на комп'ютері, але вона не розбирається в цьому. Вам необхідно допомогти їй розібратися в історії створення та з видами операційних систем, щоб встановити на комп'ютері найкращу ОС. Для цього необхідно вибрати роль і виконати певне завдання. Результати роботи необхідно оформити у вигляді html-сторінки і захистити в аудиторії. З метою оформлення своєї роботи ви можете скористатися шаблоном. Перед виконанням завдання обов'язково ознайомтесь з критеріями оцінок.</p>

Розглянута інтерактивна методика веб-квестів учить знаходити необхідну інформацію, здійснювати її аналіз, систематизувати і вирішувати поставлені завдання; її використання є нескладним, не потребує завантаження додаткових програм або одержання специфічних

технічних знань та навичок – необхідним є лише комп'ютер з доступом до мережі Інтернет [7, с. 45].

З метою виявлення впливу технології «веб-квест» на якість освіти і ставлення студентів до цієї інноваційної методики авторами регулярно проводилося опитування студентів 3 курсу. Всього було опитано 93 особи. Результати опитування показали, що 95 % студентів повністю задоволені роботою з використанням цієї технології; вона викликає непідробний інтерес і, на думку самих студентів, підвищує рівень їхньої активності в пошуку необхідної інформації. Результати проміжкових атестацій і трьох сесій в досліджуваному періоді так само показали, що студенти окрім базових знань, набули необхідні професійні компетенції в зоні пошуку і використання необхідної інформації і стали активнішими користувачами мережі Інтернет. Це дозволило їм у своїх рефератах і курсових роботах відобразити останні досягнення в розвитку природничо-математичної галузі знань.

Висновки. Отже, інформаційні технології в сучасній Україні починають активно проникати в сферу освіти. Вони мають усі ознаки соціально-технічної інновації і вимагають від усіх учасників освітнього процесу зусиль адаптивного характеру. Одним із прикладів такого роду технологій і їх впровадження є використання технології «веб-квест». Вона активізує самостійність студентів у процесі пошуку нових знань і повною мірою відповідає не лише потребам інформаційного українського суспільства, а й сучасним вимогам до підготовки фахівців.

Література

- 1. Биков В. Ю.** Моделі організаційних систем відкритої освіти : [монографія] / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2008. – 684 с.
- 2. Быховский Я. С.** Образовательные веб-квесты / Я. С. Быховский [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ito.edu.ru/1999/III/1/15.html>
- 3. Гуревич Р. С.** Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навч. посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Вінниця : ТОВ «Планер», 2006. – 366 с.
- 4. Жалдак М. І.** Проблеми інформатизації навчального процесу в школі і вузі / М. І. Жалдак // Сучасна інформаційна технологія в навчальному процесі / зб. наук. пр. – Київ. пед. ін.-т імені М. П. Драгоманова / відп. ред. М. І. Шкіль. – К., 1991. – С. 3-16.
- 5. Кадемія М. Ю.** Інформаційно-комунікаційні технології навчання : словник-глосарій / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т. Є. Рак. – Львів : «СПОЛОМ», 2011. – 327 с.
- 6. Козлакова Г. О.** Використання засобів Інтернет у навчальному процесі / Галина Козлакова // Наук. записки вінницького держ. пед. ун-у імені Михайла Коцюбинського : Серія : Педагогіка і психологія. – Вінниця, 2001. – Вип. 5. – С. 39-41.
- 7. Новые педагогические и информационные технологи в системе образования : учеб. пос. / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров ; под. ред. Е. С. Полат. – М. : Изд. центр «Академия», 2005. – 272 с.**
- 8. Трайнев В. А.**

Информационные коммуникационные педагогические технологии (обобщение и рекомендации) : учеб. пос. / В. А. Трайнев, И. В. Трайнев. – 3^е изд. – М. : Изд.-торг. корп. «Дашков и К^о», 2008. – 280 с.

Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. Веб-квест як інноваційна технологія навчання у вищій і середній школі.

У статті представлена інноваційна інтерактивна технологія навчання – веб-квест. Наведена структура технології Веб-квест. Показане використання нової технології на навчальних заняттях у вищій школі.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, інтерактивність навчання, веб-квест.

Gurevich R. S., Kademija M. E. Web-quest как инновационная технология обучения в высшей и средней школе.

В статье представлена инновационная интерактивная технология обучения – Веб-квест. Приведена структура технологии Веб-квест. Показано использование новой технологии на учебных занятиях в высшей школе.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, интерактивность обучения, Веб-квест.

Gurevych R. S., Kademija M. E. Web-quest as an innovative technology of education in higher and secondary school.

In this article the authors determined Web-quest as an innovative technology of education, presented the structure of the Web-quest technology and showed the usage of the new technology in Higher School educational process.

Key words: information-communicational technologies, interactivity of education, Web-quest.

УДК 378.018.43:004

О. В. Давискіба

АДАПТИВНІ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Постановка проблеми у загальному вигляді. Інтеграція України в європейське і світове співтовариство, інформатизація сучасного суспільства та бурхливий розвиток сучасних інформаційно-комунікаційних технологій усе більш впливають на процеси в галузі нових технологій навчання, зумовлюють їх еволюцію. Водночас перехід до інформаційного суспільства, розширення видів діяльності людини зумовили якісні зміни у системі освіти, а саме перехід від концепції

освіти на все життя до концепції освіти впродовж життя, пошук нових підходів, нових технологій, нових освітніх систем. Можливості дистанційного навчання цілком відповідають соціальному замовленню відповідно до підготовки майбутніх фахівців й знайшло відображення у державних документах: Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті, Закони України „Про освіту”, „Про вищу освіту”, Державна програма „Освіта” (Україна XXI століття), „Учитель”, Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні [1-5].

Так, у навчальних закладах України дистанційне навчання використовується для підготовки фахівців (післядипломна освіта, магістратура, підвищення кваліфікації); для підтримки викладання окремих дисциплін; для просвітницької діяльності.

На сьогодні, для організації дистанційного навчання існують різноманітні програмні системи (BlackBoard, Lotus, Learning Space, «Прометей», WebTutor, Open Source Moodle, ILIAS, Sakai та інші), які включають модулі розробки навчального контенту, контролю знань, організації процесу дистанційного навчання. Тобто, характерна модель дистанційного навчання передбачає: підготовку конкретного навчального курсу на основі освітніх потреб певної групи людей; організацію доступу до матеріалів курсу; організацію спілкування учасників навчального процесу; проходження студентами точок контролю і завершення курсу іспитом. Однак, не зважаючи, на все ширше їхнє розповсюдження, суттєвого рівня індивідуалізації жодна з них не досягла. Тому, актуальною залишається проблема підвищення якості дистанційного навчання та створення ефективних систем адаптивного навчання.

Аналіз досліджень і публікацій. Аналіз наукової психолого-педагогічної літератури та дисертаційних досліджень, що з'явилися останнім часом, свідчить про значну увагу науковців до проблем впровадження дистанційних технологій у навчальний процес вищих навчальних закладів (В. Кухаренко, В. Олійник, В. Рибалко, Н. Сиротенко, П. Стефаненко, Р. Бел, Дж. Блумстук, Д. Кіган, Дж. Коумі, О. Андрєєв, М. Моїсеєва, Є. Полат, В. Солдаткін, А. Хуторської та ін.; наукового забезпечення дистанційної професійної освіти (В. Биков, М. Михальченко, Л. Лещенко, П. Стефаненко); організаційно-педагогічних основ дистанційної освіти за кордоном та в Україні (В. Олійник, В. Жулкевська, Н. Жевакіна, Н. Корсунська, М. Танась, П. Таланчук, О. Третяк, Т. Койчева, В. Шейко та ін.); психолого-педагогічних технологій створення дистанційного курсу (В. Кухаренко, Т. Олійник, В. Рибалка, Н. Сиротенко, А. Петренко, М. Бєседіна, Є. Блінов, К. Власенко, В. Гура, Н. Дацун); можливостей та перспектив дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України та за кордоном (Р. Гуревич, В. Жулькевська, Т. Гусак, І. Клименко, К. Корсак та ін.).

Незважаючи на наявність різнопланових і досить масштабних досліджень з питань дистанційної освіти, розробкою адаптивних методів та технологій навчальних систем, сьогодні, досліджують здебільшого фахівці технічних спеціальностей, з точки зору психолого-педагогічного обґрунтування питань створення та використання в професійній підготовці майбутніх фахівців адаптивних систем дистанційного навчання залишається актуальним.

Постановка завдання. Метою даної роботи є аналіз існуючих підходів адаптації інформаційних систем навчання та визначення основних напрямів адаптації дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України.

Виклад основного матеріалу. За останні роки, в усьому світі відбулися істотні структурні зміни у системі освіти, що зумовлено розвитком мережі Internet та його впливом на всі сторони діяльності сучасного суспільства. В удосконаленні системи освіти основну роль надають новим інформаційно-комунікаційним технологіям, дистанційним засобам навчання.

У процесі використання дистанційного навчання у вищих навчальних закладах освіти визначають чотири стадії його розвитку: модель навчання за перепискою; мультимедійна модель; модель теленавчання; модель гнучкого навчання, яка, на даний час, є більш поширеною серед систем дистанційного навчання. Модель гнучкого навчання передбачає використання в якості технологій доступу інтерактивний мультимедійний діалог через мережу Internet, доступ до WWW-ресурсів і комп'ютерну взаємодію [6].

Але, з розвитком дистанційного навчання як форми організації навчального процесу та сучасних інформаційних технологій постає проблема адаптації дистанційного навчання до майбутнього фахівця й створення адаптивного навчання.

Більшість адаптивних мережевих навчальних систем базується на технологіях, розроблених у галузі адаптивного гіпермедіа й інтелектуальних навчальних систем [7].

Так, за можливістю адаптації виокремлюють три типи систем:

– адаптовані гіпермедіа-системи – системи, в яких адаптація привноситься розробником після етапу тестування. В даному випадку адаптація не може бути коректною для кожного окремого користувача;

– гіпермедіа-системи, що адаптуються – системи, які здатні модифікуватися тільки за явною вимогою користувача. Тобто, вся інформація, яка надана користувачем, зберігається в моделі користувача й модифікує за його запитом. В даному випадку системи здатні мати як складні моделі користувача, так і відрізняти лише декілька стереотипних користувачів («початківець», «пересічний», «експерт»);

– адаптивні гіпермедіа-системи – системи, які здатні самостійно адаптуватися до потреб користувача, тобто, адаптивні системи формують модель користувача, спостерігаючи за навігацією користувача в

інформаційному просторі, а також за результатами тестування в системах навчання. При цьому модель користувача постійно оновлюється [8].

У роботі О. Гагаріна й С. Титенко [9] детально представлено аналіз існуючих методів та технологій, що застосовуються при розробці адаптивних і інтелектуальних систем.

Відповідно, до методів адаптивних гіпермедіа-систем відносяться:

– *адаптація контенту* – дозволяє пристосовувати вміст кожного вузла (сторінки) до цілей майбутнього фахівця, знань і іншої інформації, що зберігається в його моделі.

Система адаптації контенту включає: додаткові пояснення (тільки та частина документа, що відповідає цілям і рівню знань майбутнього фахівця); попередні пояснення (за моделлю користувача перевіряються попередні знання, які необхідні для розуміння вмісту сторінки); порівняльні пояснення (пояснення нового шляхом підкреслення зв'язку з вивченими темами); варіанти пояснень; сортування контенту відповідно з актуальністю для користувача [10];

– *адаптація навігації* – це допомога майбутньому фахівцю зорієнтуватися і переміщуватися у гіперпросторі за допомогою зміни вигляду видимих посилань.

Для підтримки адаптивної навігації використовують такі основні технології: пряме керівництво (користувачу надається посилання до сторінки, яку система вирішує найбільш відповідною для наступного переходу); адаптивне сортування посилань (система надає список посилань, що впорядковані за спаданням релевантності, відповідно з моделлю користувача); адаптивне приховування посилань (обмежує навігаційний простір з метою приховування нерелевантних сторінок); адаптивне анотування посилань (доповнення посилань коментарями, надання користувачу підказки відносно вмісту сторінки); адаптація карти (шляхи адаптації форми глобальних і локальних гіпермедіа карт).

– *адаптивна фільтрація інформації* – пошук декілька елементів, що відповідають інтересам користувача, у великому об'ємі (текстових) документів.

До методів інтелектуальних систем навчання відносяться [11]:

– *автоматичне планування навчального курсу* – забезпечує того, хто навчається найбільш відповідною, індивідуально спланованою послідовністю блоків знань для вивчення й послідовністю навчальних завдань для їх виконання;

– *інтелектуальний аналіз рішень* – має справу із студентськими рішеннями навчальних задач (які можуть змінюватись від простих запитань до комплексних програмних завдань), здатні вказати, що саме невірно або розв'язано не повністю, які пропущені чи невірні знання можуть відповідати за помилку; здатні забезпечити майбутнього фахівця потужною технікою зворотного зв'язку опрацювання помилок і оновленням моделі майбутнього фахівця;

– *інтерактивна підтримка прийняття рішень* забезпечує майбутнього фахівця інтелектуальною допомогою на кожному етапі вирішення проблеми – від надання підказки до повного виконання наступного етапу замість майбутнього фахівця.

Системи, в яких реалізовано таку технологію адаптації, часто носять назву інтерактивні тренажери, що здатні спостерігати за діями майбутніх фахівців, розуміти їх та використовувати це розуміння для надання допомоги й оновлення моделі того, хто навчається. Інтелектуальні аналізатори інтерактивної підтримки прийняття рішень займають місце між традиційними аналізаторами та інтерактивними репетиторами, тому враховуючи їх функціональність і рівень складності потребують клієнт-серверної реалізації.

– *інтелектуальне колективне навчання* [12]. Інтелектуальні технології надають можливість розширити підтримку колективної роботи (таких як групи потокових дискусій та спільні дошки), що надаються різними системами управління курсами. До групи інтелектуального колективного навчання відносять три окремі технології: адаптивне формування групи і партнерства (використовує знання про співпрацюючих членів групи для формування відповідної групи для різних типів колективних завдань); адаптивна підтримка співробітництва (забезпечує інтерактивну підтримку колективного процесу, як і системи інтерактивної підтримки прийняття рішень допомагають окремому студенту у розв'язанні проблеми); віртуальні студенти (для реалізації різних стратегій підтримки окремого віртуального майбутнього фахівця).

– *інтелектуальний моніторинг класів*. Системи освіти на основі Internet можуть відслідковувати кожну дію студента, однак викладачу майже неможливо самостійно зробити необхідні висновки на основі великого об'єму даних, які збираються системою. Тому, системи інтелектуального моніторингу класу намагаються використовувати штучний інтелект, для здійснення допомоги викладачу на основі інтелектуального аналізу даних.

Таким чином, існуючи методи та технології адаптації інформаційних систем навчання надають можливості створення адаптивного дистанційного навчання відповідно до етапів його реалізації в системі професійної підготовки майбутніх фахівців. По-перше, повноцінний проект дистанційного навчання, повинен складатися: з блоку керування навчанням (інструктивного блоку), інформаційного блоку (системи інформаційного наповнення ресурсу), контрольного блоку (механізму тестування й оцінки), комунікативного блоку (системи інтерактивного викладання) і сервісної системи [13].

Так, на етапі підготовки індивідуалізованого навчально-методичного матеріалу в системі дистанційного навчання методи автоматичного планування навчального курсу, адаптації контенту, адаптації навігації, адаптивна фільтрація інформації дозволять

реалізувати адаптацію навчального матеріалу як до групи майбутніх фахівців, так і до окремого студента. У даному випадку структура, зміст і спосіб представлення навчального матеріалу залежать від поставлених цілей навчання, рівня початкової підготовки майбутніх фахівців, можливостей відтворення та передачі інформації.

Використання методів інтелектуального аналізу рішень, інтерактивної підтримки прийняття рішень дозволить реалізувати індивідуальне керування навчанням, механізму тестування на основі інтелектуальної допомоги, аналізу помилок та корегування моделі того, хто навчається.

Застосування методів інтелектуального колективного навчання, інтелектуального моніторингу класів дозволять реалізувати адаптивне навчання при організації групових форм: Internet-конференцій, навчальних форумів, IRC – технологій (Chat), профільної та допрофесійної підготовки, Internet – класів, Internet – олімпіад.

Аналіз основних підходів до створення адаптивних інформаційних систем навчання показав, що існуючі методи і технології адаптації не враховують індивідуальних когнітивних особливостей майбутніх фахівців в процесі навчання, що може призводити до вкрай негативних наслідків. У роботах [14–17] запропоновано методіку функціональної діагностики в умовах інформаційних технологій навчання та результати досліджень педагогічних впливів на функціональний стан учнів й змін їх нервово-емоційного стану в процесі оцінювання навчальних досягнень, в режимі навчального діалогу. Отримані результати необхідно враховувати при розробці моделі майбутнього фахівця в адаптивних системах дистанційного навчання, що дозволить уникнути негативних наслідків на різних етапах навчання.

Висновки.

1. На основі проведеного аналізу визначено основні напрями адаптації інформаційних систем навчання (адаптація контенту, адаптація навігації, адаптивна фільтрація інформації, автоматичне планування навчального курсу, інтелектуальний аналіз рішень, інтерактивна підтримка прийняття рішень, інтелектуальний моніторинг класів, інтелектуальне колективне навчання)

2. Визначено, що використання існуючих методів і технологій адаптації дозволять реалізувати адаптивне дистанційне навчання відповідно до етапів його реалізації в системі професійної підготовки майбутніх фахівців.

3. З'ясовано, що адаптація інформаційних систем навчання будується на основі моделі того, хто навчається, основними характеристиками якої є знання, інтереси, цілі, передумови, індивідуальні особливості і контекст роботи майбутнього фахівця.

4. Установлено, що в існуючих підходах до створення адаптивних інформаційних систем навчання не враховуються індивідуальні когнітивні особливості майбутніх фахівців, а саме зміни їх

функціонального стану в процесі навчання, що може призводити до вкрай негативних наслідків.

Перспективним напрямком досліджень є науково-теоретичне обґрунтування концепції створення та використання адаптивних систем дистанційного навчання, на основі аналізу існуючих методів і технологій адаптації навчальних систем відповідно до різних форм організації дистанційного навчання, здатних урахувати в процесі професійної підготовки індивідуальні когнітивні особливості майбутніх фахівців.

Література

1. Концепція педагогічної освіти // Інформ. зб. Мін. освіти України. – 1999. – №8. – с. 8-23. **2. Національна доктрина розвитку освіти** // Освіта. – 2002. – 24 квітн. – 1 трав. (№26). – С. 2-5. **3. Про вищу освіту:** Закон України від 17 січня 2002 // Відом. Верхов. Ради України. – 2002. – №20. – ст. 134. **4. Про освіту:** Закон України: з внесеними змінами і доповненнями // Голос України. – 1996. – 25 квіт. **5. Концепція розвитку технологій дистанційного навчання в Україні** [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://pulib.if.ua/part/9961>. **6. Taylor J.C.** Fifth Generations Distance Education // Proc. of 20th ICDE World Conf. on Open learning and Distance Education. – Dusseldroff, 2001. **7. Calvi L., Cristea A.** Towards Generic Adaptive Systems: Analysis of a Case Study // In Proc. of the 2nd International Conference on Adaptive Hypermedia and Adaptive Web-based Systems. – Malaga (Spain), 2002. – P.79–89. **8. De Bra P.** Adaptive Hypermedia on the Web: Methods, techniques and applications // Proc. of the AACE WebNet'98 Conf. — Orlando, 1998. — P. 220–225. **9. Гагарін О.О., Титенко С.В.** Дослідження і аналіз методів та моделей інтелектуальних систем безперервного навчання // Наукові вісті НТУУ "КПІ". – 2007. – № 6(56). – С. 37-48. **10. Brusilovsky P.** Methods and techniques of adaptive hypermedia // User Modeling and User-Adapted Interaction. — 1996. — Vol 6, N 2-3. — P. 87–129. **11. Brusilovsky, P.** (1999) Adaptive and Intelligent Technologies for Web-based Education. In C. Rollinger and C. Peylo (eds.), Special Issue on Intelligent Systems and Teleteaching, Künstliche Intelligenz, 4, 19-25. **12. Brusilovsky, P. and Peylo, C.** (2003) Adaptive and intelligent Web-based educational systems. In P. Brusilovsky and C. Peylo (eds.), International Journal of Artificial Intelligence in Education 13 (2-4), Special Issue on Adaptive and Intelligent Web-based Educational Systems, 159-172. **13. Згуровский М.З.** Развитие системы дистанционного образования в Украине / М.З. Згуровский // Higher Education Open and Distance Learning Knowledge Base for Decision-Markers/Materials of Meeting of the ITE Focal Points in the CIS and Baltic Countries/ Kiev ITE, 2003. **14. Методи функціональної діагностики в умовах інформаційних технологій навчання** / О.С. Меньяйленко, Г.В. Монастирна, Л.М. Кутепова, О.В. Давискіба // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи : зб. наук. пр. – Львів : ЛДУ БЖД, 2006. – С. 363 – 368.

- 15. Меньяйленко О.С.** Дослідження педагогічних впливів на функціональний стан учнів в інформаційних технологіях навчання / О.С. Меньяйленко // Проблеми інженерно-педагогічної освіти: зб. наук. праць. – Харків : УПА, 2006. – Вип. 13. – С. 131 – 139.
- 16. Меньяйленко О. С., Кутепова Л. М.** Дослідження змін нервово-емоційного стану учнів у процесі оцінювання навчальних досягнень учителями інформатики / О. С. Меньяйленко, Л. М. Кутепова // Директор шк., ліцею, гімназії. - 2008. - № 2. - С. 22 - 29.
- 17. Меньяйленко О.С.** Розробка методів та дослідження функціонального стану вчителів інформатики та учнів у режимі навчального діалогу / О.С. Меньяйленко, О.В. Давискіба // Духовність особистості: методологія, теорія і практика : зб. наук. пр. / гол. ред. Г. П. Шевченко. – Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2008. – Вип. 4 (23). – С. 169 – 186.

Давискіба О. В. Адаптивні системи дистанційного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців

Стаття присвячена теоретичному аналізу існуючих підходів адаптації інформаційних систем навчання. У статті визначено основні напрями адаптації дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України відповідно до етапів його реалізації в системі професійної підготовки майбутніх фахівців.

Ключові слова: дистанційне навчання, адаптивні системи.

Давыскиба О. В. Адаптивные системы дистанционного обучения в профессиональной подготовке будущих специалистов

Статья посвящена теоретическому анализу существующих подходов адаптации информационных систем обучения. В статье определены основные направления адаптации дистанционного обучения в высших учебных заведениях Украины в соответствии с этапами его реализации в системе профессиональной подготовки будущих специалистов.

Ключевые слова: дистанционное обучение, адаптивные системы.

Davyskiba O. V. Adaptive distance learning system for training future professionals

The article is devoted to theoretical analysis of existing approaches to adapt information systems training. In the article defines the main directions of adaptation distance education in higher educational establishments of Ukraine in accordance with the stages of its implementation in the training of future specialists.

Keywords: distance learning, adaptive systems.

УДК 004.371.67

О. А. Ємченко

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНФОРМАТИКИ

Постановка проблеми. Активне використання інформаційних і комунікаційних технологій у всіх сферах життя суспільства, впровадження електронних освітніх і наукових ресурсів, у тому числі повнотекстових учбових матеріалів, що розміщуються на електронних носіях інформації, поява електронних наукових журналів, електронних підручників привели до того, що бібліотека сучасного вузу відрізняється від учбової бібліотеки недавнього минулого. У вузах з'являється спеціалізовані інформаційні підрозділи, оснащені комп'ютерами, комп'ютерними комунікаціями, відповідним програмним забезпеченням, що включає різні програмні системи, що забезпечують доступ до інформаційних освітніх і наукових ресурсів різних типів, різноманітні електронні каталоги, електронні підручники, що дозволяють забезпечити інформацію про наявних у вузі як традиційних паперових, так і електронних інформаційних ресурсах.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Враховуючи вимоги сучасності, зупинимось на розробці та запровадженні електронного навчального курсу з інформатики та обчислювальної техніки. Питання створення і застосування електронних навчальних посібників у навчальному процесі розглядають у своїх дослідженнях Аленічева Е., Гончаров А.І., Волков С.В., Іванов В.Л. [1], Іванцівська І.Г., Кашина Е.А., Лебединська Н.А., Левін В.М, Монастирьов Н., Родін В.П. [2], Сидоркін Ю.М., Суннес В.Г. Тевельова С.В. і ін. Проте, не дивлячись на певні напрацювання у цій області, залишаються невирішеними питання, пов'язані з розробкою електронного навчального курсу з нарисної геометрії засобами програмного комплексу SunRay.

Формулювання цілей статті. Виходячи з умов, що склалися, у галузі розробок електронних версій навчальних курсів, визначимо завдання нашого дослідження: розробити та обґрунтувати раціональну структуру електронного навчального курсу з інформатики та обчислювальної техніки.

Виклад основного матеріалу досліджень. Для вирішення поставленого завдання ми розробили електронну версію навчального курсу з інформатики та обчислювальної техніки засобами програмного комплексу SunRay. Електронний навчальний посібник відрізняється від традиційного друкованого тим, що студент працює з матеріалом, який викладається не безперервно, а дискретно, окремими екранними фрагментами, які логічно слідує один за одним. Після вивчення матеріалу, представленого на екрані, студент натискає гіперпосилання

"Наступна сторінка" і отримує наступний фрагмент матеріалу. Якщо він бачить, що не все зрозумів або не все запам'ятав з попереднього екрану, то натискає гіперпосилання "Попередня сторінка" і повертається на один крок назад.

В основі структури електронного навчального курсу лежить рубрикація – це система, що складається із заголовків, утворює зміст і відіграє ключову роль у навігації в межах курсу. Так, рубрики дозволяють швидко переходити із однієї частини тексту в іншу і бачити, який текст розкритий у дану мить.

Зміст курсу поділено на розділи та підрозділи, які утворюють деревовидну структуру. Ця структура знаходиться у лівій частині головного вікна програми SunRay. У правій частині знаходиться вікно перегляду змісту поточного розділу. Тут відкривається основний текст електронного курсу, тобто навчальний матеріал, який повинні засвоїти студенти. Для того щоб переглянути будь-який розділ необхідно клацнути лівою кнопкою миші по його назві у "дереві" зліва. Відмічений заголовок набуде іншого кольору і відбудеться завантаження потрібного тексту. Якщо розділ має підрозділи, то для перегляду їх списку необхідно клацнути по значку "+". Після цього відкриється список підрозділів даного розділу (рис. 1).

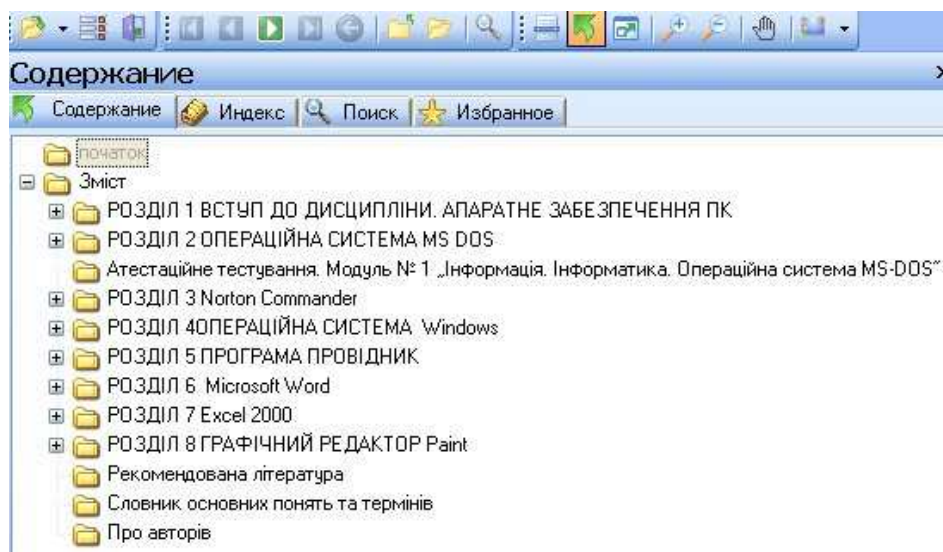


Рис. 1. Деревовидна структура електронного навчального курсу

В основному тексті містяться гіперпосилання, які підкреслюються і мають інший колір. У даному електронному навчальному курсі містяться внутрішні гіперпосилання, що дозволяють переміщуватись між розділами та підрозділами курсу (рис. 2); гіперпосилання на тести, що дозволяють проходити тестування (рис. 3).



Рис. 2. Внутрішні гіперпосилання

Пройти тест 1

Рис. 3. Гіперпосилання на тести

Подання навчального матеріалу повинно бути наочним і зрозумілим. Під час розробки електронного навчального курсу з інформатики та обчислювальної техніки було визначено основні тематичні розділи та зміст кожного розділу окремо. Фрагмент структури курсу представлений на рис. 4. Таким чином, до основних структурних елементів курсу відносяться: титульний екран; зміст; передмова; теми лекційних занять; план лекційних занять; повний виклад навчального матеріалу (текст, ілюстрації, відеодемонстрації, аудіопояснення); питання для самоперевірки; тестові завдання; лабораторні роботи (тема, мета, завдання для виконання, контрольні запитання, висновок); завдання для тестування; список рекомендованої літератури; словник термінів; інформація про авторів.

Титульний екран містить назви міністерства, навчального закладу, факультету, кафедри, електронного навчального курсу, інформацію про місце і рік розробки, гіперпосилання для починання роботи (рис. 5).

Зміст є вкрай важливим структурним елементом електронного навчального курсу, так як забезпечує доступ до основних розділів та підрозділів, які оформлені у вигляді гіперпосилань (рис. 6).

У першому розділі освячується вступ до дисципліни, розглядається апаратне забезпечення комп'ютера, надається загальна інформація про цілі та задачі навчального курсу. Розкривається роль і місце інформатики та комп'ютерної техніки у підготовці спеціалістів.

Повний виклад навчального матеріалу реалізується за допомогою тексту, ілюстрацій, анімаційних роликів, звукових пояснень. До складу типової сторінки електронного навчального курсу входить: текстове поле; лінійка прокручування; графічні елементи; органи управління у вигляді гіперпосилань, що дозволяють перейти на наступну або попередню сторінку, на кінець або початок сторінки, до змісту тощо (рис. 7).

Наприкінці кожної лекційної теми є підрозділ "Лабораторні роботи", що містять практичні завдання для виконання, за допомогою яких студент може перевірити ступінь засвоєння навчального матеріалу перед тим, як переходити до вивчення наступних лекцій або проходження тестування на оцінку (рис. 8).

По завершенню певного циклу лекцій студенту пропонується пройти тестування на оцінку, що дозволяє швидко та об'єктивно перевірити якість засвоєння програмного матеріалу. Після переходу за гіперпосиланням "Пройти тест" відкривається сторінка системи тестового контролю (рис. 9).

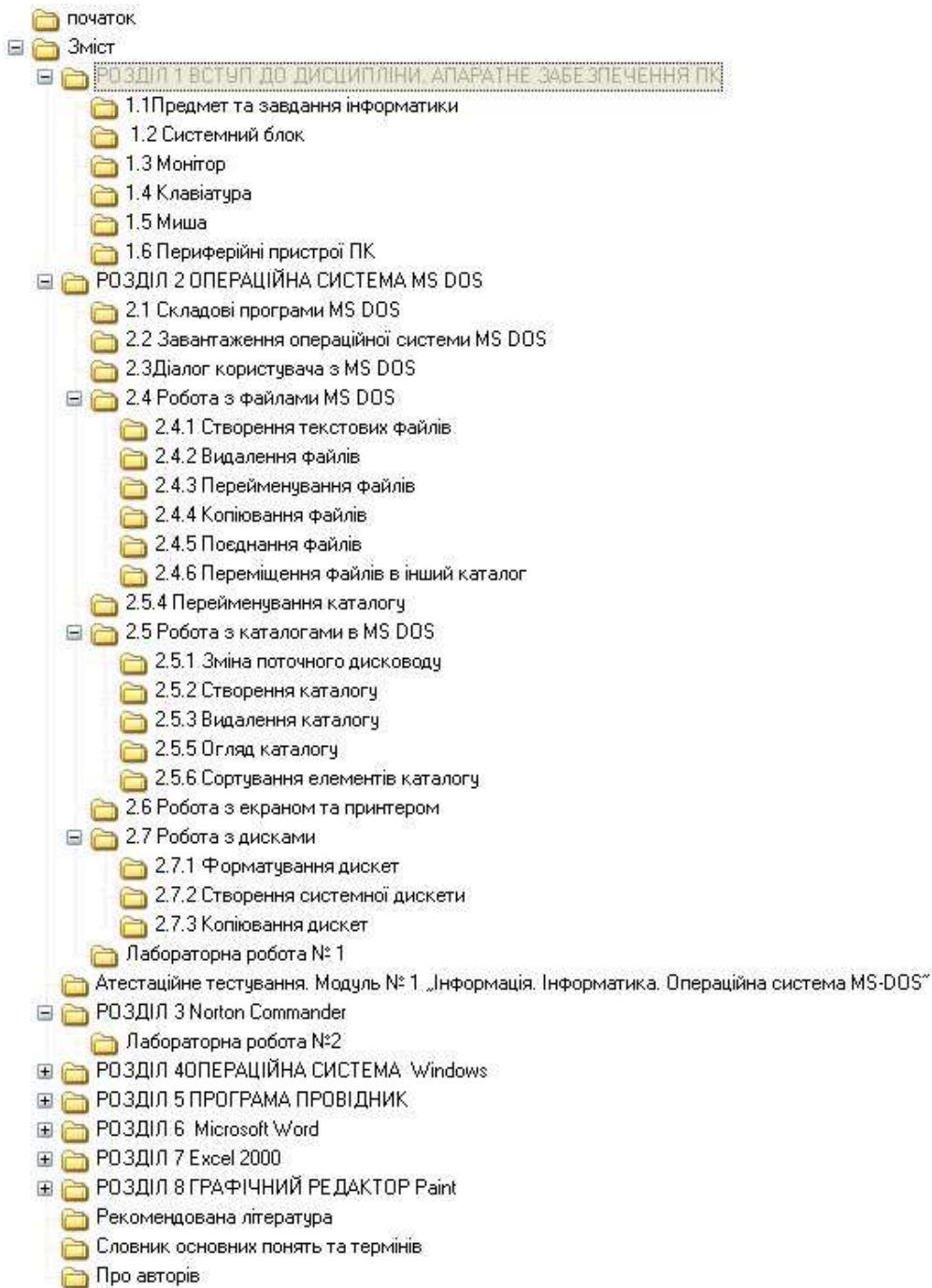


Рис. 4. Структура електронного навчального курсу з інформатики та обчислювальної техніки



Рис. 5. Титульний екран

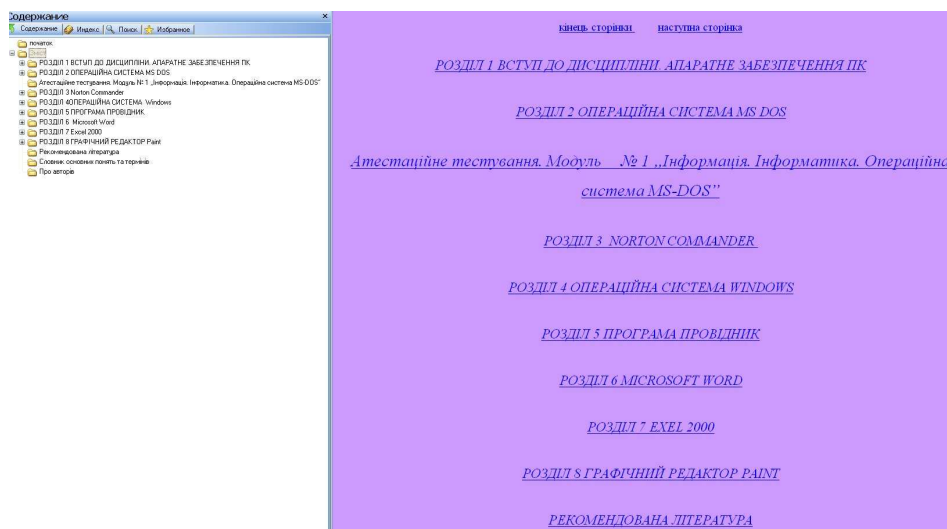


Рис. 6. Фрагмент змісту

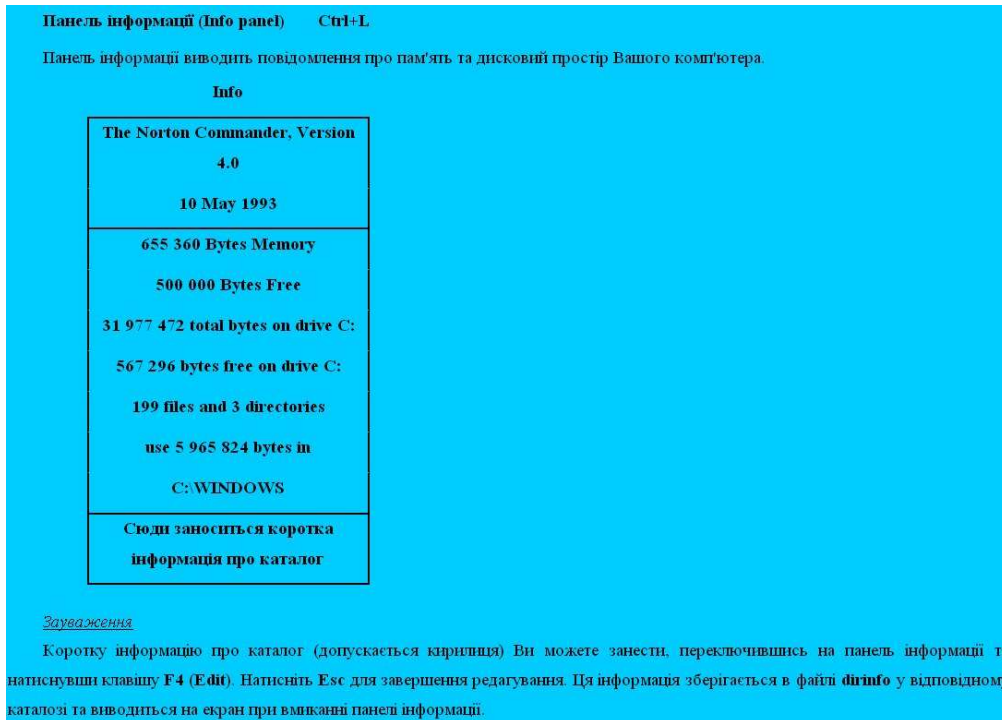


Рис. 7. Типова сторінка електронного навчального курсу

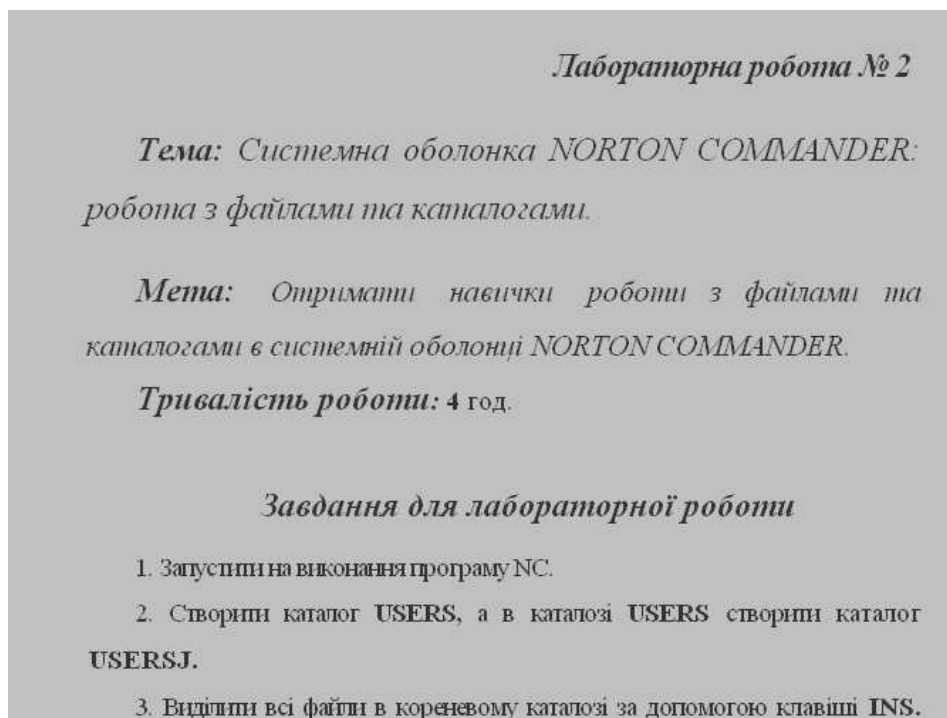


Рис. 8. Фрагмент підрозділу "Лабораторні роботи"

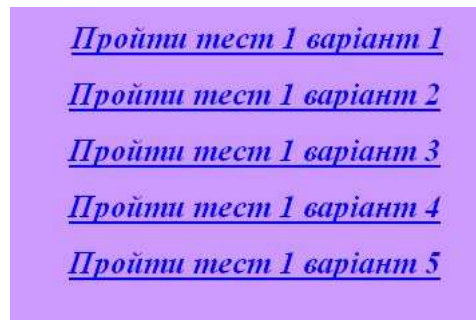



Рис. 9. Сторінка системи тестового контролю.

У тестах застосовується принцип вибору із декількох запропонованих відповідей однієї правильної, яка позначається студентом . Тестова система перевірки знань веде облік накопиченого загального результату та облік часу, витраченого студентом у ході відповідей на питання. По завершенню тестування видається інформація про результати, де повідомляється про загальну кількість питань, кількість правильних відповідей в абсолютних числах та у відсотках, загальний час проходження тестування. Відсотковий показник дозволяє легко перевести результати тестування у п'ятибальну шкалу оцінювання відповідно до вимог Болонської системи (60% - оцінка "задовільно"). Результати тестування можуть бути збережені в електронному вигляді або роздруковані для пред'явлення викладачу.

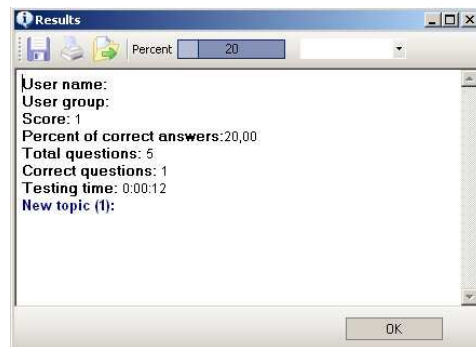


Рис. 10. Сторінка результатів тестування.

Незважаючи на те, що електронний навчальний курс з інформатики та обчислювальної техніки містить достатньо повний теоретичний матеріал, достатній для успішного виконання лабораторних робіт та тестових завдань, передбачено сторінку рекомендованої літератури для поглибленого вивчення предмету. До списку літератури входять як друковані так і електронні джерела (рис. 11).

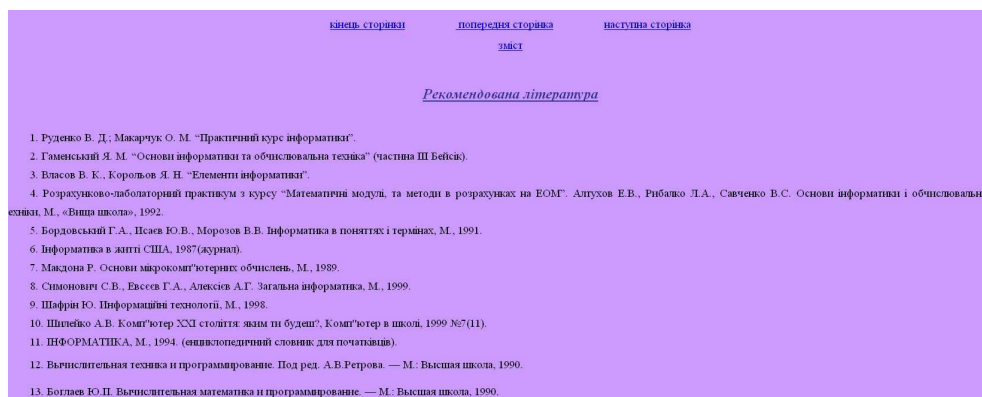


Рис. 11. Фрагмент списку рекомендованої літератури

Електронний навчальний курс з інформатики та обчислювальної техніки забезпечений словником термінів, який оформлений у вигляді гіперпосилань, розташованих у алфавітному порядку (рис. 12). Перейти до словника можна через ліву робочу панель або через зміст. Потрапивши у словник термінів, студент повинен знайти незрозумілий термін та натиснути на відповідне гіперпосилання. В результаті відбудеться перехід на сторінку курсу, де пояснюється відповідний термін.

Окремою сторінкою наведена інформація про авторів та використанні джерела під час розробки електронного навчального курсу з інформатики та обчислювальної техніки.

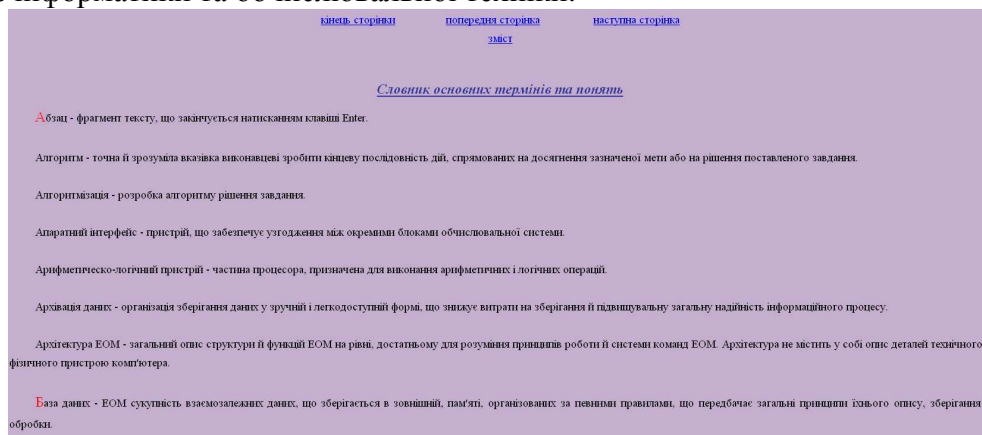


Рис. 12. Словник термінів

До системи управління входять гіперпосилання, які забезпечують доступ до усіх частин навчального курсу та швидкопереміщення у його межах. Під час розробки елементів управління враховувались вимоги до їх зрозумілості та мінімальної кількості в межах однієї сторінки. Це забезпечує зручність та простоту при роботі з електронним навчальним курсом. Верхня робоча панель надає додаткові елементи управління, які дозволяють повернутися на корок назад, переходити до наступного або попереднього розділу, переходити на

кінець або початок курсу, вмикати-вимикати автопрокручування тексту на сторінці, прибирати ліве робоче вікно, де знаходиться зміст у деревовидній формі, також можна переходити у повноекранний режим роботи, збільшувати або зменшувати розміри шрифту та вийти з програми (рис. 13).



Рис. 13. Верхня робоча панель

Для забезпечення швидкого пошуку текстових фрагментів передбачена функція пошуку, скориставшись якою, студент має змогу ввести необхідний текст і натиснути кнопку "Пошук". В результаті у лівому робочому вікні система видає результати пошуку – усі сторінки курсу, де знайдено шуканий текст. Натиснувши подвійним клацанням на одному із знайдених елементів, відбувається перехід на певну сторінку, яка відображається в основному вікні курсу. При цьому необхідний текст буде виділено синім кольором (рис. 14).

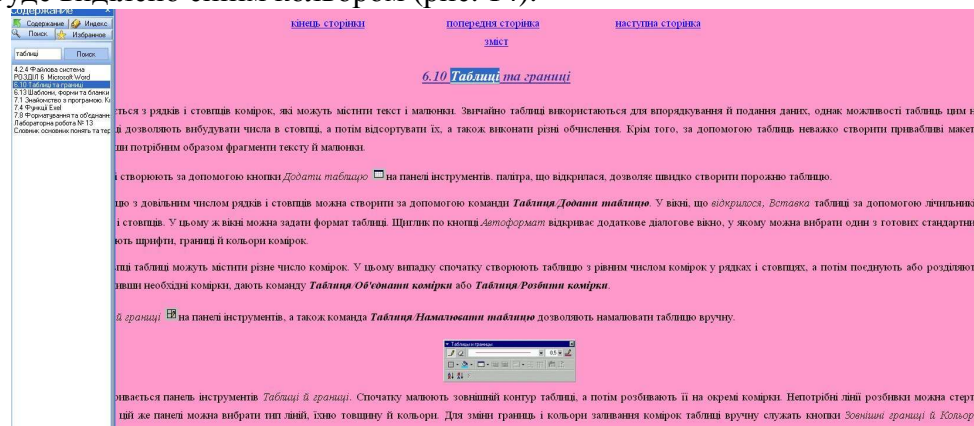


Рис. 14. Система пошуку

Висновки. Таким чином, за результатами проведеного дослідження, на нашу думку, можна стверджувати, що запропонована структура електронного навчального курсу з інформатики та обчислювальної техніки є раціональною та зручною для використання на заняттях, так як: розширює можливості традиційного навчання; робить навчальний процес більш різноманітним; дозволяє збільшити інтерес до інформатики та покращити якість знань студентів; підвищити ефективність самостійної роботи студентів; підвищити рівень мотивації до навчання; візуалізувати процес навчання з інформатики; підвищити ефективність управління навчальним процесом; удосконалити методику викладання інформатики та обчислювальної техніки; стимулювати розвиток інтелектуального потенціалу студентів; підвищити об'єктивність оцінки знань студентів; автоматизувати процес контролю та оцінювання здобутків студентів.

Серед напрямів подальших досліджень у даній галузі можна виділити розробку та підключення модулю відеоуроків з виконання практичних завдань роботи на комп'ютері; розробку структурних блок-схем лекційного матеріалу; вдосконалення інтерфейсу та системи управління тощо.

Література

1. Иванов В.Л. Структура электронного учебника // Информатика и образование. – № 6. – 2001. – С. 63-71. **2. Родин В.П.** Создание электронного учебника: Учебное пособие. — Ульяновск: УлГТУ, 2003. – 30 с.

Ємченко О. А. Використання електронного навчального курсу на заняттях з інформатики

У статті розглянуто проблеми інформатизації навчального процесу, розкрито структуру електронної версії навчального курсу з інформатики та обчислювальної техніки, який розроблено засобами програмного комплексу SunRav.

Ключові слова: електронний навчальний курс, інформатика та обчислювальна техніка, SunRav, гіперпосилання, структура.

Емченко Е. А. Использование электронного учебного курса на занятиях по информатике

В статье рассмотрены проблемы информатизации учебного процесса, раскрыта структура электронной версии учебного курса по информатике и вычислительной технике, который разработан средствами программного комплекса SunRav.

Ключевые слова: электронный учебный курс, информатика и вычислительная техника, SunRav, гиперссылки, структура.

Yemchenko E. A. Using of electronic studying course during the informatic's lessons

In this article considered the problems of informatization of training process, highlighted the structure of electronic version of training course and calculate techniques. Which was elaborated by means of program complex SunRav.

Key words: electronic studying course, informatics and calculated techniques, SunRav, structure, hyper reference.

УДК 378.147-057.87:004

Н. А. Іванькова, О. А. Рижов

ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

Особливістю навчального процесу у вищих закладах освіти є побудова цього процесу як системи організаційних і дидактичних заходів, спрямованих на реалізацію змісту освіти на певному освітньо-кваліфікаційному рівні відповідно до державних стандартів освіти [1; 2]. Цей процес охоплює усі компоненти навчання: учасників навчального процесу (викладачів, студентів), методи, форми навчання, засоби, має мету та закономірності, тобто педагогічне підґрунття або засади [3; 4].

Під терміном «педагогічні засади» нами розуміються певні положення, принципи, вимоги, способи реалізації педагогічної теорії, що розкривають закономірності процесу навчання у вищій школі, його двобічний характер. Вони витікають із методологічних засад та переплітаються з теоретичними, методичними, практичними, але мають педагогічне спрямування, що, звісно, не виключає психологічні передумови будь-якого педагогічного явища, процесу, об'єкту. Специфікою педагогічних засад є те, що вони охоплюють вивчення сукупності компонентів педагогічної системи навчання (мета, завдання, зміст, принципи, методи, зміст, організаційні форми) та передбачають практичне втілення, у нашому випадку – комп'ютерної системи навчання (КСН), як автоматизованого засобу навчання. Педагогічні засади застосування КСН, на нашу думку, витікають із методології автоматизованого навчання та мають свої особливості. Методологія автоматизованого навчання розглядає процес навчання як систему взаємопов'язаних компонентів дидактичної системи, які виконують певні функції.

Візьмемо за основу визначення Е. Юдіна [5], який розглядає призначення методології, що дозволяє схарактеризувати компоненти наукового дослідження: мету, завдання, об'єкт, предмет дослідження, сукупність дослідницьких засобів, а також формує уявлення про послідовність руху дослідника в процесі вирішення дослідницьких завдань. За допомогою методології науковець може проаналізувати методи та результати наукової і практичної діяльності, виявити парадокси. Головними функціями методології, на думку В. Гурченко, є формулювання мети, гіпотез, базових понять, базових принципів дослідження, визначення значущості фактів, ієрархії пріоритетів і цінностей, виявлення закономірностей розвитку наукового знання, зміни його парадигм.

Аналіз робіт з методології педагогіки дозволив нам виділити методологічні підходи, які створюють базис педагогічних засад

застосування КСН у навчанні: акмеологічний, інформаційний, компетентнісний, особистісно-діяльнісний, ресурсний, синергетичний, системний.

Акмеологічний підхід дозволяє розглядати КСН як об'єкт творчості та засіб творіння себе як особистості та фахівця з метою досягнення найбільш високих результатів у цьому процесі. Об'єктом творчості КСН стає під час розробки тестових завдань, навчальних курсів, мультимедійних фрагментів із заданими властивостями, інформаційного спілкування та ін.

Інформаційний підхід [6] дозволяє розглядати навчання з використанням КСН з точки зору ефективного використання пізнавального потенціалу інформаційної діяльності. Це сукупність процесів збирання, збереження аналітичної обробки, пошуку і поширення інформації. Інформація у КСН – це дидактичний комплекс інформаційного забезпечення навчального предмета. Вона використовується у навчанні з метою підтримки інформаційної взаємодії між викладачем та студентом. КСН оперує масивами інформації, представленими в базі даних предметної галузі, базі знань предметної галузі, тезаурусі, базі даних студентів, базі сценаріїв навчання. Інструментальні системи підтримки КСН дозволяють розробляти автоматизовані навчальні курси з різних дисциплін та забезпечують надання послуг – навчання, самонавчання, контроль, самоконтроль, аналіз інформації з окремих параметрів навчання, пошук інформації, розробка сценаріїв навчання. Таким чином, інформаційний підхід дозволяє розглядати навчальний процес у КСН як сукупність інформаційних процесів (навчального, пізнавального, самоосвітнього, виховного та ін.) з метою розв'язання завдань управління, навчання й виховання.

Компетентнісний підхід передбачає інформаційну, аксіологічну, мотиваційну, рефлексивну, когнітивну, операційно-технологічну та інші складові результатів навчання, які відображають прирощення не лише знань, умінь та навичок, а й досвіду емоційно-ціннісного ставлення [7]. Компетентність особистості у психології – це знання, уміння, навички, засоби виконання діяльності (Н. Тализіна) [8]. Ще одна важлива складова компетентнісного підходу – інформаційно-технологічна компетентність, яка розуміється як здатність людини до вирішення певного класу завдань та наявність у неї низки особистісних якостей у сполученні з необхідним запасом знань і умінь [9; 10]. Інформаційно-технологічна компетентність є інтегральною характеристикою, яка визначає здатність до вирішення розумових завдань у навчальній та професійній діяльності засобами комп'ютерної техніки, зокрема КСН, володіння прийомами комп'ютерного мислення.

Компетентність у сфері самостійної діяльності, як складова компетентнісного підходу, – це пошук та придбання знань з джерел інформації, які надають комп'ютерні засоби навчання. КСН – це міні-

середовище, у якому розміщується навчальна та наукова професійно-орієнтована інформація, тому застосування КСН допомагає розвивати навички самостійної роботи з пошуку та розміщення інформації, аналізу даних, формування нових форм структур професійного напрямку та інших операцій. Розміщення такої системи у розподіленому середовищі навчального закладу та мережі Internet дозволяє розширити інформаційну ємність системи та розвивати інтелектуальні, аналітичні та комунікативні здібності щодо взаємодії з комп'ютером у навчальній та професійній діяльності майбутнього фахівця, такі, як етикет електронного спілкування, вибір найбільш оптимального способу діалогового спілкування з комп'ютером та ін.

Особистісно-діяльнісний підхід спрямований на визнання студента суб'єктом навчання, створення умов для саморозвитку здібностей, самовизначення, самореалізації, самоствердження в процесі навчання, формування особистісних рис студента, розвиток мислення. Актуальним є питання особистісно-зорієнтованої організації навчального процесу, що є ключовим у концепції Болонського процесу та потребує вирішення. КСН може стати одним із засобів, що дозволить розробляти індивідуальну стратегію навчання для кожного студента та сприяти розвиткові особистості, мотивації до навчання. Особистісно-зорієнтоване навчання із застосуванням КСН сприяє адекватній самооцінці студента, орієнтації на саморозвиток, врахуванню індивідуальних психофізіологічних особливостей (особливості мислення, сприйняття, пам'яті, уваги, мотивація) та досвіду, розвиткові комунікативних властивостей та навичок спілкування в інформаційному просторі.

Ресурсний підхід сприяє вирішенню питання самоорганізації навчання, яке орієнтоване на пошуки і розвиток власного потенціалу кожним студентом. У педагогічній літературі розділяють зовнішні (засоби і умови навколишнього середовища) та внутрішні ресурси (індивідуальні ресурси особливості). У межах цього підходу постає завдання формування індивідуальної траєкторії навчання студента та позитивного зворотного зв'язку за допомогою КСН, що дозволяє зробити навчання комфортним та спрямованим на виявлення індивідуальних особливостей студента.

Системний підхід, дозволяє розглядати процес навчання як систему взаємопов'язаних елементів. До складу підсистем входять елементи, які їх складають. Виділяємо такі взаємопов'язані підсистеми у КСН: база даних, база знань, модуль студента, модуль викладача, модуль аналізу результатів, модуль формування сценарію навчання, модуль контролю. Узгодження функцій, які виконують перераховані підсистеми, формує основні педагогічні функції КСН: навчання, контроль, розвиток. У результаті взаємодії підсистем формуються компоненти, які можна розглядати у відносній ізольованості, поза зв'язками з іншими процесами та явищами. Наприклад, взаємодія навчального модуля студента та модуля аналізу результатів формує компонент моніторингу знань

студента за обраними характеристиками: курс навчання, тема навчання, модуль навчання та ін. КСН має внутрішню структуру зв'язків між компонентами та їх підсистемами, тобто, результат взаємодії підсистем у вигляді отриманих вихідних даних є вхідними даними для виконання функцій окремої підсистеми. Наприклад, результати моніторингу знань впливають на роботу такої підсистеми як формування сценарію для подальшого навчання. При розгляді КСН робимо висновок про наявність певного рівня цілісності, ознакою якого є той факт, що при взаємодії компонентів система одержує певний результат. КСН у своїй структурі має системо утворюючі зв'язки, які об'єднують компоненти і підсистеми у єдину систему. КСН має зв'язок з іншими системами зовнішнього середовища, наприклад, електронна бібліотека, експертна система, Internet та ін.

Використання зазначених методологічних підходів дозволяє розкрити зміст певних педагогічних засад застосування КСН: мету, вимоги, відбір змісту навчального матеріалу, методи, організаційні форми, контроль та оцінювання.

Мета застосування КСН – підвищення якості професійної підготовки студентів до лікарської діяльності. Відмінними рисами навчання за допомогою КСН, які дозволяють зменшити недоліки автоматизованого навчання, є можливість адаптації мети навчання до особливостей викладання дисципліни та індивідуальних особливостей студента, що забезпечується структурою системи, можливість для викладача розробляти авторські методики навчання, гнучкість системи, її інтегративні властивості в розумінні сумісного використання бази даних та бази знань системи викладачами різних навчальних дисциплін. У взаємодії з КСН важливо не викладача і студента пристосовувати до неї, а забезпечити адаптацію КСН до потреб користувачів. При організації такого навчання необхідно визначити частку машинного і звичайного способів навчання, відібрати навчальний матеріал, визначити множину навчальних елементів, кількість і місце оглядових лекцій, практичних, лабораторних з усього курсу і з окремих розділів, передбачити допомогу з боку викладача, контроль.

Вимоги до застосування КСН. Процес навчання із застосуванням КСН підпорядковується певним правилам, має свої специфічні закони, закономірності та принципи [12; 13]. Поява нових умов навчання, зокрема введення кредитно-модульної системи зумовила необхідність дотримання певних вимог. Вимоги дозволяють визначити зміст, організаційні методи та форми навчання.

Аналізуючи особливості кредитно-модульної системи ми виділяємо загально педагогічні та конкретно педагогічні вимоги, які, на наш погляд, характерні для навчання із застосуванням КСН в нових умовах та є базисом реалізації наведених принципів. Загально педагогічні вимоги: відповідність змісту і методів цілям навчання, діагностика знань та умінь, інтерактивність занять, моніторинг якості

навчання, економія навчального часу. Конкретно педагогічні вимоги: безупинне відновлення навчальної інформації, відкритість КСН, використання випереджального навчання, доступності матеріалів у мережі Internet, інтеграція навчальних ресурсів, модульність, моделювання навчального процесу, формування індивідуальної навчальної траєкторії.

Дотримання загально педагогічних та конкретно педагогічних вимог до навчання із застосуванням КСН забезпечується певними механізмами та дозволяє в повному обсязі реалізовувати її функції.

Відбір змісту навчання для роботи з КСН. Ми виходимо з того, що «зміст освіти – це науково обґрунтована система дидактично та методично оформленого навчального матеріалу для різних освітніх і освітньо-кваліфікаційних рівнів. Зміст освіти визначається освітньо-професійною програмою підготовки, структурно-логічною схемою підготовки, навчальними програмами дисциплін, іншими нормативними актами органів державного управління освітою та вищого закладу освіти і відображається у відповідних підручниках, навчальних посібниках, методичних матеріалах, дидактичних засобах» [1]. Освітньо-професійна програма підготовки – це перелік нормативних навчальних дисциплін із зазначенням загального обсягу часу (в годинах), відведеного для їх вивчення та форм підсумкового контролю з кожної навчальної дисципліни. Відбір змісту навчання базується на педагогічній моделі соціального замовлення та обумовлює використовувані методи та організаційні форми навчання.

У КСН відбір змісту навчання проводиться для окремої вивчаємої дисципліни, структура якої представлена тезаурусом і базою знань. Вимоги до структурної моделі предметної галузі в термінології і проблематиці технічних наук визначені в роботі [14; 15; 16]: можливість відображення різних типів зв'язків між елементами; можливість одержання цілісного образу знань; можливість об'єднання процедурних і декларативних знань. Аналогічними вимогами до відбору навчального матеріалу в термінології і проблематиці педагогічних наук є облік специфіки навчального матеріалу, що базується на єдиному науково-методичному підході навчання; охоплення основних розділів навчального матеріалу; доступність і посиленість викладу.

Методи навчання із застосуванням КСН. Поняття «метод» визначають як систему алгоритмізованих логічних дій та засобів (обладнання), які забезпечують досягнення визначених цілей. Різні дослідники по-різному визначають поняття «методи навчання». Методи навчання виконують ряд функцій: виховну, контрольню-корекційну, мотиваційну, навчальну, організаційну, розвивальну, спонукальну. Критерієм вибору методу навчання найчастіше є необхідність вивчення теми заняття за встановлений часовий проміжок з найбільшою ефективністю.

Метод реалізується за допомогою сукупності прийомів

викладання, організації керування самостійною пізнавальною діяльністю та організації навчального матеріалу, передачі інформації. Вибір методів в автоматизованому навчанні є основою для конструювання сценаріїв навчання, які викладач створює самостійно, враховуючи мету навчання, наявні інформаційні ресурси, індивідуальні особливості студента, творчі прийоми викладання. При цьому метод реалізується як сукупність правил, які проектується при створенні навчальної системи і дозволяють керувати пізнавальною діяльністю студентів. Потрібно зазначити, що методи автоматизації процесу навчання знаходяться в стадії становлення і розвитку, вони органічно поєднують досягнення психології, дидактики, ергономіки, кібернетики, теорії керування та інших наукових дисциплін [17].

Вибір методу залежить від дидактичної мети, змісту навчання, рівня розвитку студентів і розвитку їх навчальних навичок, досвіду і рівня підготовки викладача та функцій, які покладаються на КСН. Розвиненість бази методів автоматизованого навчання залежить від розвитку апаратно-технічної та програмної бази КСН та розробки нових прийомів навчання.

Так, реалізація навчальної функції КСН може бути представлена комбінацією таких методів: репродуктивний, пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, машинний або тестовий контроль. Застосування КСН, на нашу думку, не змінює підходів до визначення поняття «метод навчання» та не сприяє появі нових методів. КСН є засобом, який або підсилює або послаблює дію окремих методів навчання.

Як засіб, КСН, на наш погляд, підсилює дію загальнодидактичних методів навчання: репродуктивного, інструктивного, дослідницького. Але послаблює дію такого методу, як бесіда, частково підтримує евристичний метод та не підтримує проблемне навчання.

Організаційні форми навчання із застосуванням КСН. Основними організаційними формами роботи у вищому навчальному закладі за допомогою КСН є індивідуальна, самостійна, вирішення завдань, підготовка до лабораторної роботи, тренування. Але за наявності певних умов можливе використання групової форми роботи. Перспективними є форми навчальної діяльності, які пов'язані з іграми та імітаційним моделюванням. Організація круглого столу за допомогою КСН відбувається шляхом формування єдиного локального тематичного простору. Сучасні технічні засоби дозволяють демонструвати зображення та відтворювати звукове супроводження усіх учасників бесіди. Основною метою КСН при такому виді навчальної діяльності є формування (на етапі підготовки) демонстраційного та інформаційного навчального матеріалу на основі графу логічної структури, який формується системою під час означення основних понять бесіди та реалізації (під час проведення) сценарію.

Організація лекції за допомогою КСН відбувається шляхом

розробки її сценарію. Лектор заносить матеріал лекції у систему та відбирає демонстраційний навчальний матеріал, який повинен бути використаний, а також встановлює зв'язки між основними поняттями лекції. Система формує образ лекції. Під час лекції окремий матеріал може використовуватися для демонстрації та супроводження дій лектора. Також така лекція може використовуватися під час самостійної роботи студента при підготовці до наступного заняття.

Використання нетрадиційних форм навчання дозволяє підвищити пізнавальний інтерес до навчання, спрямувати творчі зусилля студентів на активне придбання знань, умінь та навичок. У вищих закладах освіти застосовують проблемне навчання, метод проектів. На нашу думку, ці форми можуть використовувати КСН частково, з метою пошуку інформації та її відтворення. Найбільш доцільним засобом для реалізації цих форм є експертні системи, які виконують інтелектуальні операції та імітують розумові дії людини. Розвиток таких систем та їх використання – справа недалекого майбутнього.

Автоматизований контроль й оцінювання навчальної діяльності студентів (перевірка вивченого за допомогою комп'ютерного тестування). Однією з переваг застосування КСН в навчанні є можливість оперативного контролю дій студентів на основі зворотного зв'язку [18; 19]. За його результатами можна мати уявлення про стан його знань та умінь. Постійний контроль забезпечує об'єктивність оцінки знань та дозволяє організувати цілеспрямоване керування процесом навчання. КСН надає можливість організувати різні види контролю: поточний, рубіжний, модульний, підсумковий, рейтинговий, іспит. Для цього використовуються тестові завдання різних видів, а саме: тестові завдання, навчально-тренувальні завдання, ситуаційні завдання. Важливою перевагою контролю, який відбувається у КСН, а не окремо, є накопичення інформації, яка пов'язана з навчальними елементами і фіксується у протоколі. Подальша статистична обробка таких даних дозволяє формувати індивідуальні сценарії навчання з урахуванням стану студента.

У навчальних системах звичайно використовують такі підходи до контролю знань:

1. Оцінка дій об'єкта навчання [20; 21; 22]. Цей метод використовується у експертно-навчальних системах. Його особливість в тому, що оцінка знань відбувається в процесі діалогу без використання контрольних питань.

2. Стандартизований контроль знань [23; 24; 25], коли студенту пропонується перелік питань. Сильні сторони такого виду контролю: короткочасність перевірки, стандартизованість проведення та аналізу результатів, можливість представлення результатів перевірки у числовому вигляді, можливість математичної обробки результатів. Такий контроль виконується за допомогою тестів.

Одним із видів контролю, який є дуже важливим у навчанні

студентів, є автоматизований самоконтроль. Під організацією самоконтролю розуміється упорядкування сукупності дій і операцій, які забезпечують самостійну контрольну-аналітичну діяльність студента як необхідного компонента навчально-пізнавальної діяльності [26]. Самоконтроль із використанням КСН є системою взаємозалежних дій викладача, КСН, студента. В автоматизованих системах навчання організація самоконтролю складається із сукупності етапів роботи автоматизованої системи, координуючих дій викладача і навчальної діяльності студента.

Таким чином, контроль успішності студентів із застосуванням автоматизованих систем навчання – це компонент дидактичної системи, яка включає номенклатуру цілей контролю успішності, характеристику змісту навчального матеріалу, критерії його добору для створення контролюючих завдань, характеристику дидактичної структури заняття; мотиваційне забезпечення; вказівки на форми зв'язку діяльності викладача і застосування комп'ютера і зв'язане з ними сполучення методів навчання та організаційних форм.

Визначення педагогічних засад застосування комп'ютерних систем навчання дозволяє ефективно впроваджувати інноваційні методи навчання в роботі кафедр медичного закладу при наявності єдиного інформаційного простору університету, який побудований на базі розподіленої інфраструктури. Але, треба зазначити, що застосування КСН має свої сильні і слабкі сторони. На наш погляд, сильні сторони – можливість реалізації повного циклу навчання; постійний зворотний зв'язок на основі результатів навчання; створення образу знань студента; фіксація результатів навчання; навчання в посильному темпі; інтеграція в структуру інших видів автоматизованих засобів навчання з метою демонстрації, моделювання й ін.; керування пізнавальною активністю студентів. Використання однієї КСН для різних курсів приводить до уніфікації інтерфейсу, і, внаслідок цього, до зменшення часу, який витрачає студент на вивчення правил роботи з системою [14]. Слабкі сторони: трудомісткість розробки; необхідність наявності певного рівня підготовки викладачів і студентів; неможливість аналізу допущених помилок і пояснення їхніх причин.

Література

1. Болюбаш Я. Я. Організація навчального процесу у вищих закладах освіти : навч. посіб. для слухачів закладів підвищення кваліфікації системи вищої освіти / Я. Я. Болюбаш. – К. : ВВП «КОМПАС», 1997. – 64 с. **2. Крижко В. В.** Антологія аксіологічної парадигми і управління освітою : підруч. для студ. пед. ун-тів / В. В. Крижко. – К. : Освіта України, 2005. – 434 с. **3. Педагогические вопросы внедрения автоматизированных обучающих систем в учебном процессе :** сб. науч. тр. Моск. ин-та стали и сплавов / под ред. С. В. Емельянова. – М. : МИСИС, 1981. – 88 с. **4. Підготовка** майбутнього вчителя до

впровадження педагогічних технологій: Навч. посіб. / За ред. І. А. Зязюна, О. М. Пехоти. – К.: А.С.К., 2003. – 240 с. **5. Юдин Э. Г.** Системный подход и принцип деятельности / Э. Г. Юдин. – М., 1978. – С. 31. **6. Забродська Л. М.** Інформатизація закладу освіти: управлінський аспект / Л. М. Забродська. – Х. : Видав. група «Основа», 2003. – 240 с. **7. Лозова В. І.** Стратегічні питання сучасної дидактики / В. І. Лозова // Освіта – ХХІ століття. – 2003. – С. 11-16. **8. Талызина Н. Ф.** Управление процессом усвоения знаний / Н. Ф. Талызина. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. – 178 с. **9. Берг А. И.** Состояние и перспективы развития программированного обучения / А. И. Берг. – М. : Знание, 1966. – 27 с. **10. Беспалов П. В.** Компьютерная компетентность в контексте личностно-ориентированного обучения / П. В. Беспалов // Педагогика. – 2003. – С. 41-45. **11. Кушерець В. І.** Концептуальні засади дистанційної освіти українців зарубіжжя / В. І. Кушерець, В.І. Зуєва. – К. : Знання України, 2003. – 166 с. **12. Денисов А. Е.** Дидактические принципы применения средств обучения / А. Е. Денисов, В. И. Казанский. – Киев : Вища школа, 1982. – 52 с. **13. Машбиц Е. И.** Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Е. И. Машбиц. – М. : Педагогика, 1988. – 191 с. **14. Карпова И. П.** Исследование и разработка подсистемы контроля знаний в распределенных автоматизированных обучающих системах : автореф. дис. на присвоение науч. степени канд. техн. наук / И. П. Карпова. – М., 2002. – 19 с. **15. Рыжов А. А.** Основные принципы организации тезауруса интеллектуальных обучающих систем / А. А. Рыжов // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики. – Запоріжжя: Вид-во ЗДМУ, 1997. – Вип. 1 – С. 304–313. **16. Сохор А. М.** Логическая структура учебного материала / А. М. Сохор. – М.: Педагогика, 1974. – 190 с. **17. Смирнов С. Д.** Педагогика и психология высшего образования: от деятельности – к студенту / С. Д. Смирнов. – М., 2003. – С. 193–202. **18. Іванькова Н. А.** Автоматизовані навчальні системи як засіб організації контролю успішності студентів вищих медичних навчальних закладів в умовах кредитно-модульного навчання / Н. А. Іванькова // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки. – К. ; Запоріжжя, 2004. – С. 279-286. **19. Аванесов В. С.** Научные проблемы тестового контроля знаний : монографія / В. С. Аванесов. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1994. – 135 с. **20. Мельничук І. М.** Педагогічні умови реалізації стимулюючої функції контролю знань з хімії студентів технікумів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / І. М. Мельничук. – Т., 2002. – 20 с. **21. Минцер О. П.** Вопросы систематизации автоматизированных аттестационных систем в медицине (методические рекомендации) / О. П. Минцер, В. В. Краснов. – Т. : Укрмедкнига, 2000. – 56 с. **22. Петрушин В. А.** Экспертно-обучающие системы / В. А. Петрушин. – К.: Наук. думка, 1992. – 196 с.

23. Булах І. Є. Система управління якістю медичної освіти в Україні / І. Є. Булах, О. П. Волосовець, Ю. В. Вороненко і ін. – Д. : Арт-Прес, 2003. – 212 с. **24. Краснов В. В.** Эффективность использования компьютерных систем контроля знаний в последипломном медицинском образовании : автореф. дис. на присвоение науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика профессионального образования» / В. В. Краснов; Нац. пед. ун-т им. М. П. Драгоманова. – К., 2003. – 20 с. **25. Свиридов А. П.** Основы статистической теории обучения и контроля знаний : методическое пособие / А. П. Свиридов. – М. : Высшая школа, 1981. – 262 с. **26. Рибалко Л. С.** Організація самоконтролю школярів в процесі навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л. С. Рибалко ; Харк. держ. пед. ун-т. – Х., 1995. – 20 с.

Іванькова Н. А., Рижов О. А. Педагогічні засади застосування комп'ютерних систем в процесі навчання студентів-медиків

На основі аналізу методологічних підходів впровадження комп'ютерних систем в процес навчання, у медичному у навчальному закладі, автори розкривають зміст певних педагогічних засад застосування інноваційних технологій: мету, вимоги, відбір змісту навчального матеріалу, методи, організаційні форми, контроль та оцінювання.

Ключові слова: комп'ютерні системи навчання, педагогічні засади, кредитно-модульна система навчання.

Іванькова Н. А., Рыжов А. А. Педагогические основы применения компьютерных систем в процессе обучения студентов-медиков

На основе анализа методологических подходов внедрения компьютерных систем в процесс обучения, в медицинском в учебном заведении, авторы раскрывают содержание определенных педагогических принципов применения инновационных технологий: цель, требования, отбор содержания учебного материала, методы, организационные формы, контроль и оценка.

Ключевые слова: компьютерные системы обучения, педагогические принципы, кредитно-модульная система обучения.

Ivan'kova N. A., Ryzhov O. A. Pedagogical bases of computer systems use in the training of medical students

On the basis of analysis of methodological approaches to the introduction of computer systems into training process in medical educational establishment the authors show the content of some pedagogical bases of innovation techniques: aim, requirements, selection of teaching material content, methods, organizational forms, control and estimation.

Key words: computer training systems, pedagogical bases, credit-module training system

УДК 377.8.091.322 – 048.37

О. О. Кечик, О. О. Харченко

**ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ
ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ
ПЕДАГОГІЧНОГО КОЛЕДЖУ**

Проблема зближення теоретичної освіти з практичним застосуванням знань в реальному житті не нова, але вона не втратила своєї актуальності і сьогодні. Комп'ютерні технології надали нові можливості у вирішенні цієї проблеми. Поступово на зміну традиційній системі навчання приходить особистісно орієнтована, традиційні методи замінюються інноваційними, що передбачають зміщення акцентів у навчальній діяльності.

Удосконалення процесу підготовки фахівців потребує не тільки поліпшення якості навчальних планів і програм, а й зумовлює також новітнє осмислення професійного розвитку майбутнього фахівця, який повинен володіти новітніми інноваційними технологіями. Якщо в ідеалі, випускник вищого навчального закладу має бути спроможним скласти конкуренцію спеціалістам за кордоном. Однак рішення поставленої задачі неможливо без підвищення ролі самостійної роботи студентів, яка планується, організується, контролюється та оцінюється. Як відомо, навчальний процес потребує значних зусиль з боку студентів, їх систематичної праці, сформованості таких якостей, як працьовитість, наполегливість, уважність, самостійність, допитливість. Самостійна робота студентів – невід'ємна частина навчального процесу у вищій школі в світлі вступу України до Болонської системи. Навчити студента самостійно оволодівати знаннями – одне з головних завдань дидактики вищої школи. Таким чином, актуальність дослідження проблеми використання новітніх інноваційних технологій при організації самостійної роботи студентів педагогічного коледжу обумовлена соціальними потребами в спеціалістах з високим рівнем знань, здатними ефективно застосовувати інноваційні технології у професійній діяльності.

Проблема організації самостійної діяльності не нова і актуальна не лише для України. Історії вищої школи відомі імена визначних учених – прибічників самостійної роботи студентів (М. Пирогов, Д. Менделєєв, М. Лобачевський, М. Жуковський). На теоретико-методологічному рівні проблема організації самостійної роботи студентів знайшла своє висвітлення в працях багатьох сучасних вчених-

педагогів: А. Алексюка, С. Архангельського, Ю. Бабанського, В. Безпалька, П. Підкасистого; психологів: А. Петровського, О. Леонтьєва, К. Платонова, С. Рубінштейна; методистів: О. Біляєва, Л. Паламар, М. Пентилюк, К. Плиско. Різні аспекти, які торкаються вивчення особливостей організації самостійної роботи студентів у виші, неодноразово ставали об'єктом наукових досліджень вчених і сьогодні не менш широко продовжують обговорюватися на сторінках як вітчизняної, так і зарубіжної педагогічної, навчально-методичної літератури, у ході науково-практичних конференцій, на Інтернет-форумах (А. Аюрзайн, В. Буряк, М. Гарунов, С. Гончаренко, М. Єрастов, Б. Єсіпов, І. Зимня, І. Ільясов, В. Козаков, І. Лернер, В. Ляудіс, Р. Нізамов, М. Солдатенко, А. Усова, А. Цюприк, М. Ярмаченко та інші).

Інтенсивною розробкою теоретичних основ педагогічної інноватики займались К. Ангеловські, М. Кларін, С. Поляков, Т. Шамова, Н. Юсуфбекова, Л. Подимова, Х. Барнет, Д. Гамільтон, У. Кінгстон, Н. Лагервей, М. Майлз, А. Хаберман, Р. Хейвлок та інші.

Метою нашого дослідження є розкриття процесу організації самостійної роботи студентів педагогічного коледжу засобами інноваційних технологій, аналіз найбільш ефективних методів її організації.

Існує багато трактувань самостійної роботи студентів, але якщо всі погляди об'єднати та виділити головне, то виходить, що самостійна робота студентів – це основна форма організації навчання, яка включає різноманітні види індивідуальної і колективної навчальної діяльності, яка здійснюється на аудиторних та позааудиторних заняттях з урахуванням індивідуальних особливостей і пізнавальних можливостей студентів під керівництвом викладача або без його безпосередньої участі. У контексті нашого дослідження самостійна робота визначається як вид навчальної діяльності, спрямований на формування пізнавальних здібностей студента, їх спрямованість на безперервну самоосвіту.

Аналіз основних організаційних та дидактичних засобів організації навчального процесу та самостійної роботи в педагогічному коледжі показав, що однією з необхідних умов підвищення ефективності навчального процесу є така його організація, що сприяє формуванню у студентів внутрішньої мотивації щодо засвоєння знань, усвідомлення й розуміння мети навчальної діяльності та позитивне ставлення до неї. Крім того, ми виходимо з того, що існують два підходи до рішення проблеми професійної підготовки студентів: суспільно і державно значущий підхід, орієнтований на реалізацію потреб суспільства і держави у неперервному розвитку, з позиції якого відповідні цілі формулюються на підґрунті виділення функцій фахівця, сукупності його загальних і специфічних умінь, важливих для її реалізації, що об'єктивно необхідно для соціального становлення студентів; особистісно значущий підхід, опора на який пов'язана із забезпеченням потреб кожного студента в загальному і професійному розвитку, який орієнтує на

врахування установок фахівців, певного рівня сформованості фахових та інших цінностей, мотивів професійного становлення тощо.

Найбільш загальним цільовим орієнтиром фахової підготовки студентів називають інтегральну готовність випускника вищого навчального закладу до виконання професійних функцій, тобто складну інтегральну якість, яка визначається як заданою метою особистісно зорієнтованої фахової підготовки та умовами її реалізації, так і особистістю випускника вишу. Компонентами такої готовності є: психологічна складова, яка базується на глибокому усвідомленні студентом потреби в оволодінні внутрішньо прийнятими професійними вміннями та якостями, самоцінному ставленні до них як до особистісно значущих щодо реалізації функцій спеціаліста; практична складова, тобто необхідний і достатній рівень сформованості у випускника всього комплексу значущих для професійної діяльності вмінь, яка забезпечує зовнішнє функціонування інтегральної готовності як системи і готовність до самовдосконалення після отримання диплома.

Ми вважаємо, що цілі навчального процесу в педагогічному коледжі мають бути спрямовані на актуалізацію потреби у самоформуванні інтегральної готовності до самостійної праці, накопиченні безпосереднього досвіду підготовки, його стимулювання.

Традиційно самостійна робота студентів проводиться за такими формами [1, с. 48]:

- індивідуальні (реферативні повідомлення, курсове, дипломне проектування, самостійна науково-дослідницька робота, індивідуальні консультації, олімпіади тощо);
- групові (проектне та проблемне навчання, навчання у співпраці, ігрове проектування, групові консультації, факультативні заняття, заняття в гуртках);
- масові (проектне навчання, програмоване навчання).

Оскільки, останнім часом значно зросли технічні можливості студентів, актуальною в цих умовах є задача організації регулярної і продуктивної самостійної роботи студентів з використанням допоміжних засобів навчання, які згідно з класифікацією Ч. Купісевича включають візуальні, аудіальні, аудіовізуальні і частково автоматизуючі процес навчання (електронні підручники, навчальні ігри, комп'ютерні лабораторії, мультимедійні аудиторії) [2, с. 227]. У самостійній роботі студентів педагогічного коледжу широко використовуються традиційні (нетехнічні) засоби і технічні засоби навчання. Серед технічних засобів навчання все ширше використовується комп'ютер і відповідне програмне забезпечення, зокрема, електронні словники, електронні перекладачі, тренувальні, контрольні та тестові завдання тощо. Відомо, що програмоване навчання, яке, на нашу думку, можна назвати особливим видом самостійної роботи, забезпечує широкі можливості в організації пізнавальної діяльності студентів. Програмоване навчання

дозволяє активізувати самостійну роботу студентів, підвищити мотивацію навчального процесу.

Розширення традиційного арсеналу способів, засобів, прийомів самостійної роботи за рахунок широкого застосування інформаційних технологій навчання, зокрема, залучення комп'ютерних технологій повинно сприяти вдосконаленню навчального процесу у вищій школі. Використання комп'ютерних навчаючих програм у самостійній роботі є поліфункціональним. Впровадження комп'ютера покликане створити умови для вироблення навичок й умінь працювати самостійно (це впливає із специфіки роботи з комп'ютерними програмами); дає можливість здійснити диференційований та індивідуальний підхід як у виборі матеріалу, так і в темпах роботи окремих студентів; сприяє розширенню та поглибленню знань з фаху (інформаційні можливості комп'ютерної мережі необмежені); ставить студента перед необхідністю глибоких знань з навчальних дисциплін, без чого неможливе одержання професійно орієнтованої інформації. Цим використання комп'ютерних програм у самостійній роботі виявляє знання студентів з предметів і знання з фаху як взаємонеобхідні й достатні умови для вдосконалення професійної підготовки й зростання. Дані процеси відбуваються паралельно. Має місце взаємопроникнення і взаємовдосконалення дисциплін.

Навчання з використанням інформаційних технологій, як стверджує С. Титова, первісно має більш індивідуальний характер, особливо при використанні інтерактивних можливостей та мультимедійних технологій. Крім цього, до переваг роботи студентів з комп'ютером відносяться: наявність моментального зворотного зв'язку, великі можливості представлення навчального матеріалу, об'єктивна оцінка результатів студентів, активність студентів [3, с. 123]. Студент працює на персональному комп'ютері та має можливість контролювати свої дії. До того ж студенти потрапляють до умов більшого емоційного комфорту, тому що не мають негативного емоційного впливу від викладача або студентів. Мультимедійні засоби та мережа Інтернет у реалізації концепції самостійної роботи студентів дозволяють виконати декілька задач [4, с. 21]:

- оптимізувати процес навчання;
- підвищити якість навчання;
- інтенсифікувати процес вивчення навчальних дисциплін;
- підвищити мотивацію до вивчення предметів;
- надати можливість одержувати найновішу інформацію та

навчати навичкам її оцінки та аналізу.

До можливих видів самостійної роботи з використанням інформаційних технологій можна віднести [4, с. 21]:

- тести вхідного, проміжного та вихідного контролю знань студентів. Результати тестування вносяться в електронні протоколи, студенти та викладачі можуть ознайомитися з ними в будь-який час;

- проблемно-пошукові завдання на базі Інтернет-ресурсів. Для реалізації таких завдань студенти та викладачі використовують інформаційні та комунікаційні служби Інтернету, пошукові системи, каталоги та колекції посилань. Викладач формулює для студентів певну проблему чи ряд проблемних завдань та пропонує механізм для успішної реалізації даної задачі. В залежності від типу завдання технології рішення проблеми можуть бути різними (відповідно до рівня знань та навичок використання Інтернету та комп'ютера);

- творчі завдання (створення міні-презентацій за темами за вибором). Студентам пропонуються теми, за якими впродовж певного часу вони готують презентації. Викладач надає консультативну допомогу щодо змісту, джерел інформації, оформлення та захисту роботи. Результатом є комп'ютерні презентації, виконані у Microsoft PowerPoint, з використанням текстової, графічної, аудіо- та відеоінформації.

Таким чином, комп'ютерні технології дозволяють відійти від традиційних форм навчання й підвищити індивідуалізацію навчальної діяльності студентів, оптимізувати засвоєння учбового матеріалу, подолати монотонність заняття, а також ефективно організувати самостійну роботу студентів.

Сучасна вища школа покликана забезпечити студента міцними, оперативними знаннями, а також навчити його вчитися самостійно. Отже, сьогодні надзвичайно важливо навчити майбутніх фахівців творчо застосовувати набуті знання в нових ситуаціях, користуватися довідковою літературою, готувати доповіді, брати участь у конференціях, олімпіадах, анотувати статті тощо. Сучасна доба пред'являє суворі вимоги до висококваліфікованого фахівця, який повинен уміти поєднувати глибоку фахову підготовку з високим рівнем комп'ютерної грамотності. Ці вимоги взаємопов'язані, неподільні, сприяють взаємному збагаченню й удосконаленню. Але єдиною універсальною вимогою до конкурентноздатного фахівця є його вміння самостійно, творчо мислити.

Таким чином, самостійна робота слугує дійовим засобом професійного розвитку майбутніх педагогів. Розвиток пізнавальних можливостей майбутніх фахівців визначається раціональною організацією самостійної роботи, в основі якої – залучення кожного студента до виконання завдань професійної спрямованості, чергування постійних і тимчасових завдань, групових, індивідуальних і колективних. Також слід зазначити, що одним з головних завдань організації самостійної роботи студентів є використання традиційних та інноваційних форм і методів навчання, які б, доповнюючи один одного, становили єдину систему, яку можна адаптувати до особливостей навчального процесу в конкретному вищому навчальному закладі з метою оптимізації навчання та підготовки висококваліфікованих фахівців.

Оцінюючи сучасний стан організації самостійної роботи студентів, можна стверджувати, що існує ще багато проблем і недоліків, які потребують подальшого вирішення. Перспективи подальших пошуків у напрямку дослідження ми вбачаємо в розробці й впровадженні моделі застосування інноваційних технологій при організації самостійної роботи майбутніх учителів в навчальних групах спеціальності „Початкова освіта” освітньо-кваліфікаційних рівнів „молодший спеціаліст” та „бакалавр”.

Література

- 1. Атаманчук Ю.** Стан організації самостійної роботи студентів ВНЗ / Юрій Атаманчук // Рідна школа. – 2008. – № 6. – С. 46–48.
- 2. Купісевич Ч.** Основы общей дидактики / Купісевич Ч. – М. : Высшая школа, 1986. – 368 с.
- 3. Титова С. В.** Ресурсы и службы Интернета в преподавании иностранных языков / Титова С. В. – М. : Изд-во МГУ, 2003. – 196 с.
- 4. Демченко О.** Реалізація основних підходів, методів та форм організації самостійної роботи у сучасній педагогічній практиці / Олена Демченко // Рідна школа. – 2006. – № 7. – С. 19–21.

Кечик О. О., Харченко О. О. Використання інноваційних технологій при організації самостійної роботи студентів педагогічного коледжу

У статті надано аналіз форм організації самостійної роботи студентів педагогічного коледжу; розкрито процес використання інноваційних технологій при організації самостійної роботи студентів; визначено роль самостійної роботи в професійному становленні майбутнього фахівця.

Ключові слова: самостійна робота, інноваційні технології.

Кечик О. А., Харченко Е. А. Использование инновационных технологий при организации самостоятельной работы студентов педагогического колледжа

В статье проанализировано формы организации самостоятельной работы студентов педагогического колледжа; раскрыто процесс использования инновационных технологий при организации самостоятельной работы студентов; определено роль самостоятельной работы в профессиональном становлении будущего специалиста.

Ключевые слова: самостоятельная работа, инновационные технологии.

Kechik O. O., Kharchenko O. O. Usage of innovative technologies in the process of organization of self-work of students of pedagogical college

The article gives analysis of forms of organization of self-work of students of pedagogical college; it is exposed the process of the usage of

innovative technologies in organization of self-work of students. It is also underlined the role of self-work in the formation of modern highly skilled specialist.

Key words: self-work, innovative technologies.

УДК 372

В. Ю. Ковальчук, Л. П. Силюга, Н. І. Стасів, Л. С. Білецька

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Тенденції розвитку сучасного суспільства, виражена спрямованість його на інформатизацію усіх галузей виробництва, суспільного і особистого життя, визначають необхідність усе більш широкого використання інформаційних технологій і в освітніх галузях [1]. В даний час в Україні йде становлення нової системи освіти, орієнтованої на входження у світовий інформаційно-освітній простір. Цей процес супроводжується суттєвими змінами в педагогічній теорії та практиці навчально-виховного процесу, пов'язаними із внесенням коректив у зміст технологій навчання, які повинні бути адекватні сучасним технічним можливостям, і сприяти гармонійному входженню дитини в інформаційне суспільство, а саме:

- переорієнтація на розвиток мислення, уяви як основних процесів пізнання, необхідних для якісного навчання;
- забезпечується ефективна організація пізнавальної та самостійної діяльності учнів;
- виявляється здатність до співпраці, самовдосконалення, творчості та ін.

Перш за все слід зазначити, що будь-яка педагогічна технологія – це інформаційна технологія. Коли ж комп'ютери стали широко використовуватися в освіті, виникла необхідність говорити про «нових інформаційних технологіях навчання». Таким чином, це поняття пов'язане з появою і широким впровадженням комп'ютерів в освіті.

Проникнення сучасних інформаційних технологій у сферу освіти дозволяє педагогам якісно змінити зміст, методи і організаційні форми навчання. Метою цих технологій в освіті є посилення інтелектуальних можливостей учнів в інформаційному суспільстві, а також гуманізація, індивідуалізація, інтенсифікація процесу навчання і підвищення якості навчання на усіх східцях освітньої системи. І.В.Роберт [2] виділяє наступні основні педагогічні цілі використання засобів сучасних інформаційних технологій:

1) Інтенсифікація усіх рівнів учбово-виховного процесу за рахунок застосування засобів сучасних інформаційних технологій:

- підвищення ефективності і якості процесу навчання;
- підвищення активності пізнавальної діяльності;
- поглиблення міжпредметних зв'язків;
- збільшення об'єму і оптимізація пошуку потрібної інформації.

2) Розвиток особистості учня, підготовка індивіда до комфортного життя в умовах інформаційного суспільства:

- розвиток різних видів мислення;
- розвиток комунікативних здібностей;
- формування умінь приймати оптимальне рішення або пропонувати варіанти рішення у складній ситуації;
- естетичне виховання за рахунок використання комп'ютерної графіки, технології мультимедіа;
- формування інформаційної культури, умінь здійснювати обробку інформації;
- розвиток умінь моделювати завдання або ситуацію;
- формування умінь здійснювати експериментально-дослідницьку діяльність.

Говорити ж про нову інформаційну технологію навчання можна тільки в тому випадку, якщо:

- вона задовольняє основним принципам педагогічної технології (проектування, відтворюваність, цілісність);
- вона вирішує завдання, які раніше в дидактиці не були теоретично або практично вирішені.

Засобом підготовки і передачі інформації є комп'ютер.

Таким чином, поява поняття - нова інформаційна технологія - пов'язане з появою і широким впровадженням комп'ютерів в освіті, які включають програмоване навчання, інтелектуальне навчання, експертні системи, гіпертекст і мультимедіа, мікросвіти, імітаційне навчання, демонстрації. Ці приватні методики повинні застосовуватися в залежності від навчальних цілей і навчальних ситуацій, дотримуючись вище викладеним принципам

Інформаційна технологія, на думку Желдакова М.І. [3], може бути реалізована в трьох варіантах:

1) як «проникаюча» (використання комп'ютера і МТ при вивченні окремих тем, розділів, для вирішення окремих дидактичних задач);

2) як основна (найбільш значуща у використуваній педагогічній технології);

3) як монотехнологія (коли все навчання і управління навчальним процесом, включаючи всі види діагностики, контролю і моніторингу, спираються на застосування комп'ютера).

В основу використання засобів сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій в навчальному процесі, як і будь-яких

традиційних засобів і систем навчання, повинні бути покладені загально визнані дидактичні принципи навчання. До них відносяться: принцип єдиності навчання, виховання і розвитку; принципи науковості і систематичності, свідомості і творчої активності учнів у навчанні; принцип наочності, принцип міцності засвоєння знань, формування умінь і навичок; принцип диференційованого підходу до навчання кожного учня за умов колективної роботи класу; принцип розвиваючого навчання.

При використанні інформаційних технологій як і раніше зберігаються всі основні етапи уроку. В рамках традиційного уроку електронні версії частини навчального матеріалу роблять процес отримання знань комплексним і ефективним. Вони дозволяють говорити про формування ключових компетенцій школярів, які полягають у:

- здатності до системного мислення, до самостійних дій в умовах невизначеності та непередбачуваності;
- готовності виявляти відповідальність за виконану роботу;
- здатності самостійно і ефективно вирішувати проблеми, що виникли у процесі практичної діяльності;
- готовності до позитивної взаємодії і співпраці з однокласниками;
- здатності швидко і ефективно приймати рішення, діяльно сприяти врегулюванню конфліктів у вирішенні проблем;
- здатності швидко і гнучко застосовувати свої знання і досвід у вирішенні практичних завдань;
- готовності до придбання нових знань і прагнення до самовдосконалення;
- розумінні значення використання інформаційних технологій і володіннями ними у процесі навчання;
- здатності до суб'єктивної самооцінки, рефлексії.

Перехід до нових комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання, створення умов для їх розробки, апробації та впровадження, раціональне поєднання нових інформаційних технологій навчання з традиційними – складна педагогічна задача і потребує вирішення цілого комплексу психолого-педагогічних організаційних, навчально-методичних, технічних та інших проблем.

Освіта – процес, спрямований в майбутнє, тому управляти інформаційною системою, що склалася, чекає сьогоднішніх школярів і, перш за все тих, хто вчиться у початкових класах. У зв'язку з цим основним напрямом вдосконалення утворення початкової школи стає інформатизація, точніше, формування у молодших школярів інформаційної компетентності, включаючи інформаційну культуру і інформаційну письменність [4]. Можна стверджувати, що грамотне використання можливостей сучасних інформаційних технологій в початковій школі сприяє:

- активізації пізнавальної діяльності, підвищенню якісної

успішності школярів;

- досягненню цілей навчання за допомогою сучасних електронних навчальних матеріалів, призначених для використання на уроках у початковій школі;

- розвитку навичок самоосвіти і самоконтролю у молодших школярів; підвищенню рівня комфортності навчання;

- зниженню дидактичних труднощів у школярів;

- підвищенню активності та ініціативності молодших школярів на уроці; розвитку інформаційного мислення школярів, формуванню інформаційно-комунікаційної компетенції;

- придбання навичок роботи на комп'ютері учнями початкової школи з дотриманням правил безпеки.

Специфіка компетентнісного навчання засобами інформаційних технологій полягає в тому, що учнями засвоюється не готове знання, запропоноване вчителем, а простежуються умови походження даного знання. Створюються сприятливі умови для формування та розвитку в процесі навчальної діяльності особистісних якостей учнів.

У початкових класах використання інформаційних технологій допомагає учителю наочно представити необхідні дидактичні одиниці навчальної інформації, підвищити інтерес молодших школярів до математики, сприяти нагромадженню учнями опорних фактів і способів діяльності за зразком.

Актуальність дослідження визначається потребою в розробці методичних підходів до навчання учителів початкових класів курсу інформатики, орієнтованого на вивчення і реалізацію можливостей інформаційних технологій (зокрема математичних інформаційних систем) у процесі викладання математики і залучення підростаючого покоління до сучасних методів здійснення інформаційної діяльності при вивченні і дослідженні математичних об'єктів, явищ і закономірностей.

Питанням і перспективам застосування комп'ютера і НІТ процесі вивчення математики присвячені роботи і дослідження М.І.Башмакова, А.П.Єршова, В.Г.Житомирського, Ю.Г.Ігнат'єва, Т.В.Капустиної, А.А.Кузнецова, Є.І.Кузнецова, Г.Л.Луканка, В.М.Монахова, М.Н.Марюкова, С.Н.Позднякова, Н.А.Резнік, Н.Х.Розова і ін. Практично всі фахівці освіти визнають величезні можливості комп'ютера і перспективність його використання як засобу навчання. Слід також визнати, що комп'ютер поки ще не став звичним інструментом, яким може користуватися вчитель при проведенні своїх уроків. Тому дослідження в галузі використання комп'ютерів у процесі навчання мають велику практичну цінність для формування освітнього процесу, адекватного цілям і завданням освіти.

На уроках математики за допомогою комп'ютера можна вирішити проблему дефіциту рухливої наочності, коли діти під керівництвом вчителя на екрані монітора порівнюють способом накладення геометричні фігури, аналізують взаємовідносини множин.

Комп'ютер є і найпотужнішим стимулом для творчості дітей. Екран притягує увагу, якого часом не можна добитися при фронтальній роботі з класом. Але для того, щоб учні початкової школи могли відповідно до своїх бажань використовувати комп'ютер як помічник у навчанні, треба подбати про універсальність їх користувацьких навичок. Діти мають право користуватися сучасними засобами праці вже сьогодні. За допомогою сучасних технічних та аудіовізуальних засобів та інтенсивних методів навчання можна зацікавити учнів, полегшити засвоєння матеріалу [5].

Комп'ютер дозволяє якісно змінити контроль за діяльністю учнів, забезпечуючи при цьому гнучкість управління навчальним процесом. При роботі на комп'ютері кожен учень може обдумувати відповідь стільки часу, скільки йому необхідно; знімається питання про суб'єктивну оцінку знань при опитуванні, так як оцінку виставляє комп'ютер, підраховуючи кількість вірно виконаних завдань; відбувається миттєвий аналіз відповіді, що дає можливість опитуваному або утвердитися в своїх знаннях, або скоректувати невірно введений відповідь, або звернутися за допомогою до вчителя. Подача еталонів для перевірки навчальних дій (через навчальні завдання або комп'ютерні програми), аналіз причин помилок дозволяють поступово навчати учнів самоконтролю і самокорекції навчально-пізнавальної діяльності, що необхідно починати формувати в учнів з початкової школи. Технічно створення контролюючої програми для початкових класів з математики простіше, ніж по інших навчальних предметах, так як саме математика піддається найбільшій формалізації [6].

На етапах уроку, коли основний навчальний вплив і управління передається комп'ютеру, учитель отримує можливість спостерігати, фіксувати прояв таких якостей в учнів, як усвідомлення мети пошуку, активне відтворення раніше вивчених знань, інтерес до поповнення відсутніх знань з готових джерел, самостійний пошук. Це дозволить вчителю побудувати власну діяльність з управління навчальним процесом і поступово працювати над розвитком творчого ставлення учнів до навчання.

Однак, ефективність процесу навчання з використанням комп'ютерних технологій можлива тільки в тому випадку, якщо створені необхідні для цього умови. Їх відсутність може привести до небажаних наслідків в особистісному розвитку дитини: відчуження дітей один від одного, обмеження їх рухливості, погіршення зору, стомлюваності і т.д.

Особливості процесу навчання молодших школярів, його цілі, співвіднесені з функціями та основними вимогами до використання комп'ютерних технологій визначають умови, за яких ці технології значно підвищують ефективність навчального процесу [7].

Перша умова полягає в тому, що комп'ютер у навчанні молодших школярів виступає не тільки як об'єкт вивчення, тобто інструмент для формування комп'ютерної грамотності учнів, але і як

засіб навчання, що впливає на розвиток пізнавальної активності молодших школярів. Тільки такий двосторонній підхід дозволяє сформувати в учнів навички використання комп'ютера в навчально-пізнавальній діяльності. Тому для досягнення максимального результату у вирішенні поставлених завдань навчання необхідно, щоб впровадження комп'ютерних технологій у процес навчання молодших школярів стало невід'ємною частиною викладання навчальних дисциплін початкової школи. Таким чином, комп'ютерна технологія повинна бути органічно включена в цілісний процес навчання при вивченні різних навчальних дисциплін початкової школи. Саме в цьому випадку комп'ютерні технології зможуть стати потужним фактором підвищення ефективності навчання з усіх навчальних дисциплін.

Друга умова полягає в тому, що застосовуючи комп'ютер на уроках математики необхідно, щоб використовувалися предметно-орієнтовані програмно-методичні комплекси, відповідні змісту і логіці вивчення навчального предмета. Завдяки цьому буде реалізована дидактична роль комп'ютера як інструмента пізнання.

Третя умова полягає в тому, що використання комп'ютерних програм має бути співвіднесене з дидактичною метою уроку, органічно входити в його структуру і вести до раціонального вирішення поставлених завдань. За результатами психолого-педагогічних досліджень [8] можна судити про ефективність використання комп'ютерних технологій при ознайомленні учнів з новим навчальним матеріалом, на етапі закріплення вивченого матеріалу, в процесі формування вмінь і навичок та застосування їх на практиці, при контролі за результатами навчання. Інформаційно-комп'ютерні технології навчання можуть бути ефективними і не шкодити фізичному та психічному здоров'ю учнів тільки тоді, коли вони органічно вписуватимуться у традиційну систему навчання.

Четверта умова – необхідність здійснення навчання з використанням комп'ютерних технологій безпосередньо вчителями початкових класів. А для цього у них повинна бути певна когнітивна та операційна підготовка до використання комп'ютера на своїх уроках. При наявності цих навичок проведення уроків із застосуванням комп'ютерних технологій доцільно здійснювати вчителю початкових класів, що володіє достатнім рівнем методичних знань і умінь для проведення даної роботи. Практичне впровадження комп'ютерних технологій у навчальний процес можливе лише за наявності позитивного ставлення педагогів та учнів до питання застосування комп'ютера. В іншому випадку ніякі заклики та демонстрація роботи обчислювальної техніки в навчальному процесі не зможуть привести до бажання її використовувати. Тому важливим є створення на заняттях атмосфери, що сприяє формуванню у молодших школярів позитивних мотивів до використання персональних комп'ютерів у пізнавальній діяльності.

Використання комп'ютера повинно демонструвати його ефективність у порівнянні з іншими засобами пізнання, формуючи у молодших школярів потребу в його застосуванні. Інакше комп'ютер буде сприйматися лише як складна іграшка. Таким чином, застосовувані на уроках комп'ютерні програми повинні бути технологічно і операційно доступні для молодших школярів та більш ефективні в даний момент, ніж інші навчальні засоби.

Всі вищезазначені умови є необхідними при використанні комп'ютерних технологій в початкових класах, в іншому випадку їх ефективність значно знижується. З дидактичної точки зору врахування умов і їх взаємодій необхідний для створення концептуального, змістовного та процесуального компонентів комп'ютерної технології.

Підсумовуючи, перерахуємо ряд переваг, які привносять інформаційні комп'ютерні технології у процес навчання математики у початкових класах. До них можна б було віднести таке:

- велика гнучкість у виборі місця і часі навчання;
- навчальні і тренувальні матеріали можуть легко поновлюватися;
- здатність стежити за виконанням інструкцій особою, що навчається, запам'ятовувати її відповіді, фіксувати доступ до навчальних матеріалів;
- можливість моделювання аналізу середовища і ситуації взаємодії з тим, хто навчається;
- привабливість для сприйняття мультимедійного представлення інформації;
- можливість організації контролю за порядком і темпом подачі матеріалу, навчальною активністю учня;
- можливість настройки сервісу навчання і тренінгу на осіб з різним рівнем здібностей;
- можливість ефективної доставки для користувача широкого діапазону тренувального матеріалу;
- можливість ефективного поширення накопиченого досвіду;
- пристосованість для реалізації моделі безперервної освіти;
- свобода в пошуці і відборі матеріалу, співзвучного власним цілям і завданням навчання;
- забезпечення більшого контролю з боку учня за процесом;
- можливість організації незалежного централізованого і уніфікованого вихідного контролю знань і навичок.

Література

1. Советов Б.Я. Информационные технологии в образовании и общество XXI века. // Информатика и информационные технологии в образовании. – 2004. – № 5. **2. Роберт И.В.** Распределенное изучение информационных и коммуникационных технологий в общеобразовательных предметах // Информатика и образование. – 2001.

– №5. **3. Желдаков М.И.** Внедрения информационных технологий в учебный процесс. – Мн. Новое знание, 2003. – 152 с. **4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования /** Под ред. Е.С.Полат. – М., 2000. **5. Босова Л.Л.** Компьютерные уроки в начальной школе // Информатика и образование. – 2002. – №1. **6. Рекомендации** по использованию компьютеров в начальной школе. // Информатика и образование. – 2002. – №6. **7. Андреев А.А.** Компьютерные и телекоммуникационные технологии в сфере образования / А.А. Андреев // Школьные технологии. – 2007. – №3. – С. 151-170. **8. Васильева И.А.,** Осипова Е.М., Петрова Н.Н. Психологические аспекты применения информационных технологий // Вопросы психологии. – 2002. – №3.

Ковальчук В. Ю., Силюга Л. П., Стасів Н. І., Білецька Л. С.
Використання інформаційних комп'ютерних технологій у процесі
вивчення математики в початковій школі

У статті визначена специфіка та основні вимоги щодо використання комп'ютерних технологій при навчанні молодших школярів математиці, яке допомагає учителю наочно представити необхідні дидактичні одиниці навчальної інформації, підвищити інтерес учнів початкових класів до математики.

Ключові слова: засоби сучасних інформаційних технологій, компоненти комп'ютерних технологій, комп'ютерні програми.

Ковальчук В. Ю., Силюга Л. П., Стасив Н. И., Билецкая Л. С.
Использование информационных компьютерных технологий в
процессе изучения математики в начальной школе

В статье определена специфика и основные требования к использованию компьютерных технологий при изучении математики младшими школьниками, которое помогает учителю наглядно представить необходимые дидактические единицы учебной информации, повысить интерес учеников начальных классов к математике.

Ключевые слова: средства современных информационных технологий, компоненты компьютерных технологий, компьютерные программы.

Kovalchuk V. Yu., Syluga L. P., Stasiv N. I., Biletska L. S. The
using of the informational computer's technologies in the process of
studies of the mathematics in the Primary school

In the article the specific and the basic requirements in relation to using of the computer's technologies for the studies of pupils of the Primary school of the mathematics, which helps the teacher to present the necessary didactics educational information units evidently and to promote the interest of pupils of the Primary school to mathematics are certain.

Keywords: facilities of the modern informational technologies, components of the computer's technologies, computer's programs.

УДК 378.314.6:811.111

В. Е. Краснопольський

ФОРМУВАННЯ ГРАМАТИЧНИХ НАВИЧОК СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ ВУЗІВ В УМОВАХ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ

Ефективність сучасної іншомовної освіти в умовах впровадження E-learning може бути істотно поліпшена за допомогою комп'ютерних технологій, а також контролююче-діагностуючих засобів. Визначення ефективності процесу вдосконалювання граматичних навичок студентів, що вивчають англійську мову, з'ясовується шляхом прямого або опосередкованого виміру кількісних показників ступеня сформованості граматичної навички, що визначається за допомогою комп'ютеризованого тестування.

Постановка проблеми. У цей час у зв'язку із придбанням іноземною мовою статусу засобу світового спілкування, проблема оптимізації навчання іноземних мов і визначення провідних цілей, завдань, а також засобів їхньої реалізації є однією з найбільш актуальних. У квітні 1997 р. Радою Європи була схвалена остання редакція документа, що одержав назву "Сучасні мови: вивчення, навчання, оцінка. Загальноєвропейська компетенція" ("Modern Languages. Learning, Teaching, Assessment. A Common European Framework of reference"). Ідея створення такого документа виникла в 1991 р. Необхідність його появи пояснюється геополітичними умовами, що змінилися. Концепція нової Європи – Європи без границь, у якій значно розширюються сфери міжнародного співробітництва, вимагає звернути особливу увагу на проблеми, пов'язані з вивченням іноземних мов, тому 2001 рік був оголошений "роком мов".

"Загальноєвропейська компетенція" не ставить завдання пропаганди єдиної методики навчання іноземних мов. Функція цього документа – допомогти всім зацікавленим особам (учням, учителям, авторам навчальних матеріалів, фахівцям з контрольної-оцінної діяльності, батькам, роботодавцям і т.д.) зорієнтуватися у виборі того або іншого шляху оволодіння іноземними мовами, а також надати їм можливість ефективного обміну інформацією, що ставиться до сфери навчання.

Таким чином, на загальноєвропейському рівні було відзначено, що не існує універсального методу, тому що ефективність того або іншого методу завжди залежить від цілей і умов навчання, від категорії що навчаються й від багатьох інших причин. Отже, мова може йти про

комплексні, інтегративні методи, що увібрали в себе елементи різних методів, або про варіативні технології.

Аналіз наукової літератури показав, що на сучасному етапі розвитку методики викладання граматики англійської мови у ВНЗ актуальним є пошук оптимальних шляхів навчання граматиці англійської мови й організації навчально-виховного процесу, раціональних варіантів змісту навчання і його структури у цілому.

Питання навчання граматиці розроблені методичною наукою досить повно.

Для цього існує достатня теоретична база: досліджено природу граматичних навичок (Ю.І. Пасів, Н.К. Скляренко, С.П. Шатілов, П.Б. Гурвич, Ю.А. Кудряшов, О.Е. Михайлова, S. Gaies, S. Krashen та ін.); розроблено методики й сформульовано конкретні рекомендації з формування іншомовних граматичних навичок мовлення (В.В. Голубець, Н.М. Ковальчук, Є.Ю. Мірошник, О.М. Ніщецька, Ю.І. Пасів, М.В. Рябих, Н.К. Скляренко, Л.М. Черноватий, С.П. Шатілов, P. Master, E. Williams, H. Widdowson, S. Thornbury, Ch. Frank, M. Rinvoluchi, P. Ur та ін.); існують розробки комунікативно спрямованих граматичних вправ (Т.О. Казарницька, Ю.І. Пасів, Н.К. Скляренко, С.П. Шатілов, Е.П. Шубін, G.P. Delahunty, J.J. Garvey, M. Celce-Murcia, S. Thornbury та ін.).

Зазначені вище дослідники відзначають, що оволодіння граматичним аспектом іноземної мови в заданих умовах представляє, на наш погляд, особливий інтерес у силу наступних факторів. 1. Оволодіння засобами мови, його граматиною зокрема, є вихідним моментом для розвитку мовлення даної мови. 2. Оволодіння граматиною іноземної мови (у нашій випадку англійського), що вивчається з метою формування в студентів власне-комунікативних навичок і вмій, так і професійно-педагогічних умінь пов'язано із численними труднощами, викликаними низкою об'єктивних (складність граматичного матеріалу, відсутність мовного середовища й т.ін.) і суб'єктивних причин (недостатня кількість годин, відсутність спеціалізованих навчальних засобів, розроблених з урахуванням особливостей процесу навчання іноземних мов у немовному вузі. Всі зазначені вище проблеми вимагають детального дослідження й вирішення. Незважаючи на розгляд різних аспектів формування іншомовних граматичних навичок, проблема підвищення його в умовах електронного навчання не розглядалася.

Ціль статті полягає в розгляді поняття E-Learning, аналізі переваг і недоліків використання E-Learning у навчальному процесі й зокрема у формуванні граматичних навичок студентів немовних вищих навчальних закладів.

Виклад основного матеріалу. Граматичні вміння й навички студентів є основою його комунікативної компетенції. У зв'язку із цим проблема методів у навчанні граматичній стороні мови представляється однією з найбільш актуальних, тому що існуючі стратегії навчання

граматичній стороні мови показали свою неспроможність. При практичних цілях навчання іноземній мові в немовному вузі завдання навчання граматиці складається у формуванні в студентів граматичних навичок у продуктивних і рецептивних видах мовної діяльності в межах певного програмами граматичного мінімуму. В умовах немовного вузу немає реальної можливості для оволодіння студентами всім граматичним матеріалом конкретної іноземної мови в силу його просторості й труднощі формування граматичних навичок.

Останнім часом одержала поширення точка зору, відповідно до якої особливе значення надається мимовільному запам'ятовуванню граматичних явищ у мові, що робить нібито зайвою цілеспрямовану й спеціальну роботу над граматичними явищами. У цьому випадку має місце неправомірне ототожнення двох процесів: запам'ятовування й оволодіння граматичними явищами. Запам'ятовування є одним з етапів оволодіння, останнє ж можливо лише в результаті спеціального, цілеспрямованого тренування.

Якщо мати на увазі, що створення граматичних навичок пов'язане з витратою значної кількості часу для виконання вправ, то опанувати всіма явищами іноземної мови до ступеня автоматизованого користування ними в умовах вузівського навчання іноземній мові малоімовірно. Електронне навчання є одним з ефективних засобів формування граматичних навичок студентів.

Термін "E-Learning" уперше з'явився наприкінці 1999 року. У той час розроблювачі програм комп'ютерного навчання з оптимізмом розглядали можливість доставки навчальних програм по всесвітній мережі. Зростаючий попит на E-Learning підтверджується фактом, що відома на той момент у США компанія-постачальник програм комп'ютерного навчання CBT systems після ребрендинга перетворилася в Smartforce -the E-Learning company (англ. Смартфорс – компанія електронного навчання).

Термін "E-Learning" трактується по-різному. В. П. Тихомиров [1.] електронне навчання характеризує як технологію, що орієнтує "учня на новий стиль освіти для життя й на освіту протягом всього життя", технологію для гідного й гарного життя в інформаційному суспільстві, технологію, що розвиває "уміння й навички для сталого життя й безперервного самовдосконалення". По О.А. Лаврову [2], електронне навчання є "передача знань (Е-матеріали, Е-курс) із застосуванням середовища навчання, орієнтованого програмними засобами навчання, комп'ютерами, локальними або глобальними мережами". Глосарій [3] характеризує електронне навчання як: 1) процес формального й неформального навчання, навчальні заняття й події, проведені з використанням електронних засобів інформації (інтернет, екстранет, CD-ROM, відеозапис, телебачення, мобільні телефони, кишенькові персональні комп'ютери й т.ін.); 2) термін, що охоплює широкий спектр додатків і процесів, таких як мережне навчання, віртуальні аудиторії й

цифрова спільна робота. Відрізняється доставкою контенту через електронні носії.

У матеріалах ЮНЕСКО E-Learning означає навчання за допомогою Інтернет і мультимедіа". [4]

На основі аналізу зазначених вище визначень під E-Learning ми розуміємо систему електронного навчання, синонім таких термінів, як електронне навчання, дистанційне навчання, навчання із застосуванням комп'ютерів, мережне навчання, віртуальне навчання, навчання за допомогою інформаційних, електронних технологій..

Розвиток E-Learning, крім технологічних, викликано також і низкою таких факторів:

- зниження тиражів традиційних підручників і посібників;
- доступність сучасних персональних комп'ютерів, перефрійного обладнання й широкопослосних каналів Інтернет не тільки юридичним, але й фізичним особам;
- постійний розвиток потужностей тиражування оптичних дисків;
- підвищення рівня комп'ютерної грамотності;
- популяризація методик використання інформаційних технологій у навчальному процесі. [5]

До переваг "E-Learning" відносять:

- Мобільність. Доступ до програм навчання в будь-якому місці й у будь-який час.
- Інтерактивність. Одночасний доступ необмеженої кількості студентів.
- Неформальність. Процес навчання відбувається в комфортній обстановці.
- Економічність. Скорочення витрат на навчання.
- Технологічність. Запис і відтворення навчальних матеріалів.
- Індивідуальний підхід. Можливість персоналізації програми під кожного студента.

Не можна не відзначити, що розвитку E-Learning в Україні сприяв такий негативний фактор як повсюдне ігнорування авторського права. Це знизило вартість використання навчальних програм і навчальної інформації.

Зазначені обставини привели до різкого збільшення використання електронних носіїв інформації. За матеріалами ЮНЕСКО, співвідношення аудиторних занять і роботи з інтенсивним застосуванням електронних освітніх ресурсів становить зараз порядку 20:80 [6].

E-learning може здійснюватися такими способами:

Синхронне навчання – у цьому випадку викладач і студент одночасно присутні в системі навчання. Цей тип навчання повністю відтворює ситуацію взаємодії викладача й слухача в навчальній аудиторії. Завдяки функціоналові системи управління навчанням така

взаємодія дозволяє реалізувати принципи "живого навчання", і включає Webinars - вебінари (семінари засновані на веб технологіях), текстові й голосові чати.

Асинхронне навчання – викладач і студент присутні в системі не одночасно, але завдяки тому, що система накопичує статистику навчання, накопичує питання й результати виконання завдань, викладач має можливість брати участь у процесі з незначним запізненням. Таке навчання називається асинхронним. Так само навчання може бути повністю автоматизованим і не вимагати участі викладача.

Змішане навчання (Blended Learning) – має на увазі різні комбінації синхронних і асинхронних технологій навчання. Це може бути й комбінація різних форм електронного навчання, так і комбінація електронних і контактних (традиційних) форм навчання. Змішані можливості навчання безмежні й можуть також включати наставництво.

Традиційні методи навчання (словесні, наочні, практичні) в умовах електронного навчання використовують специфічні сервіси навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища (електронної пошти, форумів, чатов, веб-сайтів) на основі форматів подання інформації (гіпертексту, гіпермедіа, аудіо- і відеофрагментів, інтерактивних тестів і т.ін.). [7].

Поява в школах і вузах інтерактивних дощок – революційний крок у системі освіти не тільки України, але й в усьому світі. Це порівнянно з тією революцією, що відбулася в другій половині XIX століття, коли в міських, монастирських школах стали використовувати звичайні для нас чорну дошку й крейду. Якщо до цього навчання зводилося до запису під диктування, то тепер з'явилася можливість графічного відтворення тексту і його колективного обговорення, що дало приголомшливий ефект. Сьогодні ми переживаємо аналогічний прорив.

Інтерактивні технології дають можливість впритул підійти до зміни парадигми освіти, перемінити стиль і подачу знань, відійти від традиційних вікових форм навчання й прийти до нового. У педагогіці з'явився новий термін – edutainment (education + entertainment) – одержання знань за допомогою АВ-Інструментів і технологій.

Створення в навчальних закладах мультимедійних аудиторій і оснащення їхніми інтерактивними дошками дозволило використовувати принципово нові програми.

Новий багаторівневий навчальний курс англійської мови "NEW CUTTING EDGE DIGITAL" – один з перших підручників у форматі для інтерактивних дощок, створений на основі популярного багаторівневого курсу "NEW CUTTING EDGE" у співдружності із Британською Радою.

У кожному уроці новий граматичний матеріал пояснюється й ілюструється в текстах і аудіозапису відповідно до вимог Ради Європи. У той же час автори успішно втілюють у життя ідею стимулювання учнів самостійно виробляти й формулювати граматичні правила, тим самим,

змушуючи творчо підходити до такої консервативної частини програми як граматики.

Новий формат даного програмного продукту дозволяє викладачеві англійської мови мати у своєму розпорядженні всі необхідні ресурси (аудіо, відео, навчальними й наочними матеріалами) на інтерактивній дошці, що скорочує підготовку до уроку, заощаджує час, робить використання всіх матеріалів більше швидким і простим.

Система інтерактивних вправ дозволяє студентам і викладачеві ефективно працювати й перевіряти виконані завдання в режимі роботи дошки, а також редагувати, доповнювати й комбінувати представлені матеріали з іншими ресурсами викладача.

Використання даного продукту

- не вимагає спеціальної технічної підготовки викладача, із цією програмою легко працювати;

- дозволяє встановлювати дану програму від 10 і більше комп'ютерів, що уможливує використання продукту в декількох класах і декількома вчителями;

- дозволяє створювати додаткові матеріали до уроків і зберігати їх в інтерактивній бібліотеці, формуючи банк матеріалів до занять англійської мови для кафедральних медіатек;

- дає можливість багатоцільового використання запропонованого матеріалу, для різних груп студентів в аудиторній і позааудиторній роботі.

Як базовий підручник для навчання граматиці англійської мови на кафедрі іноземних мов Східноукраїнського національного університету використовуються різнорівневі підручники Language Practice (автор М. Винс) і English Grammar in Use (автор Р. Мерфи) з мультимедійними додатками.

Мультимедійна програма Language Practice містить матеріал, що відповідає рівням Elementary, Intermediate, Upper-Intermediate, Advanced і темам підручників із друкованою основою. У головному меню перебувають наступні розділи: Вправи, Тест, Результат. Виконавши вправу, студент, нажавши на іконку наприкінці кожної пропозиції може почути правильну відповідь. У випадку, якщо заповнюються пропуски в діалозі, звучить весь діалог. Якщо студент зазнає труднощів з відповіддю, він може включити підказку. У розділі «Тест» користувач може вибрати теми, які він буде проходити на тестування й кількість завдань від 10 до 20. У програмі передбачена можливість розпечатання тесту й правильних відповідей. Розділ «Результат» містить інформацію про кількість правильних відповідей з кожного тесту, кількість витраченого часу на виконання тесту, кількість неправильних відповідей. З вікна «Результат» можна повторно почати виконувати вправу за будь-якою обраною темою.

English Grammar in Use – мультимедійна навчально-контролююча програма (рис. 1). Вона поставляється на освітній ринок у комплекті з підручником *English Grammar in Use*. Загальний тираж цього підручника – більше десяти мільйонів екземплярів. Книга вдало з'єднує в собі й довідник з англійської граматики, і збірник вправ на закріплення пройденого. Вона розбита на 136 розділів (юнітів - Units), кожний з яких пояснює й закріплює певний аспект граматики й займає цілий розворот: на лівій половині - теорія, на правій - практика. Всі юніти незалежні й можуть бути пройдені в будь-якій послідовності. Кожний розділ посібника пов'язаний з розділами програми.

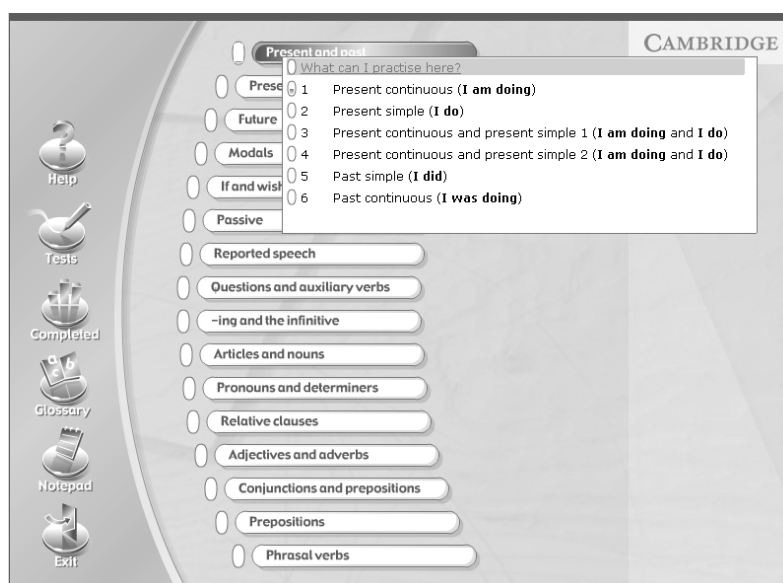


Рис. 1. Зовнішній вигляд екрана монітора при роботі із програмою *English Grammar in Use*

Головне меню програми включає наступні розділи: «Теми уроків», «Тест», «Глосарій», «Блокнот».

Користувач може вибрати граматичні теми для самостійного вивчення. Прослухати аудіо записи вправ, самостійно зробити звукозапис завдань. Вправи дозволяють перевірити на практиці, наскільки добре засвоєна теорія. Переважають вправи наступних типів: знайти помилку в реченні, вставити слово у вірній особі/часу/числі, скласти із двох речень одне, з'єднати дві половинки речення, вибрати правильну відповідь.

Для контролю засвоєних знань у програмі передбачена можливість самостійного вибору теми або створення комбінованих тестів, вибору кількості питань від 1 до 25. Якщо під час роботи студент зазнає труднощів з перекладом значень незнайомих слів, він може скористатися Глосарієм. Глосарій програми пов'язаний із сім'ю онлайн-словниками видавництва Cambridge. Якщо буде потреба,

студент може записати в Блокнот програми цікавий приклад із вправи, коментар або питання до викладача.

Крім цікаво викладених правил, ліва половина розвороту буває забавними картинками, які допомагають краще зрозуміти теорію й надовго урізаються пам'ять.

Вправи дозволяють перевірити на практиці, наскільки добре засвоєна теорія. Переважають вправи наступних типів: знайти помилку в реченні, вставити слово у вірній особі/часу/числі, скласти із двох речень одне, з'єднати дві половинки речення.

Розділ «Результат» містить інформацію про кількість правильних відповідей кожного тесту, кількості витраченого часу на виконання тесту й дату його виконання.

Курс *English Grammar in Use* має гарну Інтернет підтримку. На сайті <http://cdextras.cambridge.org/grammargremlins/index.html> розміщені різнорівневі мовні ігри, підсумкові тести представлені на сайті <http://cambridge.org/ua/elt/teacher>

Установка в університеті точок віддаленого доступу WiFi дозволили в будь-якій аудиторії використовувати Інтернет на навчальних заняттях. На кафедрі іноземних мов створений каталог сайтів ресурсів Інтернет для ефективного й оперативного використання всесвітньої мережі у викладанні іноземних мов і самостійній роботі студентів. Практично на кожному занятті студенти можуть закріпити новий матеріал за допомогою інтерактивних онлайн-вправ. На сайті www.study.ru/lessons (рис. 2) розташовано граматичний довідник і інтерактивні вправи по кожній темі. Весь граматичний матеріал представлений з обліком дискрипторів 5 рівнів володіння англійською мовою. На сайті <http://abc-english-grammar.com/1/vid.htm> зібрано колекцію відео уроків американського викладача. На сайті представлені відеофайли, що містять іноземну автентичну мову в її природному темпі, з акцентами, які властиві людям, що живуть у різних куточках світу.

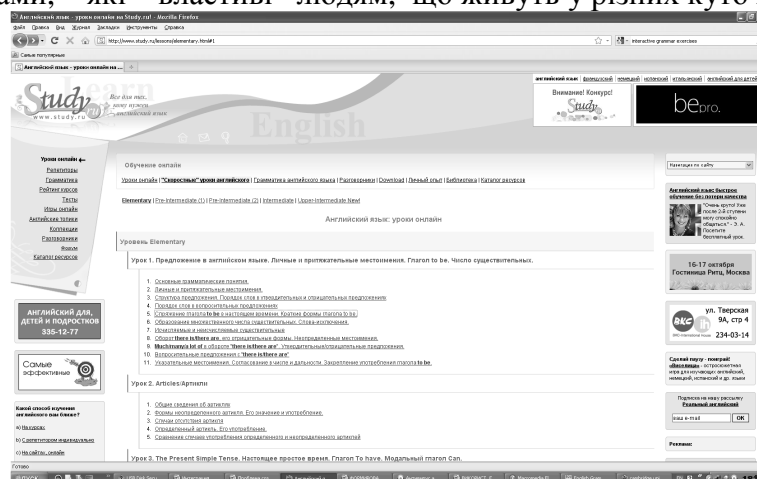


Рис. 2. Зовнішній вигляд екрана монітора при роботі із сайтом www.study.ru/lessons

Сполучення потоку мови із зображенням персонажу, який вимовляє її, допомагає краще запам'ятати інтонації, а чітка артикуляція допомагає вчитися правильно вимовляти звуки. Сайт <http://www.engvid.com/> містить 162 відео уроків викладачів-носіїв мови. На цьому сайті представлені уроки, присвячені проблемам уживання деяких граматичних правил.

Сайт www.EnglishMeeting.com являє собою добірку відео уроків для тих, хто вивчає англійську мову. Всі відео уроки доступні абсолютно безкоштовно й супроводжуються докладними коментарями.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Формування технологій електронного навчання є закономірним і об'єктивним процесом, характерним для всього світового співтовариства. E-learning перебуває в стадії впровадження, апробації. Перспектива використання технологій електронного навчання представляється у вигляді оптимального сполучення традиційних і інноваційних способів реалізації навчального процесу. Очевидно, що від таких форм навчання, як очна, очно-заочна, заочна освіта, потрібно буде відмовитися. На зміну їм приходять форми навчання, що ґрунтуються на нових адаптивних технологіях, що враховують емоційні й когнітивні особливості студентів, навчання всім предметам в Інтернеті.

Ефективність сучасної іншомовної освіти в умовах впровадження E-learning з метою зміни парадигми освіти може бути істотно поліпшена за допомогою комп'ютерних технологій, а також контролююче-діагностуючих засобів. Це може забезпечити комунікацію природною мовою, реалізовану у формі діалогової взаємодії студента з комп'ютером; створення автентичних, комунікативно орієнтованих ситуацій спілкування й навчання мови; забезпечення інструмента інформаційної підтримки (одержання, переробка, зберігання й передача інформації) діяльності студента; формування міцних граматичних навичок на етапах введення, тренування й застосування навчального матеріалу; об'єктивну оцінку ефективності застосовуваних технологій, методів, форм навчання – традиційних і інноваційних. Визначення ефективності процесу вдосконалювання граматичних навичок студентів, що вивчають англійську мову, з'ясовується шляхом прямого або опосередкованого виміру кількісних показників ступеня сформованості граматичної навички, що обчислюється за допомогою комп'ютеризованого тестування.

Література

- 1. Тихомиров В. П.** Качественное образование для всех как основа формирования знаний // Информационное общество. – 2005. – №4.
- 2. Лавров О. А.** Дистанционное обучение. Классификация проблем, термины и определения // Телекоммуникации и информатизации образования. – 2004. – №5.
- 3. Глоссарий** // E-learning World. Мир электронного обучения. – 2004. – № 5–6.
- 4. National strategies for E-**

Learning in post – secondary education. Режим електронного доступу <http://unesdoc.unesco.org/>. 5. Бублик В.В. Проблеми розвитку електронних видань в інформаційному суспільстві // Наукові записки НаУКМА. Том 18, Комп'ютерні науки. – 2000. – С. 4–8. 6. Тихомиров В.П. Электронное обучение как основа образовательных систем XXI века // Телекоммуникации и информатизации образования. – 2007. – №1. 7. Бойков Д. И. Электронное обучение в университете Базеля // Вестник герценовского университета. – 2009. – № 3 (65)

Краснопольський В. Е. Формування граматичних навичок студентів немовних вузів в умовах електронного навчання

Ефективність сучасної іншомовної освіти в умовах впровадження E-learning може бути істотно поліпшена за допомогою комп'ютерних технологій, а також контролююче-діагностуючих засобів. Визначення ефективності процесу вдосконалювання граматичних навичок студентів, що вивчають англійську мову, з'ясовується шляхом прямого або опосередкованого виміру кількісних показників ступеня сформованості граматичної навички, що обчислюється за допомогою комп'ютеризованого тестування.

Ключові слова: електронне навчання, граматичні навички, мультимедіа

Краснопольский В. Э. Формирование грамматических навыков студентов неязыковых вузов в условиях электронного обучения

Эффективность современного иноязычного образования в условиях внедрения E-learning может быть существенно улучшена с помощью компьютерных технологий, а также контролирующие-диагностирующих средств. Определение эффективности процесса совершенствования грамматических навыков студентов, изучающих английский язык выясняется путем прямого или опосредованного измерения количественных показателей степени сформированности грамматического навыка, вычисляемого с помощью компьютеризированного тестирования.

Ключевые слова: электронное обучение, грамматические навыки, мультимедиа

Krasnopskyi V. E. Formation of Grammatical Skills of Nonlinguistic Students in the Framework of E-Learning

Efficiency of modern foreign language education in the framework of E-learning can be greatly improved by means of computer technology, as well as controlling - diagnostic tools. Determination of the effectiveness of process improvement of grammatical skills of students, English language learners found out by direct or indirect measurement of quantitative indicators of the

degree of formation of grammatical skills, calculated by using a computerized test.

Key words: E-learning, grammar skills, multimedia

УДК 378.091.275:004

Л. М. Кутепова

ДИДАКТИЧНІ ТЕСТИ ЯК СКЛАДОВІ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДІАГНОСТИКИ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ

Постановка проблеми у загальному вигляді. Навчальний процес в системі вищої освіти повинен зосереджуватися на формуванні глибоких знань, професійних умінь, стійких навичок, постійної потреби студентів до саморозвитку та самовдосконалення, у зв'язку з чим виникає потреба в пошуку й розробці нових сучасних підходів до процесу навчання.

Одним з напрямів удосконалення освітнього процесу є розробка та впровадження нових інформаційних технологій і сучасних технічних засобів навчання. Важливими складовими навчального процесу у вищій школі у зв'язку з інтеграцією України до єдиного європейського науково-освітнього простору є тестування та рейтингове оцінювання досягнень студентів. Сучасні інформаційні технології дозволяють ефективно та об'єктивно здійснювати оцінювання рівня освітньо-професійної підготовки студентів вищих навчальних закладів. Інформаційні системи діагностики якості навчання дають можливість використовувати більш складні в математичному плані методи оцінювання, нарахування балів, відбирання завдань, що сприяє інтенсифікації навчального процесу та підвищенню якості підготовки фахівців; перевіряти якість підготовки студентів до кожного лабораторного, практичного чи семінарського заняття; застосовувати більш широку шкалу оцінки знань; організувати зворотній зв'язок з кожним студентом на визначених етапах навчання; здійснювати контроль та своєчасне коригування навчальної діяльності [1; 2].

Утім, незважаючи на широке відображення в роботах вітчизняних та зарубіжних дослідників питань щодо розробки інформаційних систем автоматизованого тестування знань, результативні та стандартизовані механізми вимірювання й оцінки рівня підготовки майбутніх фахівців в тому числі, методи діагностики якості навчання студентів, здатні здійснювати індивідуалізацію цього процесу, залишаються недостатньо розробленими у вітчизняній системі освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Педагогічна діагностика порівняно нова галузь в науці. Сутність, загальні функції, методи, особливості і можливості педагогічної діагностики розглядали у

своїх дослідженнях Б. Бітінас, О. Божкович, І. Булах, М. Голубєв, С. Гончаренко, О. Демченко, Г. Дмитренко, К. Інгенкамп, О. Кочетов, І. Підласий, В. Симонов, Г. Цехмістрова, В. Якунін. Найбільш широкого застосування в навчально-виховному процесі освітніх закладів набув метод діагностичних вимірювань – контроль навчальних досягнень на основі тестів. Дослідження тестових методик контролю та обґрунтування їх ефективності проводили В. Беспалько, В. Безверха, В. Бочарнікова, Т. Ільїна, В. Козаков, А. Одерій, П. Олійник, Л. Романишина, Н. Тализіна та ін. Глобальна інформатизація суспільства, використання сучасних інформаційних технологій в освіті для оптимізації та підвищення ефективності освітнього процесу сприяли створенню інформаційних систем діагностики якості навчання. Значний внесок у розробку математичних моделей, підходів, методів та алгоритмів реалізації базових завдань, які виникають на основних етапах тестування знань за допомогою автоматизованих систем, зробили В. Дєповський, Л. Оксамитна, Є. Катаєва, Т. Коджа, Р. Колуд, О. Меняйленко та ін.

Проте, незважаючи на наявність наукових праць з проблем діагностики якості навчання, використання інформаційних технологій в цій галузі, недостатньо розробленими залишаються питання, пов'язані з розробкою та випробуванням в практиці вищих навчальних закладів цілісного комплексу діагностичних засобів на базі інформаційних технологій, які забезпечують оперативне отримання об'єктивної і точної інформації про відповіді студента в процесі тестування, дозволяють враховувати його індивідуальні особливості, здійснювати адаптацію до користувача.

Формулювання цілей статті. Цілями статті є аналіз основних підходів до розробки дидактичних тестів та визначення й узагальнення особливостей їх застосування при створенні інформаційних систем діагностики рівня освітньо-професійної підготовки студентів вищих навчальних закладів.

Виклад основного матеріалу. Розробка нових державних стандартів в освіті та впровадження нових технологій навчання потребують використання нових підходів до діагностики якості підготовки майбутніх фахівців. Інформаційні системи діагностики якості навчання дають можливість отримати об'єктивну і точну оцінку відповідей в процесі тестування; дозволяють скоротити витрати часу при підвищенні якості навчання, враховувати індивідуальні особливості студента. Складовою частиною сучасних систем діагностики якості навчальної діяльності є дидактичні тести, які мають важливі переваги у порівнянні з традиційними методами контролю [3]:

1) більш висока, ніж у традиційних методах, об'єктивність контролю. Зазвичай на оцінку, отримувану студентами, впливають, крім рівня його навчальних досягнень, багато інших факторів: особистість викладача і самого студента, їхні взаємини, строгість або, навпаки, ліберальність викладача та ін. В оцінці, що виставляється на основі

традиційних методів контролю, виявляється істотним суб'єктивний компонент. У тесті такий вплив суб'єктивних факторів виключається. Якщо тест досить якісний, то одержувана оцінка може розглядатися як об'єктивна;

2) оцінка, яка отримується за допомогою тесту, більш диференційована, що забезпечує більш високу точність вимірювання навчальних досягнень;

3) тестування має більш високу ефективність, ніж традиційні методи контролю. Тести можна одночасно проводити на великих групах студентів. Обробка результатів для отримання остаточних оцінок здійснюється без суттєвих затрат часу.

На сьогодні існує два основних підходи до розробки дидактичних тестів для атестації учнів та фахівців, а також конкурсного та професійного відбору спеціалістів [4]:

– *нормативно-орієнтований* (norm-referenced) підхід, який дає змогу порівняти навчальні досягнення (рівень підготовки, професійні знання та вміння) окремих випробовуваних один з одним;

– *критеріально-орієнтований* (criterion-referenced) підхід, який дозволяє оцінювати, в якій мірі випробовувані оволоділи необхідним навчальним матеріалом.

Хоча нормативно- та критеріально-орієнтовані педагогічні тести використовують однакові форми тестових завдань, між ними існують істотні відмінності [4].

По-перше, мета створення тестів. Нормативно-орієнтовані тести складені спеціально для того, щоб отримати надійні і нормально розподілені бали для порівняння рівнів підготовки студентів в певній області знань. Критеріально-орієнтовані тести складені для того, щоб атестувати результати випробуваного відповідно до галузі певних знань, умінь і навичок. Результати критеріально-орієнтованого тестування можуть бути використані для:

– оцінки рівня навчання випробуваного, відповідності цього рівня державним освітнім стандартам або програмі навчання;

– відбору студентів, що досягли необхідного рівня підготовки, в тому числі і професійної компетенції;

– оцінки ефективності програми навчання в освітньому закладі.

По-друге, статистична обробка результатів тестування. Оброблені бали за результатами нормативно-орієнтованого тестування базуються на статистичних даних нормативної групи, тобто специфічної досить великій вибірці випробовуваних. Для цього типу тестів застосовуються спеціальні нормативні шкали. Кожен індивідуальний бал для даного тесту має однозначну відповідність з процентільним еквівалентом [5], визначеним на нормативній групі. Оброблені індивідуальні бали за результатами критеріально-орієнтованого тестування не відносяться до якої-небудь нормативної групи або вибірці випробовуваних. Індивідуальний бал випробуваного інтерпретується по

відношенню до частки навчального матеріалу успішно їм засвоєного. Найчастіше бал студента відображає відсоток правильно виконаних завдань і визначається в шкалі відсотків.

По-третє, технологія аналізу та відбору тестових завдань. У нормативно-орієнтованих тестах статистичні показники тестових завдань (складність і розрізняльна здатність) відіграють важливу, визначальну роль у відборі завдань. У загальному випадку для використання в тесті цього типу частіше відбирають завдання із середнім рівнем складності й високою розрізняльною здатністю, тому що вони роблять істотний внесок у варіацію індивідуальних балів студентів. Надійність тесту, в загальному випадку, буде вищою, якщо варіація тестових балів збільшиться. Навпаки, в критеріально-орієнтованих тестах статистичні характеристики завдань не впливають на відбір завдань до тесту. Головна умова відбору завдань у критеріально-орієнтований тест – це їх відповідність (їх конгруентність) специфікації й елементу змісту. Статистичні характеристики тестових завдань використовуються для складання паралельних форм критеріально-орієнтованих тестів і для вибору оптимального стандарту оцінювання.

Отже, ці два типи тестів розрізняються і за методами конструювання, і за особливостями застосування. Однак, основним критерієм для поділу тестів на нормативно- та критеріально-орієнтовані є підхід до інтерпретації тестового бала.

Філюк О.В. [6] серед зазначених підходів до розробки тестів також виділяє *індивідуально-орієнтований*, який дає змогу порівняти результат тестування випробуваного з його минулими результатами й таким чином встановити динаміку його просування в оволодінні знаннями, уміннями й навичками.

Запропоновані підходи до розробки дидактичних тестів надають можливість створювати інформаційні системи діагностики якості навчання, здатні забезпечувати визначення рейтингу майбутніх фахівців, оперативне отримання об'єктивної і точної інформації про рівень навчання студента, врахування його індивідуальних досягнень.

При *нормативно-орієнтованому* підході, що використовує статистичні норми, які визначаються для даної сукупності випробуваних (академічна група, курс тощо), навчальні досягнення окремого студента інтерпретуються залежно від досягнень усієї сукупності студентів, вище або нижче середнього показника – норми. Застосування цього підходу в інформаційних системах діагностики дозволяє здійснити розподіл студентів по рангах, визначити рейтинг майбутнього фахівця.

Критеріально-орієнтований підхід дозволяє оцінити наскільки студенти досягли заданого рівня знань, умінь і навичок, визначеного як обов'язковий результат навчання (освітній стандарт). В даному випадку оцінка конкретного студента не залежить від того, які результати отримали інші. Результат буде показувати чи відповідає рівень освітньо-професійної підготовки студентів соціально-культурним нормам,

вимогам стандарту або іншим критеріям. При цьому підході результати можуть інтерпретуватися двома способами: у першому випадку робиться висновок про те, засвоєний чи ні певний навчальний матеріал (досяг стандарту чи ні), у другому – визначається рівень або відсоток засвоєння навчального матеріалу (на якому рівні освоєно стандарт або який відсоток з усіх вимог стандарту засвоєно). Застосування *критеріально-орієнтованого* підходу в інформаційних системах діагностики дозволяє здійснити оперативне отримання об'єктивної і точної інформації про рівень навчання студента.

Підхід, орієнтований на індивідуальні норми конкретного студента, реального рівня його розвитку в даний момент часу, дає змогу визначити темп засвоєння та обсяг вивченого матеріалу в порівнянні з початковим рівнем студента. Використання *індивідуально-орієнтованого* підходу дозволяє створювати інформаційні системи діагностики, здатні врахувати індивідуальні особливості студентів.

Проте, при створенні інформаційних систем діагностики якості навчання студентів недостатньо використовувати тільки підходи щодо розробки дидактичних тестів. Для проектування сучасного діагностично-контролюючого інструментарію щодо оцінки діяльності студентів, здатного забезпечувати оперативне отримання об'єктивної і точної інформації про відповіді студента в процесі тестування, врахування його індивідуальних психологічних особливостей, орієнтування на самовизначення, самореалізацію, розвиток творчих можливостей особистості, адаптацію до дій користувача, необхідно спиратися на системний та кібернетичний підходи до аналізу педагогічних явищ, особистісний та кваліметричний підходи до проблем оцінювання якості навчання майбутніх фахівців.

Висновки і перспективи подальших досліджень.

1. Визначено, що складовою частиною сучасних систем діагностики якості навчальної діяльності студентів є дидактичні тести.

2. На основі проведеного аналізу визначено основні підходи до розробки дидактичних тестів: нормативно-орієнтований, критеріально-орієнтований, індивідуально-орієнтований.

3. Узагальнено особливості застосування розглянутих підходів до розробки дидактичних тестів при створенні інформаційних систем діагностики якості навчання студентів:

– нормативно-орієнтований підхід дає можливість здійснити розподіл студентів по рангах, визначити рейтинг майбутнього фахівця;

– критеріально-орієнтований підхід дозволяє здійснити оперативне отримання об'єктивної і точної інформації про рівень навчання;

– індивідуально-орієнтований підхід надає можливість враховувати індивідуальні особливості (темپ засвоєння, динаміка просування в оволодінні знаннями, уміннями й навичками) студента.

4. З'ясовано, що для створенні комплексу діагностичних засобів на базі інформаційних технологій, які забезпечують оперативне отримання об'єктивної і точної інформації про відповіді студента в процесі тестування, дозволяють враховувати його індивідуальні психологічні особливості, здійснювати адаптацію до користувача, необхідно крім застосування підходів до розробки дидактичних тестів спиратися на системний та кібернетичний підходи до аналізу педагогічних явищ, особистісний та кваліметричний підходи до проблем оцінювання якості навчання майбутніх фахівців.

5. Перспективи подальших досліджень полягають у визначенні концептуальних положень щодо організації процесу оцінювання з використанням адаптивної інформаційної системи діагностики якості навчання студентів.

Література

1. Коджа Т. І. Автоматизована система управління та контролю знань в процесі навчання: дис. ... канд. техн. наук : 05.13.06 / Коджа Тетяна Іванівна. – Одеса, 2003. – 233 с. **2. Колуд Р.** Математичні моделі та алгоритми тестування знань з використанням зворотного зв'язку та Інтернет-технологій: дис. ... канд. техн. наук : 01.05.02 / Колуд Роберт. – Львів, 2004. – 191 с. **3. Образцов П. И.** Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения. – Орловский государственный технический университет. – Орел, 2000. – 145 с. **4. Вьялфорд Д.** Современная типология педагогических тестов / Джефри Вьялфорд // Педагогическая диагностика. – 2007. – № 5. – С. 68-79. **5. Гласс Дж., Стэнли Дж.** Статистические методы в педагогике и психологии: Пер. с англ. / Общ. ред. Ю. П. Адлера. – М.: Прогресс, 1976. – 495 с. **6. Филюк Е. В.** Организация и апробация системы мониторинга качества образования в образовательном учреждении. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://sinncom.ru/content/publ/info/silik/index.htm>.

Кутепова Л. М. Дидактичні тести як складові інформаційних систем діагностики якості навчання студентів

В статті розглянуто основні підходи до розробки дидактичних тестів. Визначено та узагальнено особливості застосування розглянутих підходів до розробки дидактичних тестів при створення інформаційних систем діагностики якості навчання студентів.

Ключові слова: дидактичні тести, інформаційні системи діагностики, тестове оцінювання якості навчання.

Кутепова Л. М. Дидактические тесты как составляющие информационных систем диагностики качества обучения студентов

В статье рассмотрены основные подходы к разработке дидактических тестов. Определены и обобщены особенности

применения рассмотренных подходов к разработке дидактических тестов при создании информационных систем диагностики качества обучения студентов.

Ключевые слова: дидактические тесты, информационные системы диагностики, тестовое оценивание качества обучения.

Kutepova L. Didactic tests as components of information systems diagnostics as students

The article describes the main approaches to the development of didactic tests. Identified and summarized particularly the application of the approaches to the development of didactic tests in the development of information systems diagnostic quality of education students.

Keywords: didactic tests, information systems, diagnostic test evaluation of teaching.

УДК 004:81.2

Л. В. Ломакіна

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНІЙ МОВИ

В європейських країнах, проходять інтенсивні процеси інформатизації освіти, пошуки шляхів підвищення результативності загальної освіти, вкладаються великі кошти у розробку та впровадження нових інформаційних технологій. Україна задекларувала свій європейський вибір і має на меті увійти до єдиного європейського простору вищої освіти. Це передбачає виконання державою певних зобов'язань щодо узгодження національних стандартів вищої освіти з міжнародними, а також завдань Болонського процесу стосовно високої якості підготовки; зміцнення довіри між суб'єктами освіти; відповідності європейському ринку праці; мобільності; сумісності кваліфікації на вузівському та після вузівському етапах підготовки; посилення конкурентоспроможності Європейської системи освіти.

Сучасна система освіти України вступила у нову фазу свого розвитку завдяки інтенсивному освоєнню можливостей нових інформаційних технологій. Більш повною мірою проявляються тенденції широкого використання в системі освіти дистанційного навчання, як найважливішого компонента. В цьому контексті актуальною задачею стає удосконалення дидактичної теорії навчання у нових освітніх умовах. Зусилля багатьох теоретиків і практиків освіти сьогодні зосереджені в області комп'ютерних технологій навчання і пов'язаних із цим різних видах організації дистанційної діяльності. Розвиток дистанційного навчання (ДН), зокрема, здатний послужити рушійною силою прогресивної реформи професійної освіти в цілому, переходу від

репродуктивної до активної парадигми освоєння знань, до освіти, що заснована на активній і конструктивній спільній діяльності.

Виходячи з концепції створення і розвитку єдиної системи дистанційної освіти в Україні і методологічних передумов вивчення іноземної мови, як засобу іншомовного спілкування, можна зробити висновок, що поліпшення викладання іноземних мов у вузі залежить від реалізації таких принципових питань організації навчального процесу, як: відмова від авторитарного стилю викладання; орієнтація на особистісні якості суб'єкта навчання; удосконалення технологій навчання навчальним дисциплінам, а саме: відхід від монологу, як традиційно переважаючої форми навчальної діяльності, і розвиток такої форми навчання, як полілог (спілкування, бесіда, обговорення); розуміння іншомовної комунікації не тільки, як уміння перетворювати інформацію в структуру і форми іноземної мови, але і, як спонукання партнера до якоїсь дії мовного і немовного порядку, а також, як реалізації самовираження співрозмовника; розуміння знання не, як безособистісної інформації, а сукупності навичок, що актуалізуються у системі діяльності суб'єкта.

В сучасних умовах активізується дистанційна педагогічна діяльність (організація дистанційних семінарів, конференцій, робота з аспірантами, олімпіади, вікторини й ін.). Говорячи про дистанційну форму навчання, варто згадати про створення єдиного інформаційно-освітнього простору, куди слід включати всілякі електронні джерела інформації: віртуальні бібліотеки, бази даних, консультаційні служби, електронні навчальні посібники, спеціально обладнані класи.

Як показує українська практика, використання інформаційних технологій і мережі Інтернет у загальноосвітніх школах і педвузах поки ще обмежене і слабо пов'язане з навчальним процесом. На даний час це, як правило, заняття з інформатики. Дистанційне навчання школярів знаходиться у початковому стані. Україна повільно йде розробка українськомовних мультимедійних освітніх ресурсів.

Аналіз наукових досліджень показує, що незважаючи на значне просування, яке намітилося останнім часом у реалізації різних комп'ютерних технологій навчання, у тому числі і дистанційному навчанні іноземним мовам, потенціал інформаційних технологій реалізується в навчально-виховному процесі ще недостатньо через відсутність мультимедійних навчальних комплексів, алгоритмів їхньої розробки і застосування, методичних рекомендацій з їхнього ефективного застосування.

Підвищення ефективності навчання іноземним мовам за допомогою використання інформаційних технологій буде успішним, якщо будуть конкретно визначені їх відповідні роль і місце в навчально-виховному процесі, уточнені і детерміновані основні поняття дистанційного навчання; розроблені і впроваджені методичні і технічні аспекти навчальних програм іноземних мов через певні моделі й учбово-

методичні комплекси з дистанційного навчання, що сприяють підвищенню якості освітнього процесу.

Характерні риси сучасних комп'ютерних технологій навчання

Сучасні комп'ютерні технології - це інформаційні технології навчання, що інтегрують аудіовізуальну інформацію будь-яких форм (текст, графіка, анімація й ін.) і різноманітні форми самостійної діяльності з обробки інформації та реалізують інтерактивний діалог користувача із системою. Вони представляють величезний діапазон можливостей для удосконалювання навчального процесу і системи освіти в цілому.

На підставі аналізу педагогічної і психологічної літератури можна охарактеризувати сучасні мультимедійні технології навчання зокрема, дистанційну освіту, як педагогічний феномен, його змістовні основи і структури.

Аналіз базується на психолого-педагогічному досвіді, характерних рисах і новій ролі викладача в процесі дистанційного навчання на основі робіт відомих авторів (Андрєєв А.А., Бухаркіна М.Ю., Виготський Л.С., Ваграменко Я.А., Вербицкий А.А., Дмитрієва Е.И., Єршов А.П., Колин К.К., Круглов Ю.Г., Лазарєв В.Н., Леонтьєв А.А., Мерфи П., Никсон М., Моїсєєва М.В., Овсянников В.И., Погосян В.А., Рахманов И.В., Томпсон М., Хутірський А.В.).

На основі праць вищевказаних авторів найбільш універсальним визначенням дистанційного навчання, що характеризує його як процес, є наступне: дистанційне навчання - це навчання, що протікає в ситуації, коли викладач і суб'єкт навчання розділені просторово, і так само можуть бути розділені один з одним інші суб'єкти навчання [3, с.6].

Невизначеність самого поняття дистанційної освіти і дискусії у науково-педагогічному співтоваристві з приводу того, що це таке - нова форма освіти, технологія, різновид або синонім заочної освіти, - неясне розуміння того, як, на основі якої дидактичної моделі може і повинен бути організований навчальний процес ДН визначають можливість і необхідність подальших психолого-педагогічних досліджень у цій області.

Дистанційне навчання можна розглядати як кардинальну зміну усієї вищої освіти. Глибина цієї зміни визначається тенденціями у використанні технологій, у перегляді відносин між навчальними закладами, між навчальними закладами і суб'єктами навчання, у появі нових видів діяльності в межах навчального закладу. Нинішня обстановка у системі освіти пропонує навчальним закладам небувалу можливість для створення такого освітнього середовища, де технології будуть насамперед зорієнтовані на потребі суб'єктів навчання.

Рациональність використання новітніх технологій у навчанні іноземним мовам у вищому навчальному закладі полягає в тому, що навчання за допомогою комп'ютерів дає найбільший ефект, коли

суб'єкти навчання, залучаються до активної когнітивної діяльності з осмислення і закріплення навчального матеріалу, застосування знань у ході рішення задач. Комп'ютерні навчальні програми такого типу пред'являють студентам, що дистанційно навчається, завдання вправ, що його тренують, оцінюють їхнє виконання, надають оперативну допомогу у вигляді підказок, роз'яснення типових помилок, надають відповідний теоретичний матеріал.

У контексті сучасної освіти багато вузів України вже побудували корпоративні комп'ютерні мережі на основі технологій Інтернет. Ці мережі розглядаються і використовуються як засіб виходу у зовнішній світ.

Світовий досвід переконливо засвідчує, що віртуальні університети потрібні, вони справді затребувані. Скажімо, у Західній Європі успішно працюють навчальні заклади й асоціації такі, як: е-університет NETTUNO, який об'єднує 38 ВНЗ із п'яти країн, Британський Відкритий університет (Open University), Міжнародна рада по дистанційній освіті (ICDE), Європейська мережа дистанційного навчання (EDEN), Європейська асоціація університетів дистанційного навчання (EADTU).

Формування національної системи дистанційної освіти сприяє її інтеграції у світову освітню систему. Зокрема, інтенсифікується взаємодія вищої школи України із закордонними навчальними закладами. Прикладом цього є створення Українського центру інформаційних технологій в освіті та відкриття Центрально-східноєвропейського віртуального університету (CEEVU) [1, с.68]. Слід зазначити, що з ідеєю створення CEEVU виступило керівництво НТУУ «Київський політехнічний інститут». Почин київських політехніків підтримали ЮНЕСКО та 15 університетів із дев'яти країн Центральної і Східної Європи. Створений е-університет допомагає об'єднати зусилля найпотужніших науково-технологічних та інженерних університетів дев'яти держав, з одного боку, для впровадження новітніх технологій навчання, а з іншого - для інтеграції їхнього досвіду, досягнень, навчальних програм, кращих напрацювань.

Участь у проекті для будь-якого вищого навчального закладу (ВНЗ) - це визнання високого рівня освіти, яку він надає своїм студентам. Вони навчатимуться тільки за найкращими курсами і тільки у найкращих викладачів, обиратимуть, яку дисципліну вивчати в якому ВНЗ. Отже, неминуче підвищення наукового та методичного рівня навчального процесу. Навчання у е-університеті потребує створення електронної версії курсу, проведення лекцій і консультації в режимі on-line, а отже, і професійного росту та удосконалювання.

Болонський процес передбачає кредитно-модульну систему організації навчання і схвалює студентську мобільність у межах загальноєвропейського університетського простору. Більшості студентів із пострадянських країн таку свободу пересування освітньою траєкторією

може надати саме е-ВНЗ. Е-ВНЗ не протиставляє дистанційну освіту традиційній університетській, а просто має величезну перевагу – можливість ігнорувати таке поняття, як відстань.

Відкритий віртуальний університет надає можливість навчання студентів із різних країн, при цьому вони можуть одержати знання лише з одного курсу або прослухати кілька лекцій певного професора. Саме в цьому і полягає принцип відкритості - щонайширша аудиторія плюс безмежна варіативність надаваних освітніх послуг. Е-ВНЗ є конкретним кроком на шляху реалізації одного з головних принципів Болонського процесу - освіта протягом усього життя.

Проблема лише в одному: на сьогодні саме е- навчання в Україні є абсолютно законним, але процедуру складання заліків, іспитів тощо в режимі on-line до кінця не відпрацьовано і не легітимізовано [2].

Включення сучасних інформаційних технологій в освітній процес створює реальні можливості підвищення якості освіти. Однак, варто визнати, що рівень інформатизації навчальної і наукової діяльності залишається ще досить низьким. Представляється, що в частині розвитку інформаційних освітніх технологій головну роль повинна відігравати вища школа, серед першочергових задач якої: розвиток дистанційного навчання і створення електронних бібліотек, модернізація і розвиток існуючої мережної інфраструктури, збільшення пропускної здатності каналів, що використовуються. У цьому випадку вузи можуть стати важливими джерелами інформаційних і телекомунікаційних послуг для установ середньої загальної і професійної освіти. Найбільш складною і важливою ланкою тут є загальноосвітня школа, що, незважаючи на досить тривалий період освоєння інформаційних технологій, залишається вкрай слабо оснащеною з технічної точки зору. Ця проблема повинна бути вирішена в найближчі роки.

Таким чином, розробляючи концепцію дистанційного навчання іноземним мовам необхідно брати до уваги, з одного боку, дидактичні властивості і функції телекомунікацій, мультимедійних засобів у якості технологічної основи навчання, а з іншого боку - концептуальні напрямки дидактичної організації такого навчання, як елемента загальної системи освіти на сучасному рівні. Усеосяжна модель дистанційного навчання містить у собі інтегроване навчальне середовище з варіантним визначенням ролі різних компонентів – технологічних, педагогічних, організаційно-методичних.

Педагогічні перспективи впровадження інформаційних технологій у процес викладання іноземних мов у вузі

У ході розгляду і аналізу системи дистанційної освіти в процесі розвитку вищих навчальних закладів встановлено, що арсенал інформаційно-технологічних засобів ДН, що використовуються вузами, досить різноманітний, і до того ж він швидко розширюється. Аналіз можливостей доступу в Інтернет на території України показує, що

практично в усіх регіонах можна одержати доступ в Інтернет і через нього – до постачальників послуг ДН.

Основні характеристики системи ДН, що декларуються (відкритість, можливість поєднання роботи з навчанням, гнучкість) реалізовані поки далеко не повною мірою через не розробленість високоякісного інформаційно-освітнього середовища. Опитування студентів НТУУ “КПІ”, у якому тією чи іншою мірою в навчальному процесі вже використовуються технології ДН, показало, що в усіх випадках вимоги студентів до можливостей поєднання занять з роботою, гнучкості навчального графіка, можливості формування індивідуального навчального плану значно перевищують рівень їх задоволення. Це підтверджується й іншими даними опитування, які показують, що технологічна основа ДН ще багато в чому залишається традиційною. Так, майже всі студенти-заочники технічних спеціальностей ніколи не використовують у навчальних цілях відеокасети і засоби ІКТ. Зі студентів, що використовують технології теле-ДН, половина дуже рідко займається прослуховуванням навчальних аудіокасет і не хотіли б цього робити. Комп'ютерні навчальні програми регулярно використовують тільки 2-4% опитаних.

Тому, одним з найважливіших напрямків дистанційного навчання на факультеті лінгвістики НТУУ “КПІ” є створення єдиного навчального середовища і власної ліцензованої навчальної програми. При цьому, програма повинна містити в собі як базовий рівень граматики, фонетики, лексики, аудіювання для тих, хто починає вивчати іноземну мову поза вузом, так і вищий рівень для студентів старших курсів, що включає в себе публіцистичні статті, неадаптовані тексти, аудіозаписи носіїв мови і функції синхронного перекладу.

Розгляд і аналіз організації навчання іноземній мові дистанційно на базі комп'ютерних телекомунікацій показав, що дистанційне навчання іноземним мовам має свою специфіку, обумовлену тим, що припускає навчання різним видам мовленнєвої діяльності. Природно, що для навчання таким видам мовленнєвої діяльності, як читання і написання, можна в значній мірі обмежитися мережним курсом, оскільки особливості цих видів мовленнєвої діяльності не вимагають самі по собі об'ємної графіки і навіть значного за обсягом звукового супроводу. Проте, при навчанні говорінню, вимові й аудіюванню обмежитися тільки текстовими файлами не вдається, необхідна опора на звуковий супровід, а також створення різних ситуацій, що стимулюють усні висловлювання суб'єктів навчання, тобто виникає потреба опори на ілюстративний матеріал. Використовувати такий матеріал у мережних курсах, як ми вже знаємо, технічно цілком можливо, але практично, з огляду на реальну ситуацію, поки досить проблематично через великий обсяг пам'яті, що вимагають такі файли.

Провідною метою навчання іноземній мові у вузі є формування комунікативної компетенції, тобто уміння отримувати досить повну

інформацію при читанні іншомовних текстів, уміння зрозуміти співрозмовника, а також виразити свою думку, точку зору усно і письмово.

Таким чином, особливість предмета "іноземна мова" полягає в тому, що метою навчання є не стільки знання про самий предмет, тобто про мову (мовна компетенція), скільки вироблення певних навичок і умінь різних видів мовленнєвої діяльності на основі знань про спосіб діяльності (комунікативна компетенція). Відповідно до теорії діяльності навчати будь-якому виду діяльності можна лише в ході виконання цієї діяльності. Звідси випливає, що при навчанні іноземній мові необхідно організувати самостійні дії суб'єктів навчання (причому кожного) у тому виді мовленнєвої діяльності, якому їх навчають. Якщо навчають читанню, то суб'єкту навчання, необхідно надати можливість читати, вправлятися у читанні. При навчанні говорінню - кожному варто надати можливість говорити, виражати свої думки іноземною мовою. При навчанні аудіюванню кожен слухач повинен отримати можливість слухати іншомовну мову. Важливо мати на увазі й існуючу закономірність, сформульовану у свій час відомим методистом Рахмановим І.В.: в основі навчання будь-якому виду мовленнєвої діяльності лежать слухо-моторні навички, отже, усна практика необхідна при формуванні умінь будь-якого виду мовленнєвої діяльності.

У значній частині населення України на цей час існує достатній рівень технічної оснащеності для споживання освітніх послуг високотехнологічного дистанційного навчання, у тому числі, заснованого на Інтернет-технологіях, що може забезпечити максимальну інтерактивність, і тому, ці послуги є найбільш переважними для споживчого ринку. Неодмінною умовою ефективного використання цих технологічних можливостей є високоякісне інформаційне наповнення, що забезпечує підтримку процесу дистанційного навчання і керування освітнім процесом.

Проведений аналіз дозволив сформулювати для системи освіти найважливіші характеристики розвинутого інформаційно-освітнього середовища масового високотехнологічного ДН:

1. Системність – середовище повинне являти собою завершений, системно погоджений комплекс програмно-методичних засобів для всього циклу дисциплін, необхідних для побудови затребуваних споживачем освітніх програм;

2. Принципово нова дидактична якість програмно-методичного забезпечення, що виникає при максимальному використанні візуалізації навчального матеріалу засобами мультимедія, організації інтерактивної взаємодії з суб'єктом навчання за рахунок логічних засобів комп'ютерних програм і можливостей телекомунікації;

3. Широка багатofункціональність, що дозволяє використовувати розроблені дидактичні засоби в різних формах

одержання освіти (денній, вечірній, заочній, екстернаті) і при різних конфігураціях технічних засобів, як розвинених, так і самих мінімальних;

4. Висока адаптивність суб'єктів навчання, до розмаїття вимог і викладачів до змісту навчання – опора на масив уже виданих і доступних для суб'єктів навчання різноманітних підручників і навчальних посібників, створених у різних вузах, забезпечення можливостей для викладачів і суб'єктів навчання активно змінювати елементи середовища з обліком своїх специфічних вимог;

5. Технологічна мобільність - можливість використання елементів середовища в різних технологіях дистанційного навчання, що використовуються у вузах, у тому числі в системах "кейс-ДН" (курс навчання на друкованих носіях, що може містити в собі аудіокасети), "теле-ДН" (відео-курс навчання з додатковими друкованими матеріалами) і "Інтернет-ДН" (комп'ютерні програми, електронна пошта, Інтернет).

Для впровадження комп'ютерних технологій у процес навчання іноземним мовам існує алгоритм, який включає: установлення вихідного рівня компетенції суб'єкта навчання, вибір навчальних елементів і визначення вимог до якості засвоєння; добір змісту і засобів педагогічної комунікації (передача інформації); планування в часі і просторі ієрархії і послідовності операцій навчального процесу; реалізація програмного забезпечення; пізнавальна діяльність суб'єктів навчання; керування пізнавальною діяльністю через регульовані параметри і визначення якості по навчальних елементах підготовки; тестовий контроль результатів навчальної діяльності; відпрацьовування мовних навичок; тестовий контроль практичних умінь; перевірка мовної компетенції на певному етапі процесу навчання; виконання вправ і контрольних-залікових завдань; контроль результатів; оцінка досягнутих результатів.

Впровадження комп'ютерних технологій у процес навчання іноземним мовам

Вузи нагромадили величезний науково-методичний потенціал, але його використання в дистанційній освіті, як правило, вимагає корінної переробки традиційних навчальних матеріалів.

Моделі навчання, що найбільш успішно дозволили реалізувати процес навчання іноземній мові за допомогою комп'ютерних комунікацій і відео устаткування:

1. Модель розподіленого класу.
2. Модель самостійного навчання.
3. Модель "відкрите навчання плюс клас".

Досвід впровадження сучасних інформаційних технологій в освітній процес свідчить про можливості створення інфологічного середовища навчання, під яким розуміється середовище, де інформація логічно переробляється в інформаційному середовищі у форми, придатні для самостійного освоєння суб'єктами навчання з різними рівнями

базової підготовки. Це в однаковій мірі відноситься до підготовки суб'єктів навчання у школі і у вузі.

Висновки

Огляд досвіду використання нових інформаційних технологій у викладанні іноземних мов показав, що закордонний досвід викладання набагато випереджає вітчизняний. Аналіз існуючого програмного забезпечення інформаційних технологій в області викладання англійської мови виявив, що обрані дидактичні комп'ютерні програми адекватні розробленим моделям навчання. Існуючі варіанти дидактичних моделей дистанційного навчання іноземним мовам при використанні інформаційних технологій істотно впливають на якість навчання іноземним мовам студентів вузів. Визначено, що дистанційне навчання іноземній мові здобуває все більшу популярність в освітньому просторі. Подальший розвиток інформаційних технологій, інтеграція української дистанційної освіти у світове освітнє співтовариство, неминуча віртуалізація університетів, що проводять свою діяльність у сфері дистанційної освіти, приведе дистанційне навчання іноземним мовам до обов'язкового вивчення не тільки в контексті самостійної дисципліни, але й у сукупності з різними курсами.

Доцільним представляється подальший пошук нових технологій, психолого-педагогічних умов, що сприяють розвиткові комп'ютерних технологій навчання іноземним мовам у вузах України.

Література

1. Павлова Т. Прикладна лінгвістика та навчання іноземних мов в НТУУ «КПІ» / Т. Павлова Гуманітарні проблеми становлення сучасного фахівця: Матеріали VII Всеукраїнської наук. практ. конф. (м. Київ, 29-31 берез. 2006 р.) -К.:НАУ, 2006.- С.356. **2. Сніцарєва Д.** “П'ятнадцять поверхів із видом на ЮНЕСКО” // Дзеркало тижня. – 2004. – № 42 (517). – 16 – 22 жовт. 2004. **3. Угольков В.В.** Компьютерные технологии как средство обучения иностранным языкам в вузе: Автореф.дис.на соиск.уч.степ. ...к-та пед.наук: 22.12.2004 / Моск. гос. открп. пед. ун-т. им. М.А. Шолохова. – М., 2004. – 19 с.

Ломакіна Л. В. Дистанційне навчання іноземній мові

У статті схарактеризовано український і закордонний досвід використання нових інформаційних технологій у викладанні іноземних мов, проаналізовано методи дистанційної освіти, визначено педагогічну потребу в дистанційному навчанні іноземним мовам.

Ключові слова: інформаційні технології, дистанційне навчання, іншомовна комунікація.

Ломакина Л. В. Дистанционное обучение иностранному языку

В статье характеризованы украинский и зарубежный опыт применения новых информационных технологий в преподавании иностранных языков, проанализировано методы дистанционного образования, определено педагогическую потребность в дистанционном обучении иностранным языкам.

Ключевые слова: информационные технологии, дистанционное обучение, иноязычная коммуникация.

Lomakina L. Distance learning of foreign languages

This article describes Ukrainian and foreign experience with new informational technologies applying in the foreign languages teaching. Methods of remote education were analyzed and pedagogical demand for distance learning of foreign languages was defined.

Key words: informational technologies, distance learning (remote education), foreign language communications.

УДК 377.091:004

О. М. Масюта

**ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
В ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРОЦЕС
ТА АДМІНІСТРАТИВНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПТНЗ.
З ДОСВІДУ РОБОТИ У ВИЩОМУ ПРОФЕСІЙНОМУ УЧИЛИЩІ
ЛУГАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

У галузі освіти завдяки інформаційним технологіям оновлюється зміст освіти, започатковується дистанційне навчання, впроваджуються нові форми спілкування: електронна пошта, соціальні мережі, відеоконференції, участь у роботі інтернет-форумів, вебінарів та ін.

Комп'ютерні технології багатократно підвищують швидкість та точність збору й обробки інформації, дозволяють вести корекцію, є потужним інструментом. Безперечно, за комп'ютерами майбутнє. Тому впровадження цих засобів у сучасний навчальний процес є абсолютно природним явищем.

Вітчизняні вчені – В. Бондар, В. Гуменюк, Л. Даннленко, Г. Єльнікова, Л. Калініна, А. Лігоцький, В. Маслов, Н. Островерхова, В. Пікельна, В. Петров та ін. досліджували різні аспекти інформаційного забезпечення управління загальноосвітніми навчальними закладами. Але питання інформаційного забезпечення управління професійно-

технічними навчальними закладами вивчалось лише фрагментарно (І. Лікарчук, Р. Гуревич та ін.).[1,2,3]

Сучасний навчальний заклад і зокрема – професійно-технічний навчальний заклад важко представити без застосування комп'ютерних технологій в процесі управління та організації навчально-виховного процесу.

Вище професійне училище яке є Відокремленим підрозділом Луганського національного університету імені Тараса Шевченка більше 15 років веде підготовку кваліфікованих робітників за професією 4112; 4115 «Оператор комп'ютерного набору; Секретар керівника (організації, підприємства, установи)». За ці роки накопичені достатні матеріальні та навчально-методичні ресурси. В училищі працюють три комп'ютерні класи. Окрім комп'ютерних класів училище має достатню комп'ютерної та офісної техніки, яка розташована в навчальних класах, в кабінетах адміністрації, бібліотеці, методичному кабінеті та актовій залі.

Деякі роки назад педагогічною радою училища було прийняте рішення широкого впровадження комп'ютерних технологій у навчально-виховний процес. З урахуванням фінансових можливостей училища, кадрового забезпечення була розроблена програма впровадження комп'ютерних інформаційних технологій у навчально-виховний процес та адміністративну діяльність училища (рис. 1).

Своєю метою дана програма мала забезпечити реалізацію моделі використання комп'ютерних технологій в навчальній, методичній та адміністративній діяльності в ПТНЗ.

Згідно з програмою, в училищі проведена модернізація застарілих комп'ютерів першого комп'ютерного класу, створена локальна мережа, яка з'єднує всю комп'ютерну техніку училища, виконано підключення до мережі Internet, створено училищний сайт (<http://www.vpu7.lg.ua>), видається електронна газета "Погляд", створюється інформаційно-аналітичний центр призначення якого сконцентрувати всі напрямки впровадження інформаційних технологій в училищі, завершується обладнання мультимедійного класу, випробовуються демоверсії кількох програмних засобів для управлінської діяльності, а також заплановано ще ряд заходів впровадження нових інформаційних технологій в училищі.

Результатом роботи творчих педагогічних працівників є напрацювання, які активно застосовуються в навчально-виробничому процесі. Майстрами та викладачами методичної комісії «Інформаційних технологій» які ведуть підготовку за професією «Оператор комп'ютерного набору» розроблені електронні підручники, для використання під час вивчення ряду тем програми та окремих програмних продуктів. Кожен підручник має електронну та паперову копію. Матеріал розподілено у відповідності до тем уроків теоретичного навчання. Розроблені завдання для лабораторних робіт, завдання які будуть відпрацьовуватись на уроках виробничому навчанні.

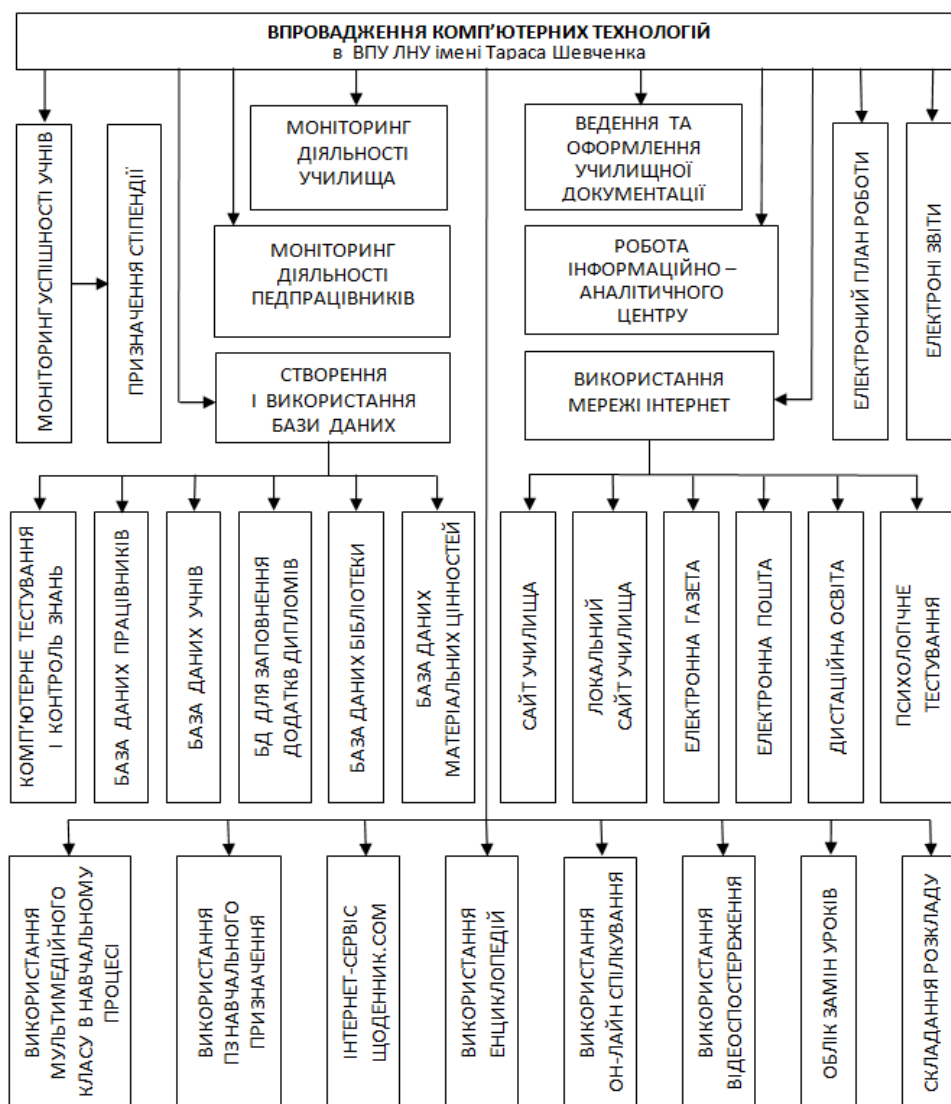


Рис. 1. Модель застосування комп'ютерних технологій

Електронні версії підручників розміщені на локальному училищному сайті, у відповідних розділах та доступні учням у будь який час. Підручники розраховані на використання в навчальному процесі під час проведення теоретичних занять, лабораторних робіт, виробничого навчання, а також для самостійного опрацювання, для учнів, які бажають опанувати професією більш глибоко, або пропустили заняття з різних причин.

Майстри та викладач спеціальної технології з професії «Слюсар з ремонту автомобілів» під керівництвом старшого майстра розробили сценарій та відзняли навчальний відеофільм, з теми «Клепання». Даний відеофільм представляє повну технологічну послідовність клепання тормозної колодки з акцентуванням на всіх основних моментах процесу

та попередження можливих помилок. За рахунок впровадження в процес виробничого навчання відеофільмів розвиваються індивідуальні інтереси, схильності і здібності учнів, їх логічне, конструктивне і технологічне мислення, підвищується їх пізнавальна і творча активність, професійна мобільність.

Під керівництвом інженера з охорони праці, створені навчальні відеофільми для проведення інструктажів з охорони праці. Метою розробки відеофільмів є залучення учнів до співпраці при вивченні тем, наочна демонстрація правил безпеки праці при виконанні робіт з різних професій, моделювання різних виробничих ситуацій, можливих варіантів порушень правил з охорони праці і знаходження шляхів їх запобігання.

В навчальному процесі викладачі загальноосвітніх дисциплін практикують проведення мультимедійних уроків на яких використовуються електронні презентації власної розробки. Особливістю їх роботи є те, що вони розробляють матеріал мультимедійних курсів з предметів, у відповідності до власної логіки проведення занять.

Такі мультимедійні уроки дозволяють підвищити мотивацію учнів та заохотити їх до творчої праці. Сучасне оформлення слайдів використання флеш анімації розвиває в учнів естетичні здібності. Даний досвід спонукає до створення таких уроків з предметів загально-професійної та професійно-теоретичної підготовки..

На уроках з предмета "Інформаційні технології " викладач використовує спеціалізовані програми, автоматичного проектування. Це програми Компас-3D, Компас Електрик та sPlan. Вони є сучасними програмами побудови векторних зображень загального призначення. За допомогою яких виконуються креслення будь якої складності.

Під керівництвом викладачів у рамках підготовки дипломних робіт учнями випускних груп виконується відбір матеріалу для електронних підручників, створюються цикли презентацій з окремих тем загальноосвітніх предметів.

Значна кількість учнів, які отримують робітничі професії самостійно виконують складні креслення в електронному вигляді, та використовують електронні презентації на захисті дипломних робіт, не вважаючи на те, що навчальна програма не передбачає оволодіння такими навичками.

У процесі керівництва навчальним закладом інформаційні технології застосовуються адміністрацією у декількох напрямках.

По-перше, це створення локальної мережі, яка поєднує комп'ютери та дозволяє ведення документообігу у єдиній системі. Це дає можливість зробити всі документи як внутрішнього, так і зовнішнього користування доступними для всіх членів адміністрації училища та дотримуватись єдиних вимог до ведення та оформлення училищної документації.

По друге це розроблення декількох баз даних які використовуються адміністрацією в процесі керування училищем. Це

такі БД як: «Контингент учнів», «Облік абітурієнтів», «Кадри», «Атестація» «Облік успішності» та інше. У даний час училище розглядає можливість придбання однієї з автоматизованих систем керування навчальним закладом. А поки розроблені та з успіхом використовуються у роботі власні розробки.

Одним з напрямків впровадження інформаційних технологій в діяльність училища, є робота педагогічних працівників по організації підготовки дипломних та творчих робіт учнів, які отримують професію «Оператор комп'ютерного набору; Секретар керівника (організації, підприємства, установи)». Під керівництвом заступника директора училища, викладачів та майстрів виробничого навчання розробляються та успішно використовуються ряд програмних продуктів створених випускниками училища.

Насамперед мова йде о використанні системи керування базами даних MS Access. Наприклад база даних «Контингент учнів» для роботи з контингентом розроблена під керівництвом заступника директора училища як дипломна робота випускника 2010 року..

До бази занесені дані про учнів за останні 3 роки. В поточному році розробляється новий варіант цієї бази даних, в якому можна буде у зручній формі проводити пошук за різними параметрами. До бази буде додано модуль обліку успішності учнів та нарахування стипендії. У цьому році планується внести до існуючої бази даних дані про учнів, що навчались в нашому училищі за останні 20 років що дасть можливість спростити видачу довідок та пошук інформації про випусників училища. Вигляд програми можна побачити на рис.2.

Ще один приклад бази даних – дипломної творчої роботи, яка була розроблена в училищі – «Облік абітурієнтів». За допомогою цієї програми приймальна комісія систематизує різноманітну інформацію про абітурієнта, адресу склад сім'ї, соціальний статус, захоплення, та уривень успішності у школі.

Вона значно полегшує облік поданих документів абітурієнтами, та дозволяє зробити рейтинг майбутніх учнів який використовує приймальна комісія для зарахування (рис.3).

Випусником 2009 року, а нині студентом третього курсу ЛНУ імені Тараса Шевченка А. Лахіним, була розроблена база даних яка дозволяє вести облік випускників, їх успішність та автоматизувати процес друку додатків до документів про освіту (рис.4).

Завдяки цієї програми на протязі двох років ведеться заповнення та друку додатків до атестатів та дипломів для випускників училища.

Для ведення роботи по підготовці педагогічних працівників до атестації, планування проходження ними курсів підвищення кваліфікації та ведення обліку присвоєних педагогічних категорій, звань в училищі використовується база даних «Атестація», яку можна побачити на рис.5.

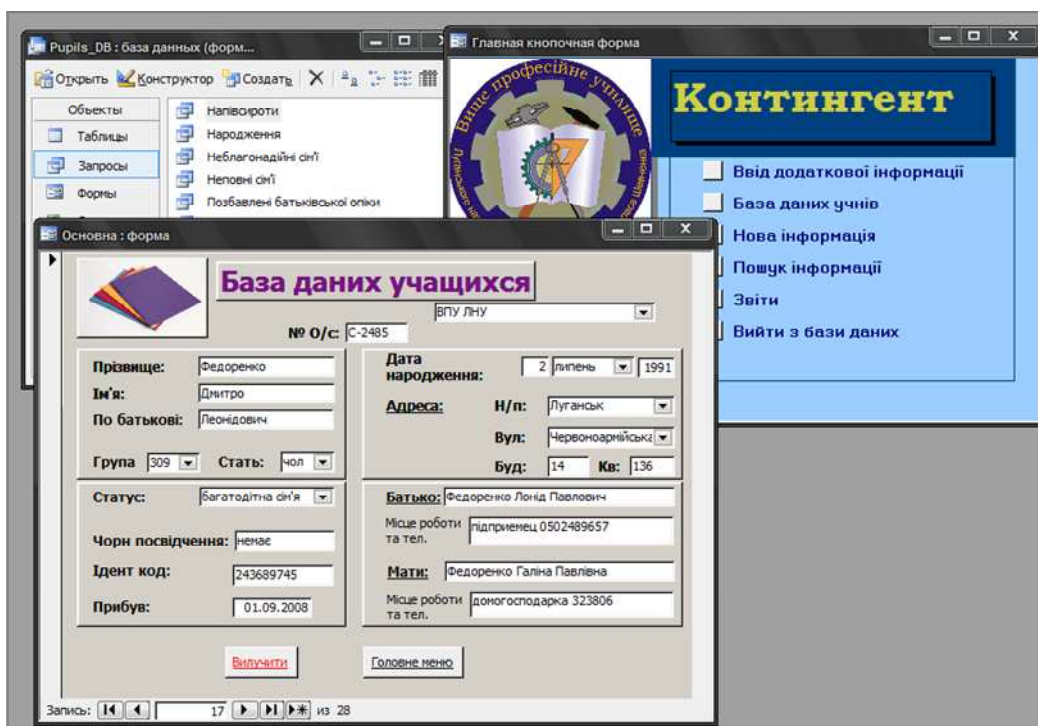


Рис.2. База даних «Контингент учнів»

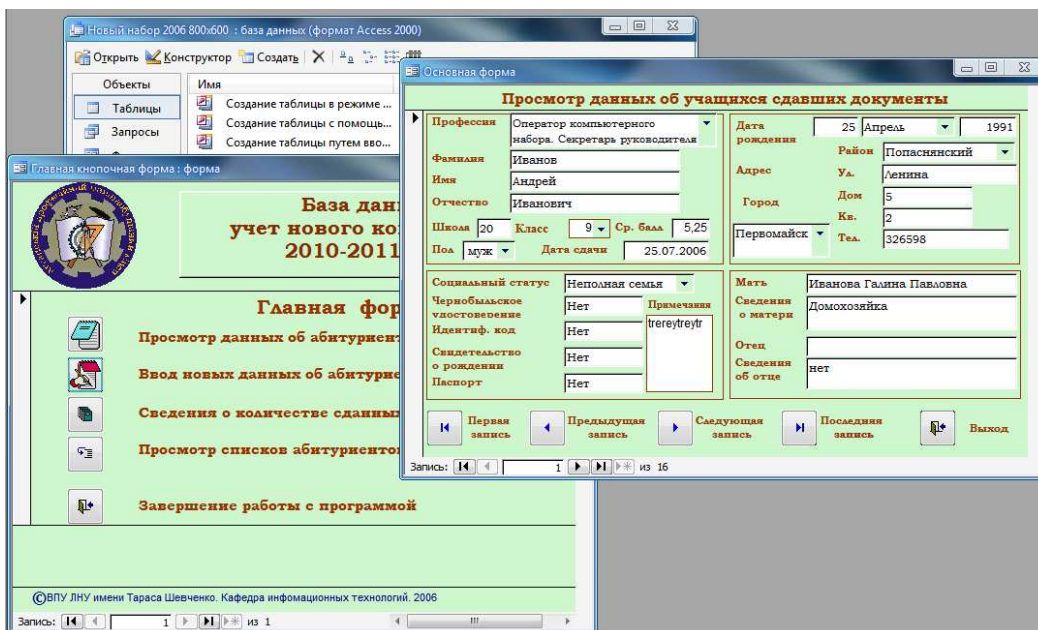


Рис.3. База даних «Облік абітурієнтів»

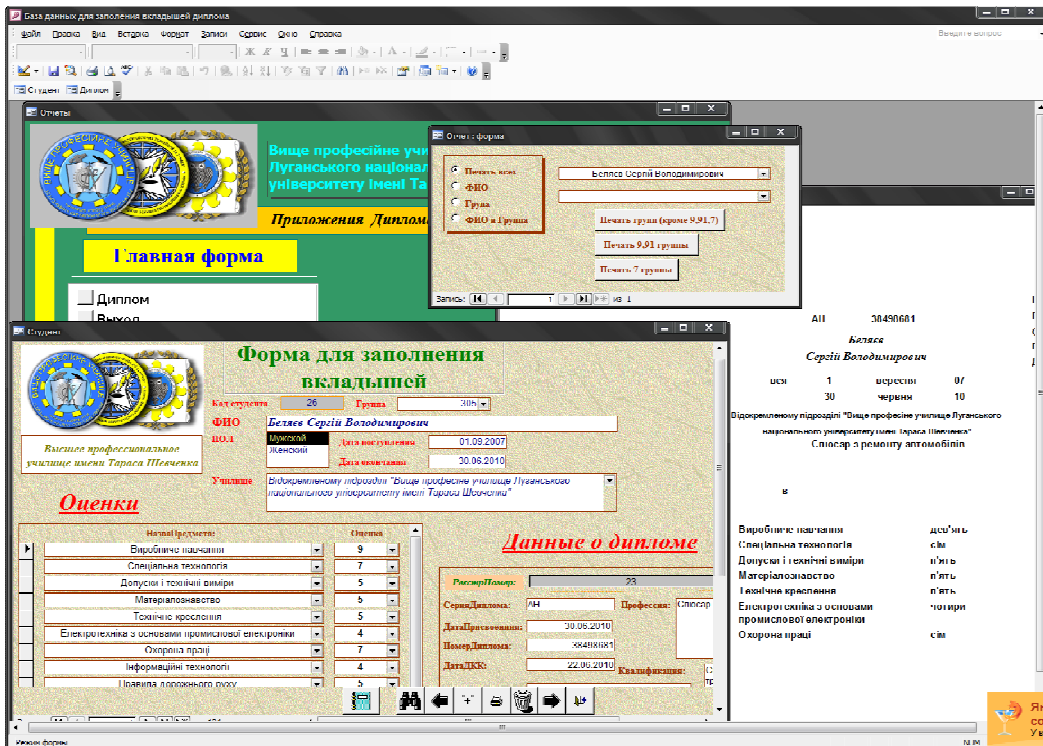


Рис. 4. Програма друкування додатків до документів про освіту

№	Прізвище, ім'я, по-батькові	Дата запису на навчання	Основна посада	Види предметів викладки	Галузь	Освітньо-кваліфікаційний рівень	Види навчального закладу, закладів	Рік закінчення	Кваліфікація за дипломом	Спеціалізація	Стаж педагогічної роботи			Підвищення кваліфікації								
											Заняття	Навчання очно-заочне	Відомості ПТНЗ	2005-2009 (включно)	2010-2014 (поки)	2005-2009						
рік	місяць	форма	Навчальний заклад, ПТНЗ	рік	категорія	категорія																
1	Белев Сергій Володимирович	09.10.1946	Майстер в/п	Служба з ремонту автомобілів	Машинобудування, металургія	Балкавар	Волинський індустріально-педагогічний технікум	1972	Технік, технолог, майстер в/п	Монтаж та ремонт промислових опра. устаткування	29,0	28,0	4,0								Спеціаліст	
2	Белозеров Володимир Васильович	30.09.1937	Майстер в/п	Ремонт та обслуговування автомобілів	Машинобудування, металургія	Спеціаліст	Луганський машинобудівний інститут	1973	Інженер-механік	Технологія машинобудування та приладобудування	42,0	28,0	28,0								2008	Вища
3	Гудова Світлана Михайлівна	24.06.1981	Майстер в/п	Спеціалізація з газової варки	Машинобудування, металургія	Спеціаліст	Луганський державний педагогічний інститут		Вчитель загальної середньої освіти	Спеціалізація з технічних дисциплін	20,0	5,0	5,0								2008	І кат.

Рис. 5. База даних «Атестація»

Ця розробка використовується у всіх ПТНЗ Луганської області, при підготовці звітів та планування підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Для успішної діяльності адміністрації училища необхідно вчасно отримувати різноманітну інформацію, яку треба проаналізувати та оперативно використати, це потребує суттєвого «удосконалення»

технологічних процесів збору, зберігання та опрацювання усіх інформаційних матеріалів, що циркулюють у системі управління освітою, а також підготовки і прийняття управлінських рішень на основі широкого впровадження ІКТ в практику управління освітою»[4, с.173]

Для цього є декілька програмних продуктів які забезпечують управління загальноосвітнім навчальним закладом. Нажаль переважна більшість існуючих програм зовсім не враховують специфічні умови в яких працюють професійно-технічні навчальні заклади. Тому адміністрація училища спрямовує педагогічний колектив на розв'язання задач інформатизації навчального процесу за рахунок своїх сил.

Велика кількість матеріалів, створених за допомогою комп'ютера, стала базою для організації в училищі інформаційно-аналітичного центру навчально-виробничої та виховної роботи. Ці матеріали всіх напрямків роботи, використовуються адміністрацією училища, вчителями при підготовці до педрад, нарад, батьківських зборів та ін.

Колектив училища, поставивши перед собою мету комп'ютеризації навчально-виробничого та виховного процесу, уже зробив перші впевнені кроки для її реалізації.

Але це тільки початок, а попереду - ще досить великий об'єм роботи, із значними матеріальними затратами, затратами часу, фізичних сил та інтелектуальних можливостей колективу. І ми впевнені, що це єдино правильний шлях у наших умовах.

Література

1. Гуменюк В.В. Інформаційне забезпечення управління загальноосвітнім навчальним закладом. «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / В.В.Гуменюк. – К.,2001. 20 с. **2. Єльнікова Г.В.** Компетентнісний підхід до моделювання професійної діяльності керівника вищого навчального закладу. /Г.В.Єльнікова / теорія та методика управління освітою – №4. – 2010 [електроний ресурс]: Режим доступу: <http://tme.umo.edu.ua> **3. Лікарчук І.Л.** Професійно-технічна освіта України: історичний шлях і перспективи / І.Л.Лікарчук. – К.: 1999. – 288с. **4. Закон України** «Про національну програму інформатизації» // Відомості Верховної ради. – 1998. – №27-28. – 197с.

Масюта О. М. Впровадження інформаційних технологій в педагогічний процес та адміністративну діяльність ПТНЗ. З досвіду роботи у Вищому професійному училищі Луганського національного університету імені Тараса Шевченка

У статті надан опис досвіду практичної роботи інженерно-педагогічного колектива училища по використанню інформаційних технологій в навчальному процесі, та управленні навчальним закладом.

Ключові слова: інформаційні технології, управління навчальним закладом, професійно-технічний навчальний заклад.

Масюта А. М. Внедрение информационных технологий в педагогический процесс и административную деятельность ПТУЗ. Из опыта работы в Высшем профессиональном училище Луганского национального университета имени Тараса Шевченко

В статье дано описание опыта практической работы инженерно-педагогического коллектива училища по использованию информационных технологий в учебном процессе, и управлении учебным заведением.

Ключевые слова: информационные технологии, управление учебным заведением, профессионально-техническое учебное заведение.

Masyuta A. M. Introduction of information technologies in a pedagogical process and administrative activity of PTUZ. From experience in Higher Vocational School of Luhansk Taras Shevchenko National University

In the article description of experience of practical work of engineer-pedagogical collective of school is given on the use of information technologies in an educational process, and management educational establishment.

Keywords: information technologies, management, professional/technical educational establishment, educational establishment.

УДК 004.9:[378.016:33]

О. І. Матяш, Т. П. Березюк

**РОЛЬ І МІСЦЕ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ
ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ**

Постановка проблеми. На етапі ринкових перетворень і демократизації суспільства в Україні особливого значення набуває професійна підготовка майбутніх-фахівців економістів. Постає питання про підготовку таких фахівців з вищою економічною освітою, які були б здатні розв'язувати складні соціально-економічні проблеми розвитку держави.

Одним з основних напрямків розв'язання визначеної проблеми є забезпечення високого рівня професійної економіко-математичної підготовки майбутніх економістів. Насамперед підсилюється роль математичної освіти студентів-економістів як основи для засвоєння більшості професійних дисциплін.

У таких умовах якісна професійна освіта у майбутніх економістів покликана забезпечувати формування сукупності відповідних фахових компетенцій, математичних зокрема. Саме

компетенції дозволяють визначити готовність випускника ВНЗ до життя, його подальшого розвитку й активної участі в професійній діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемою впровадження компетентнісного підходу в економічну освіту займаються багато вітчизняних та зарубіжних дослідників. Зокрема, Н. В. Баловсяк (інформаційна компетентність економіста), Л. М. Дибкова (форми і методи індивідуального підходу у формуванні професійної компетентності майбутніх економістів), Є. А. Іванченко (формування професійної мобільності майбутніх економістів), В. Б. Уйсімбаєва (формування професійної компетентності економіста у процесі наукової роботи), В. Г. Черевко (комунікативна компетентність майбутнього менеджера) та ін. Предметом уваги сучасних дослідників є впровадження компетентнісного підходу у математичну освіту. Заслужують уваги роботи І. Н. Аллагулової (формування математичної компетентності старшокласників), В. В. Ачкан (використання інформаційно-комунікаційних технологій як засобу формування математичних компетентностей), С. А. Ракова (формування математичних компетентностей випускника школи), Н. Г. Ходирєвої (підготовка майбутніх учителів до формування математичних компетентностей учнів), О. В. Шавальнової (реалізацією компетентнісного підходу у математичній підготовці студентів медичних коледжів.) та ін.

Однак на сучасному етапі процесу модернізації професійної освіти теоретичне обґрунтування основних понять компетентнісного підходу в економічній освіті поки що далеке від свого завершення. Зокрема, питання формування та розвитку математичних компетенцій у студентів ВНЗ економічного профілю належним чином не розкрито.

Мета даної статті: обґрунтувати роль і місце дистанційних курсів, математичних практикумів та математичного моделювання у процесі формування математичних компетенцій при підготовці студентів вищих навчальних економічних закладів.

Виклад основного матеріалу. Як засвідчують наші дослідження, процес формування та розвитку математичної компетентності варто розглядати як цілісну систему окремими складовими якої є:

- застосування методично обґрунтованої системи задач на заняттях з математичних дисциплін;
- використання активних форм та методів у процесі навчання математики;
- використання дистанційних курсів у процесі формування математичних знань та вмінь;
- активне застосування математичного моделювання у процесі фахової підготовки економіста;
- використання математичних практикумів.

Розглянемо ґрунтовніше, яким чином останні складові системи забезпечують формування і розвиток математичних компетенцій при формуванні економіста освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр».

Формування та розвиток математичних компетенцій у студентів ВНЗ економічного профілю слід розглядати через інформаційно-комунікаційні технології навчання. Постійно зростаючі можливості інформаційно-комунікаційних технологій відкривають нові перспективи для впровадження дистанційної форми навчання у вищу професійну освіту з метою формування фахових компетенцій майбутніх фахівців та потребують розвиненого комп'ютерного навчально-методичного забезпечення.

До сучасних інформаційно-комунікаційних технологій навчання відносяться Інтернет-технології, мультимедійні програмні засоби, офісне та спеціалізоване програмне забезпечення, електронні посібники та підручники, системи дистанційного навчання.

Сучасне дистанційне навчання здійснюється в основному за допомогою технологій і ресурсів мережі Internet. Існує декілька технологій дистанційного навчання: кейс-технологія, TV-технологія, мережева та змішана технологія.

Кейс-технологія – вид дистанційної технології навчання, яка заснована на використанні наборів (кейсів) текстових, аудіовізуальних та мультимедійних навчально-методичних матеріалів для їхнього самостійного вивчення слухачами, при організації регулярних консультацій у викладачів (тьюторів) традиційним або дистанційним способом;

TV-технологія – вид дистанційної технології навчання, що базується на використанні систем телебачення для доставки слухачам навчально-методичних матеріалів та організації регулярних консультацій у викладачів (тьюторів);

Мережева технологія – вид дистанційної технології навчання, що базується на використанні мереж телекомунікації для забезпечення слухачів навчально-методичними матеріалами та інтерактивної взаємодії з викладачем (тьютором).

За таких умов доцільно говорити не про застосування однієї, окремо взятої технології, а про ефективне поєднання різних технологій в єдиному навчальному процесі. Такий процес навчання, у якому традиційні форми навчання поєднуються з дистанційними називають комбінованим навчанням.

Аналіз наукових досліджень дозволив установити, що для впровадження мережевих технологій у професійну підготовку майбутніх економістів найбільш перспективним є використання інформаційного середовища Moodle. Освітні можливості інформаційного середовища Moodle останнім часом активно досліджувались і обговорювались на наукових конференціях та семінарах. Головною особливістю Moodle є підтримка сучасних стандартів електронного мережевого навчання та орієнтація на педагогіку конструктивізму, яка передбачає активне залучення студентів у процес формування фахових компетенцій та взаємодію між собою. Одним із основних понять в інформаційному

середовищі Moodle є поняття курсу, як засобу, призначеного для представлення навчального матеріалу, організації процесу навчання та середовища для мережевого спілкування учасників курсу.

Нами було розроблено в інформаційному середовищі Moodle та впроваджено в процес навчання студентів Вінницького кооперативного інституту дистанційний курс дисципліни «Вища математика». Проаналізуємо особливості дистанційного курсу для майбутніх бакалаврів економіки, призначеного для реалізації процесу мережевого навчання на базі електронної платформи Moodle, та обґрунтуємо можливості для підвищення ефективності формування фахових компетенцій, математичних зокрема.

Робочий простір інформаційного середовища Moodle організовано на основі блочного принципу, вся інформація на початковій сторінці курсу дисципліни розподілена по блоках. Зліва та справа знаходяться блоки, які містять інструменти для налаштувань та управління процесом навчання. В центрі розміщені блоки, призначені для наповнення курсу навчальною інформацією та засобами для її вивчення:

1) загальні відомості про курс: форум новин, резюме курсу, робочу програму, питання до складання іспиту;

2) блоки навчальних тем дисципліни. Кожний блок містить: теоретичний матеріал; завдання практичного характеру; завдання дослідницького характеру; електронні наочності, розроблені за допомогою спеціалізованих математичних програмних засобів; презентації; тести; предметний покажчик (Глосарій).

Дистанційний курс являє собою навчальний курс у вигляді системи пов'язаних між собою сторінок, переміщення між якими здійснюється за допомогою гіперпосилань.

Завдання практичного характеру до тем, мають на меті сформувати у студентів здатності використовувати різні інформаційні джерела для пошуку процедур розв'язання як типових математичних задач так і задач професійного характеру.

В процесі виконання завдання дослідницького характеру студент набуває здатностей нестандартного дослідження поставлених задач; готовостей конструювати і реалізовувати власні прийоми і методи у навчальній діяльності. А також завдання покликанні залучити студентів до науко-дослідної діяльності, самостійного вивчення частини навчального матеріалу, розвитку у студентів здатностей до самостійної роботи, формування готовостей до самоосвіти.

Електронна наочність та презентації розроблені за допомогою спеціалізованих програмних засобів є зручним інструментом для дослідження розроблених моделей. Завантаживши їх за відповідними гіперпосиланнями, студент набуває здатностей досліджувати математичні, комп'ютерні моделі; формується готовність

систематизувати отримані результати, встановлювати зв'язки з попередніми результатами, узагальнювати результати.

Дистанційний курс в кінці вивчення кожної теми містить тестовий контроль. Це дає можливість використовувати тест не тільки на етапі контролю, а й на етапі формування та закріплення математичних компетенцій, установивши можливість декількох спроб та різні стратегії оцінювання. Проходячи тестовий тренінг на етапі самостійної підготовки до контрольного тестування, студент має можливість сам критично оцінити свої успіхи та невдачі при вивченні даного матеріалу, правильно організувати подальшу роботу.

Дистанційний курс дисципліни «Вища математика» спрямований на формування та розвиток перш за все математичної складової фахової компетентності майбутніх економістів. Однак, впровадження мережевих технологій у процес навчання на базі інформаційного середовища Moodle поряд з математичними компетенціями здійснює формування сукупності ключових компетенцій, які мають важливе значення для професійного становлення майбутніх економістів.

Фахівці економічного профілю в умовах ринкових відносин мають бути готовими до кількісного опрацювання та аналізу великих за обсягом і різноманітних за змістом потоків економічної інформації, що є неможливим без використання економіко-математичних моделей. Це зумовлює необхідність широкого застосування математичних методів в економічному аналізі й потребує у майбутніх економістів відповідних математичних компетенцій.

Вивчення складних економічних процесів та явищ неможливо без процесу моделювання. Моделювання служить передумовою та інструментом аналізу економіки і процесів, які функціонують у ній, а також як засіб обґрунтування прийняття рішень, прогнозування, бізнес-планування та керування економічними об'єктами. Модель економічного об'єкта переважно підтримується реальними статистичними та емпіричними даними, а результати розрахунків, виконані в межах побудованої моделі, дають можливість будувати прогнози на майбутнє та давати об'єктивні оцінки корисності об'єктів дослідження.

Економіко-математичне моделювання є одним з ефективних методів опису функціонування складних соціально-економічних об'єктів та процесів у вигляді математичних моделей, об'єднуючи в єдине економіку та математику.

У прикладних дослідженнях економічних процесів і явищ використовують різні типи економіко-математичних моделей, які відрізняються цільовим призначенням, характером задачі, ступенем адекватності, математичним апаратом тощо. Побудова моделі функціонування будь-якої економічної системи або її складових практично не представляється можливим без розробки допоміжних моделей.

Найбільш важливими моделями, що використовуються при дослідженні розвитку та функціонування економічних процесів є математичні. Математична модель економічного об'єкта (системи) – це його спрощений образ, поданий у вигляді сукупності математичних співвідношень (рівнянь, нерівностей, логічних співвідношень, графіків тощо). Математичні моделі економічних об'єктів поділяють на макроекономічні, мікроекономічні, рівноваги, статистичні, динамічні, детерміновані, стохастичні тощо. Таким чином, математичні моделі складають основу моделювання економічних процесів.

Основні компетенції математичного моделювання у студентів економічних напрямів підготовки формуються у процесі вивчення математичних дисциплін. Оптимальною з цієї точки зору концепцією викладання математичних дисциплін для студентів економістів є:

- доступне і комплексне вивчення основних понять і методів класичних розділів математики та реалізація їх зв'язків із сучасними економічними поняттями та актуальними задачами ринкової економіки;
- створення сприятливих умов для засвоєння студентами основних понять і методів математики, які найчастіше використовуються в економіці;
- формування в студентів компетенцій складати, досліджувати та аналізувати найпростіші економіко-математичні моделі.

Виходячи з цього, ми обґрунтуємо необхідність після вивчення кожного розділу математичних дисциплін розв'язувати професійні завдання засобами математичного моделювання.

Таким чином, важливою складовою професійної підготовки майбутнього фахівця економічного профілю є набуття математичних компетенцій у побудові економіко-математичних моделей для розв'язання економічних завдань. При навчанні економіко-математичного моделювання важливу роль відіграють математичні дисципліни, які допомагають сформувати базовий банк моделей, які будуть сприяти прийняттю оптимальних рішень в економічній діяльності; сформувати здатність опанування методологією економіко-математичного моделювання, що базується на математичних засадах.

Наші експериментальні дослідження спонукають до висновку: формування математичних компетенцій у навчанні фахівців економічної галузі підсилює такий вид заняття як математичний практикум (лабораторне заняття).

У вищих навчальних закладах економічного профілю курс інформатики орієнтований на вивчення інтегрованого пакету прикладних програм Microsoft Office, який містить електронну таблицю Excel. Доцільним є вивчення можливостей електронної таблиці Excel для реалізації математичних методів. Звичайно, середовище Excel поступається спеціалізованим математичним пакетам, проте велика кількість математичних задач може бути розв'язана за його допомогою.

Середовище електронних таблиць дозволяє розв'язувати наступні задачі:

- проводити однотипні розрахунки для великої кількості даних;
- автоматизувати розрахунки;
- аналізувати експериментальні дані;
- будувати графічні залежності між даними;
- шукати оптимальні значення параметрів;
- проводити табулювання функцій тощо.

Розглянемо лабораторне заняття з дисципліни «Вища математика» на тему: «Дослідження функцій засобами Excel». Навчальна мета лабораторного заняття: набуття студентами математичних компетенцій, зокрема, закріпити готовність використовувати теоретичний матеріал про функціональну залежність; розширити здатність використовувати інструментарій вбудованих функцій табличного процесора Microsoft Excel; виробити готовність грамотного використання табличного середовища Microsoft Excel для розв'язання економічних задач.

Складові лабораторного заняття, спрямовані на досягнення вказаної навчальної можуть мати вигляд:

Завдання 1. Обчислити значення функції у вказаних точках (результати округлити до сотих та подати в окремих таблицях).

1. $y = x^3 + x^2 - 2x$ в точці $x = 2,1$; $x = 2,2$; $x = 2,3$; $x = 2,4$.

2. $y = x^{100}$ в точці $x = 1,3$; $x = 1,4$; $x = 1,5$;

3. $y = e^x$ в точці $x = 0,07$; $x = 0,08$; $x = 0,09$; $x = 0,1$

Завдання 2. Обчислити наближено (результати округлити до тисячних): $\sqrt{16,06}$; $\sqrt[3]{64}$; $\ln 2,5$

Завдання 3. Побудувати графік функції на проміжку $[-3;3]$
 $y = x^4 - 5x^2 + 1$

Завдання 4. Побудувати на проміжку $[-2;2]$ з кроком $h = 0,4$ таблицю значень складеної функції та її графік

$$y = \begin{cases} x^2 + 0,1x, & \text{якщо } x \leq 0 \\ \sin(0,1x), & \text{якщо } x > 0 \end{cases}$$

Завдання 5. Визначити середній, максимальний та мінімальний оклад співробітників. Визначити скільком співробітникам була виписана премія. Визначити кількість співробітників і обсяг заробітної плати по кожному відділу (табл. 1).

Побудуйте кругову діаграму, яка продемонструє розподіл заробітної оплати між співробітниками.

Таблиця 1

Аналіз заробітної плати співробітників

Місяць	Січень					
Відділ	ПІБ	Оклад	Премія	Середній оклад		
I	Іванов	3 000 грн		Макс. оклад		
I	Петров	2 000 грн		Мінім. оклад		
I	Сидорів	2 500 грн		Кількість виданих премій		
II	Яковлев	3 000 грн				
II	Петров	1 400 грн		Відділ	I	II
II	Сергеев	4 000 грн		Кількість співробітників		
II	Льїн	3 600 грн	1 600 грн	Фонд заробітної плати по відділах		

Завдання 6. Потреба ринку у продукції фірми залежить від ціни. Було визначено, що тижневий дохід R є функцією ціни, причому $R = f(p) = (-50p^2 + 500p)$ грн. Дослідити, при якій ціні на продукцію фірми вона отримає максимальний загальний дохід.

Перше та друге завдання лабораторної роботи спрямовані на закріплення математичних компетенцій, що відображають здатність розв'язувати типові задачі з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. По-перше, виконання завдань дозволяє закріпити знання про функціональну залежність. По-друге, завдання спрямовані на набуття вмінь будувати аналітичні та комп'ютерні моделі задач. Зокрема, інтерпретатор формул, який використовується під час виконання завдань, дозволяє продемонструвати виконання розрахунків практично необмеженої складності.

Різноманітні вбудовані засоби побудови графіків і діаграм табличного процесора Excel, дозволяють здійснити просту і наочну візуалізацію результатів дослідження. На здійснення зазначених результатів спрямоване третє та четверте завдання. Виконання даних завдань дозволяє розвивати у студентів математичні компетенції, що включають здатності побудови графічних об'єктів засобами комп'ютерного програмного забезпечення.

П'яте завдання демонструє широкі можливості використання вбудованих функцій (МАКС, МИН, СРЗНАЧ, СЧЕТЗ, СЧЕТЕСЛИ, СУММЕСЛИ) табличного процесора Excel. Дане завдання розкриває не лише важливе застосування відповідних функцій, а й демонструє, що набутті відповідні математичні та інформаційні компетенції є вагомими складовими у подальшій професійній діяльності економіста.

Формувати компетенції у майбутніх економістів, які відображають уміння володіти методологією використання професійних математичних пакетів для дослідження економічних задач, покликане шосте завдання.

Шосте завдання може бути виконане аналітичним та графічним методами. Для повноцінного та глибокого розуміння студентами суті проблеми доцільно використати обидва. Спочатку пропонуємо побудувати графік залежності доходу від ціни за допомогою засобів електронної таблиці:

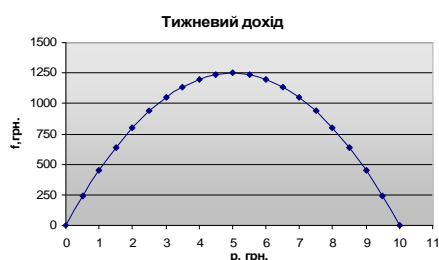


Рис.1. Графічне зображення залежності доходу від ціни

Результати дослідження свідчать, що максимальний дохід R буде у вершині параболи, що визначається точкою $(5; 1250)$ (рис. 1). Тобто, максимум $f = 1250$ грн. досягається при ціні $p = 5$ грн. Аналітичне розв'язання даної задачі можливе за допомогою достатніх ознак зростання, спадання графіків функції. Методи підтверджують єдиність отриманого результату, що забезпечує розвиток у студентів математичних компетенцій, які відображають здатність оцінювати доцільність та особливості використання методів математичного та комп'ютерного моделювання для розв'язування фахових задач.

Під час проведення занять з математичних дисциплін активно використовуємо фінансові функції Microsoft Excel: БС, БЗРАСПИС, ПС, ЧПС, ЧИСТНЗ, КПЕР, СТАВКА, НОМИНАЛ, ЭФФЕКТ, ПЛТ, ПРПЛТ, ОБЩПЛАТ, ОСПЛТ, ОБЩДОХОД; засоби аналізу даних: Подбор параметра, Поиск решения, Таблица подстановки.

Отже, використання засобів табличного процесора Microsoft Excel створює умови для якісної математичної підготовки, що безумовно є запорукою подальшої успішної професійної діяльності майбутніх економістів.

Розвиток математичних компетенцій у навчанні студентів економічного профілю покликані забезпечити професійні математичні програми. На даний момент розроблено багато типів професійного математичного програмного забезпечення: Maple, Matlab, Mathematica, Mathcad, Derive, GRAN1, GRAN-2D, GRAN-3D, Advanced Grapher тощо. Усі вони охоплюють основні розділи математики і дозволяють робити переважно більшість необхідних математичних розрахунків, у деяких з

них середовище адаптовано для введення даних у формі, яка є природною для математики.

Висновки. Окреслений у цій статті перелік шляхів підвищення ефективності формування фахових компетенцій, математичних зокрема, не є вичерпним. Однак, використання дистанційних курсів, математичних практикумів та математичного моделювання при підготовці студентів вищих навчальних економічних закладів може забезпечити формування таких компетенцій, які в найбільшому ступеню відповідають вимогам часу.

Література

1. Раков С. Формування математичних компетентностей випускника школи як місія математичної освіти// Математика в школі. – 2005. – №5. – с. 2-7. **2. Онопрієнко О.** Предметна математична компетентність як дидактична категорія // Початкова школа. – 2010. – №11. – с. 47-49. **3. Ачкан В.** Формування конструктивно-графічної математичної компетентності старшокласників у процесі вивчення рівнянь та нерівностей// Математика в школі. – 2010. – №6. – с. 3-6.

Матяш О. І., Березюк Т. П. Роль і місце інформаційних технологій у процесі фахової підготовки майбутніх бакалаврів

У статті обґрунтована роль і місце дистанційних курсів, математичних практикумів та математичного моделювання у процесі формування математичних компетенцій при підготовці студентів вищих навчальних економічних закладів.

Ключові слова: дистанційний курс, математичний практикум, математичне моделювання, математичні компетенції.

Матяш О. И., Березюк Т. П. Роль и место информационных технологий в процессе профессиональной подготовки будущих бакалавров

В статье обоснована роль и место дистанционных курсов математических практикумов и математического моделирования в процессе формирования математических компетенций при подготовке студентов высших учебных экономических заведений.

Ключевые слова: дистанционной курс, математический практикум, математическое моделирование, математические компетенции.

Matyash O., Berezyuk T. Role and place of information technologies in the process of professional preparation of future bachelors

In the article reasonable role and place of the controlled from distance courses mathematical practical works and mathematical design in the process of forming of mathematical competences at preparation of students of higher educational economic establishments.

Keywords: to distance course, mathematical practical work, mathematical design, mathematical competences.

УДК 681.3

А. Ю. Мельников, Э. Э. Варваров

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТЕСТОВ

Одним из наиболее актуальных направлений развития компьютерных технологий в образовании является разработка специализированных систем проверки знаний. Их активное использование помогает поддерживать нужный образовательный уровень, предоставляет преподавателю возможность уделять больше внимания индивидуальной работе со студентами [1].

Задания предлагаются, как правило, с ответами в «закрытой форме», когда нужно выбрать один из нескольких предложенных ответов, или в «открытой форме», когда нужно вставить пропущенное слово. Введение в тест заданий с многовариантными ответами развивает у студента потребность в поиске разных путей решения задачи, что необходимо для достижения основной цели обучения в вузе – умения самостоятельно выбирать способ выполнения поставленной задачи.

В настоящее время разработано довольно много программ для компьютерного тестирования знаний студентов. Эти системы представляют собой или отдельный программный комплекс, требующий установки на компьютер конечного пользователя [2], или интернет-сайт, позволяющий проводить процесс тестирования и анализа его результатов при помощи обычных интернет-браузеров [3]. Тестовые задания при этом создаются либо непосредственно в среде программного комплекса, либо с помощью обычных текстовых редакторов (в последнем случае система должна содержать отдельный модуль перевода данных).

Была поставлена задача разработки такой программной системы, которая осуществляла бы ввод данных для создания тестов в удобном для пользователя виде, после чего сохраняла созданные тесты в заданном формате. Эта разработка могла бы стать незаменимым модулем для любой из существующих систем тестирования.

К создаваемому продукту предъявляются следующие требования. По функциональному содержанию – возможность добавлять к тесту новые вопросы; удалять из теста вопросы; регулировать количество вариантов ответа; редактировать содержание вопроса, вариантов ответа и количества баллов за каждый ответ; навигации между вопросами; сохранения созданного теста в файле. По надежности – должен устойчиво функционировать и не приводить к сбоям

операционной системы, обеспечивать контроль входной и выходной информации, обеспечивать обработку ошибочных действий пользователя с выдачей соответствующих сообщений.

Проектирование системы выполнялось на языке UML [4], на рис. 1 представлена диаграмма вариантов использования проектируемой системы.

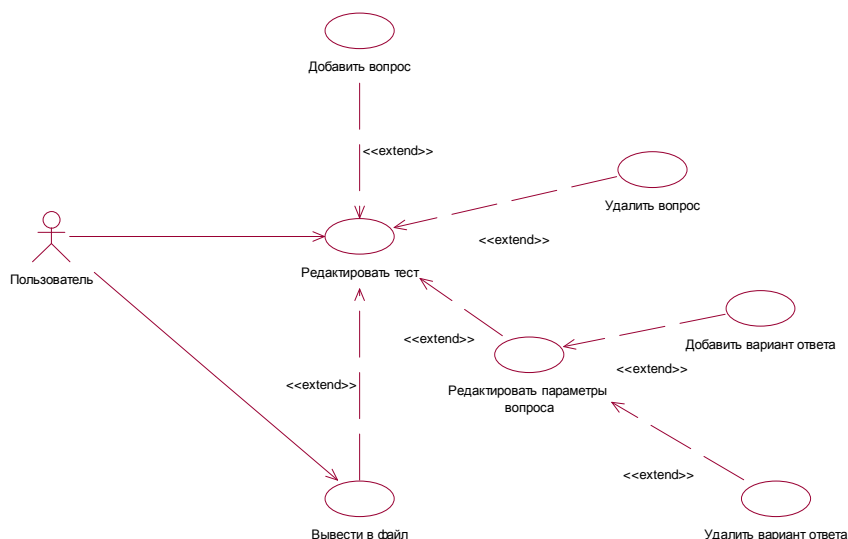


Рис. 1. Диаграмма вариантов использования системы

По своей структуре система должна состоять из трёх частей. Блок управления предназначен для управления такими частями объекта «тест», как вопросы и варианты ответов. С помощью данного блока можно добавить и удалить как вопросы, так и варианты ответов. Также он предназначен для вывода сформированного теста в файл. Блок редактирования служит для того, чтобы редактировать каждый отдельный вопрос в тесте, что включает в себя манипулирование такими полями, как содержание вопроса, количество баллов за соответствующий вариант ответа, а также содержание каждого варианта ответа. Блок навигации предназначен для перехода между различными вопросами теста с последующим их редактированием или просмотром. Логическая модель системы в виде диаграммы классов представлена на рис. 2.

Физически система может состоять из 3-х компонентов: динамическая web-страница (файл Test.html), которая выполняет требования, возложенные на систему, а также является оболочкой для создания тестов; библиотека сценариев JavaScript (файл Test1.js), в которых содержатся подпрограммы, выполняемые в динамической веб-странице; файл выходных данных, содержащий созданный тест. На рисунке 3 представлена диаграмма компонентов, отражающая указанную физическую структуру разрабатываемой системы.

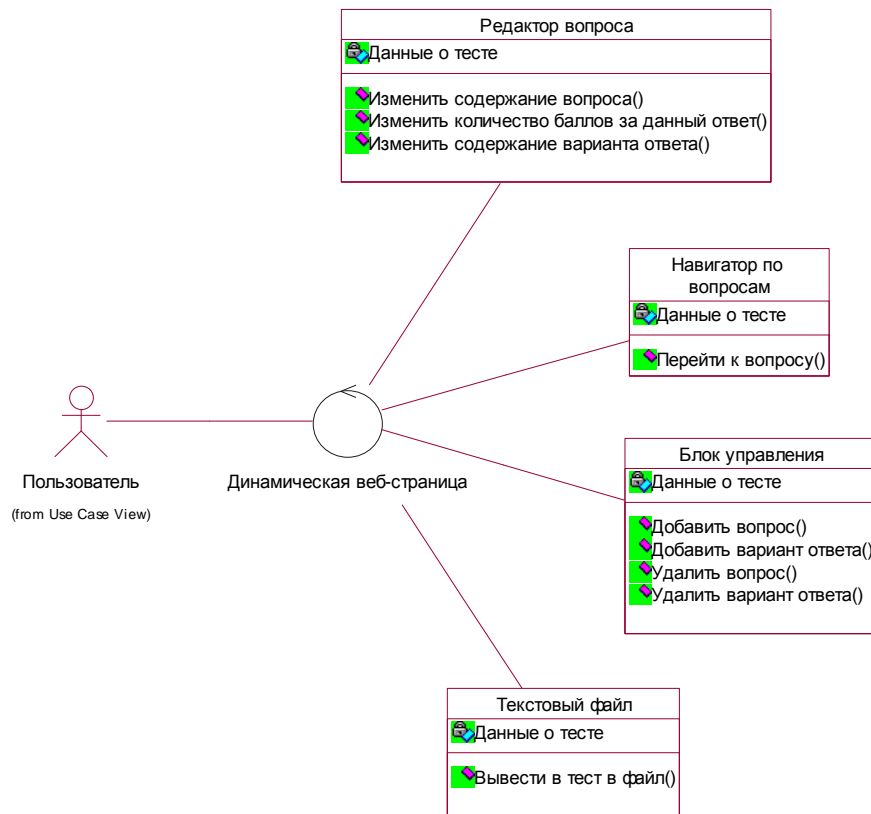


Рис. 2. Диаграмма классов

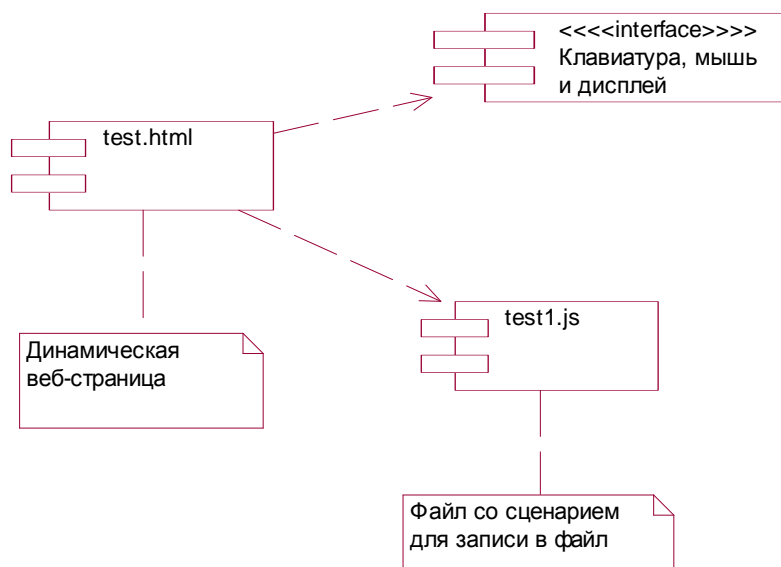


Рис. 3. Диаграмма компонентов

Для реализации поставленных требований был выбран язык гипертекстовой разметки HTML и объектно-ориентированный язык создания сценариев JavaScript. Данные средства были выбраны по причинам простоты, доступности и удобства разработки. Разработанное приложение является динамической web-страницей, разработанной с использованием HTML и JavaScript. Общий вид программного продукта представлен на рис. 4.

Конструктор для создания тестов

The screenshot shows a web interface for creating tests. At the top, there is a text input field labeled "Текст вопроса". Below it is a table with three columns: "Номер варианта", "Баллы за выбранный вариант", and "Содержание варианта". The table contains three rows, each with a number (1, 2, 3), a dropdown menu for points (values 1, 0, 0), and a text input field for the option content. To the right of the table is a "Список вопросов" section with a button labeled "Вопрос №1". At the bottom, there is a "Панель командных кнопок" with five buttons: "Добавить вариант ответа", "Добавить вопрос", "Сохранить в файл", "Удалить вариант ответа", and "Удалить вопрос".

Рис. 4. Общий вид созданной динамической web-страницы

Был спроектирован и создан программный продукт, представляющий собой конструктор для создания тестов различной тематики и вида, предназначенный для удобства и упрощения процесса создания тестирований преподавателями. Конструктор представляет собой динамическую web-страницу и позволяет работать как в сети Интернет, так и на отдельно стоящем компьютере.

Литература

- 1. Рогинский В. М.** Азбука педагогического труда (пособие для начинающего преподавателя технического вуза). – М.: Высш. шк., 1990. – 112 с.
- 2. Мельников А. Ю.** Тестирование знаний студентов при помощи программного комплекса «Matest-2.0» // Образовательные технологии: Научно-технический журнал – Воронеж: издательство «Научная книга», 2006. – №1. – С.188-192.
- 3. Мельников А. Ю., Кушнир Ю. В.** Информационная система для организации работы студентов заочной формы обучения с использованием интернет-технологий // Восточно-Европейский журнал передовых технологий – Харьков, 2010. – №3/4 (45). – С. 25-29.
- 4. Мельников А. Ю.** Объектно-ориентированный

анализ и проектирование информационных систем: Учебное пособие. – Краматорск: ДГМА, 2006. – 184 с.

Мельников О. Ю., Варваров Е. Е. Розробка інтерактивного модуля для створення тестів

Розглянуто проблему створення тестів для систем комп'ютерного тестування знань. Запропоновано відокремити функцію створення тесту від функції тестування і винести її в окремий модуль. Спроектовано на мові моделювання UML і реалізовано у вигляді динамічної веб-сторінки модуль введення і збереження тестів.

Ключові слова: тестування, модель, веб-сторінка

Мельников А. Ю., Варваров Э. Э. Разработка интерактивного модуля для создания тестов

Рассмотрена проблема создания тестов для систем компьютерного тестирования знаний. Предложено отделить функцию создания теста от функции тестирования и вынести её в отдельный модуль. Спроектирован на языке моделирования UML и реализован в виде динамической веб-страницы модуль ввода и сохранения тестов.

Ключевые слова: тестирование, модель, веб-страница

Melnikov A. Y., Varvarov E. E. Development of an interactive module to create tests

The problem of creation of tests for systems of computer testing of knowledge is considered. It is offered to separate function of creation of the test from function of testing and to take out it in the separate module. It is designed in language of modeling UML and the module of input and preservation of tests is realized in the form of dynamic web page.

Keywords: testing, model, web page

УДК 378.091.33:004

О. С. Меньяйленко, Г. В. Монастирна

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ЗАСОБИ
В ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ**

Постановка проблеми в загальному вигляді. Одним з основних завдань освіти на сучасному етапі побудови відкритого інформаційного суспільства стає підготовка успішної та активної особистості, яка вміє використовувати інформаційні технології в професійній діяльності, має досвід роботи з ними. Це стосується не тільки ІТ-фахівців, але й кожної людини, що отримує середню та, тим більше, вищу освіту.

Стрімкий розвиток інформаційних технологій, розробка моделей, алгоритмів, методів та засобів комп'ютерного навчання дослідниками в галузі технічних наук (І. Зянчуріна, О. Меньяйленко, Л. Радванська, С. Теленик, М. Ткачук, П. Федорук та ін.) надає можливість інтенсифікувати навчальний процес, певним чином пристосовуючи його до конкретного користувача, враховуючи його індивідуальні властивості. Але відсутність фундаментальних педагогічних досліджень ефективного і безпечного використання інформаційних технологій унеможливорює їх активне впровадження в освітній процес. Тому сьогодні гостро стає проблема скорочення відстані між надбаннями сучасних дослідників у галузі інформаційних технологій та розробкою педагогічних технологій їх використання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У теперішній час у світі відбувається стрімкий розвиток інформаційних технологій, активно розробляються технології на основі штучного інтелекту: у Кореї в школах впроваджуються роботи-вчителі англійської мови (розробник – Корейський інститут науки і технологій (KIST)); у Японії роботів використовують у початковій школі – людиноподібний робот-вчитель здатен говорити практично будь-якою мовою, рухати головою і підтримувати діалог, його словарний запас становить близько 300 фраз та 700 слів (розробник – Токійський університет). За словами дітей, такі вчителі «цікаві, з ними не страшно». Цими роботами поки що керують вчителі з центра управління.

Китайські дослідники з Чженцзяньського університету розробили роботів, здатних грати в настільний теніс. Розробка механізованих тенісистів є частиною комплексної програми створення технологій автоматизації господарської роботи.

Британські вчені розробляють робота, вмонтованого в спеціальний автомобіль, яким автомат зможе керувати без участі людини.

На виставці COMPUTEX TAIPEI у 2009 році представлений робот TGR-W1, створений бути помічником людини – нянею, учителем, екскурсоводом, сиділкою. Робот спілкується з людиною за допомогою звуків, жестів та зображень. TGR-W1 має вбудовану інфрачервону та ультразвукову системи, що дозволяє йому орієнтуватися в просторі та пересуватися як у приміщенні, так і поза ним.

У виставковому центрі Мерілендського університету представлені роботи, які літають, повзають або плавають. Останніми розробками є роботи, які управляються за допомогою нейрокомп'ютерних технологій. Більшість цих роботів створені студентами [1].

Японські розробники обіцяють у 2020 році передати в промислове виробництво електронні прилади, які виконуватимуть команди, подані думкою. Роботи, розроблені Toyota, Hitachi та Honda

знатимуть самопочуття користувача та виконуватимуть дії, спрямовані на підвищення комфорту зовнішнього середовища.

Робототехніка стрімко входить у всі сфери життя людини. Не є винятком і освітня галузь. Швидке оновлення інформаційних ресурсів людства і моментальний доступ до них користувача всесвітньої мережі значно скорочує зв'язки між інформацією (повідомлення), комунікацією (обмін, передача) та включенням в особистий світогляд (знання) кожного індивіда. Вчені-педагоги зазначають, що починається нова ера, основним смислом якої є зрощення мозку і всесвіту, техніки й органіки, створення мислячих машин, працюючих атомів і квантів, смислопровідних фізичних полів, доведення всіх буттєвих процесів до швидкості думки [2, 4].

Засоби сучасних інформаційних технологій надають широкі комунікаційні можливості; забезпечують швидку передачу даних; дозволяють якісно репрезентувати результати досліджень для великої кількості людей. Розробка педагогічних технологій на основі інформаційних засобів дозволяє значно розширити прийоми навчальної діяльності, удосконалити наявні технології та розробляти нові організаційні форми і методи навчання. Все це дозволяє інтенсифікувати освітній процес, інтелектуальний розвиток та саморозвиток студентів.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті – представити результати роботи Центру інформаційних технологій ЛНУ імені Тараса Шевченка в галузі розробки педагогічних технологій навчання на основі сучасних інформаційних засобів, їх упровадження в освітній процес; визначити перспективи використання сучасних інформаційних засобів в освітньому процесі.

Виклад основного матеріалу. Центр інформаційних технологій Луганського національного університету імені Тараса Шевченка створено у 2002 році з метою організації ефективного вирішення комплексу проблем, пов'язаних із розробкою та використанням новітніх інформаційних технологій, придбанням і використанням сучасної комп'ютерної техніки і засобів комунікації.

Основними напрямками роботи Центру в галузі використання засобів сучасних інформаційних технологій в освітньому процесі є:

- розробка та супроводження Web-ресурсів університету;
- розробка електронних підручників;
- розробка тестових програм;
- упровадження Web-технологій у навчальний процес.

До 90-річчя Луганського національного університету імені Тараса Шевченка розроблено новий дизайн сайту університету. Вперше на сайті університету реалізовано віртуальний тур, який дозволяє дистанційно здійснити екскурсію по університету.

У липні 2011 року університет посів 16 місце серед вітчизняних вишів у рейтингу «Вебометрика» (Webometrics) (рис. 1). Рейтинг Webometrics створює дослідницька група Cybermetrics Lab при

найбільшому в Іспанії дослідницькому центрі Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (Вища рада з наукових досліджень). Рейтинг побудовано на таких показниках: Web-розмір сайту університету, якість інформаційної присутності у світі, кількість завантажених файлів і публікацій та індекс цитування за оцінкою Google Scholar [3].

Ranking Web of World Universities
July 2011

Rank of Universities of Ukraine

WORLD RANK	UNIVERSITY	POSITION			
		SIZE	VISIBILITY	RICH FILES	SCHOLAR
1321	National Taras Shevchenko University of Kyiv	1,272	2,533	1,365	1,226
1325	National Technical University of Ukraine Kiev Polytechnic Institute	1,349	2,929	1,761	868
1395	Kharkov National University VNI Karazin	2,755	3,364	1,771	544
1409	Ivan Franko National University of Lviv *	2,836	4,323	1,117	795
1728	Lviv Polytechnic National University	2,551	6,130	2,634	785
1977	Donetsk National Technical University	998	4,192	1,883	2,066
2397	Mohyla Academy University of Kiev	2,546	2,866	3,168	2,113
2608	Sumy State University	2,475	8,449	2,036	1,798
2784	Odessa National I I Mechnikov University	3,138	4,439	3,955	1,918
2953	National Technical University Kharkov Polytechnical Institute	3,445	3,902	3,638	2,282
3051	National Pedagogical University MP Dragomanova	1,796	4,532	4,501	2,632
3178	Dnipropetrovsk National University Honchar	6,742	12,678	2,448	1,057
3438	Kiev National University of Economics	3,869	4,833	4,103	2,328
3667	Donetsk State Medical University *	4,574	6,766	4,160	2,085
4041	National Aviation University (Kiev International University of Civil Aviation) *	2,966	7,494	4,052	3,276
4162	Львівський національний університет	6,134	7,730	4,909	1,929
4282	East Ukrainian National University	5,451	7,602	4,478	2,223
4582	Bukovinian State Medical University	6,502	11,523	3,048	1,954
4616	Donetsk National University	5,761	7,547	4,706	2,528
4632	Kharkov National University of Radio and Electronics	5,933	4,265	4,156	6,048

Рис. 1. Рейтинг університетів України

Центром інформаційних технологій разом з викладачами кафедр університету розроблено понад 150 електронних підручників. Мультимедійна складова цих підручників дозволяє прослуховувати, відтворювати, переглядати матеріали кожному студентові відповідно до його потреб. Центр інформаційних технологій регулярно організовує і проводить конкурс на кращий електронний підручник. За результатами конкурсу грошовими преміями та грамотами нагороджуються педагогічні працівники університету.

Спільна плідна праця з викладачами університету дозволила створити систему тестових програм для проведення вступних випробувань за освітньо-кваліфікаційними рівнями «спеціаліст» та «магістр». Керівництво вишу поставило перед Центром завдання розробити кваліфікаційні тести для освітнього рівня «бакалавр».

Важливий етап упровадження інформаційних технологій у навчальний процес нашого університету розпочався у 2009 році. Для підвищення якості навчання та розширення можливостей студентів, які під час іспитів перебувають на стажуванні за кордоном, проводяться

державні та вступні іспити в режимі online за різними освітньо-кваліфікаційними рівнями («бакалавр», «спеціаліст», «магістр»).



Рис. 2. Державний іспит online

Якщо у 2010 році державні іспити в такій формі проводилися лише зі студентами, котрі перебували в одні провінції Китаю, то у 2011 році їх географія значно розширилися – Франція, Швейцарія, Німеччина, північні та південні райони Китаю, Росія, Австрія тощо. Вже понад 20 заявок подано на складання державного іспиту в поточному навчальному році.

Відпрацювання технології складання державних іспитів в режимі online дозволило проводити і вступні іспити для освітньо-кваліфікаційних рівнів «спеціаліст» та «магістр» за такою формою.

На основі досвіду та у зв'язку з постійним збільшенням кількості студентів, що проходять стажування за кордоном, розроблено «Положення про проведення державних та вступних іспитів у режимі online», що проходить апробацію.

Центром інформаційних технологій розроблено педагогічну технологію на основі змішаної форми навчання (blended E-learning). Протягом 2010 – 2011 навчального року здійснювалася апробація педагогічної технології спільно з факультетом допрофесійної підготовки (декан Адаменко О.В.), провідними викладачами університету, педагогічним колективом і учнями Лисичанської багатoproфільної гімназії (рис. 3). Апробація включала проведення навчальних занять у режимі online з профільними групами учнів старших класів Лисичанської багатoproфільної гімназії. Керівництво гімназії для проведення занять та впровадження технології blended E-learning у навчальний процес

обладнало 16 мультимедійних кабінетів. Центр інформаційних технологій надавав консультаційну та інженерну допомогу в придбанні, монтажі, використанні засобів інформаційних технологій.



Рис. 3. Заняття учнів Лисичанської обласної гімназії з використанням технології blended E-learning

Провідні науковці ЛНУ імені Тараса Шевченка працюють не тільки з учнями гімназії, але й діляться досвідом та науково-методичними, практичними доробками з учителями гімназії під час семінарів (рис. 4). Слід зазначити, що зустрічі викладачів університету з батьками проводилось також у режимі online (рис. 5).

У результаті впровадження розробленої педагогічної технології загальна успішність навчання учнів порівняно з попередніми роками значно підвищилася – високого та достатнього рівнів у 2010 – 2011 навчальному році досягли: з української мови – 98% учнів, з математики – 84%, з англійської мови – 75,5% (рис. 6). Важливим є те, що навчання в режимі online дозволило не витратити час та кошти на транспортування дітей. Під час карантинних заходів учні спілкувалися з викладачами засобами мережі Інтернет та отримували навчальні матеріали та завдання за допомогою електронної пошти.

Розроблена педагогічна технологія дозволила організувати навчальний процес з учнями Северодонецької загальноосвітньої школи-інтернату I – II ступенів з математики та української мови.

Натепер Центр інформаційних технологій розробляє педагогічну технологію blended E-learning на основі технічних рішень фірми Polysom.



Рис. 4. Семінар з учителями гімназії



Рис. 5. Батьківські збори

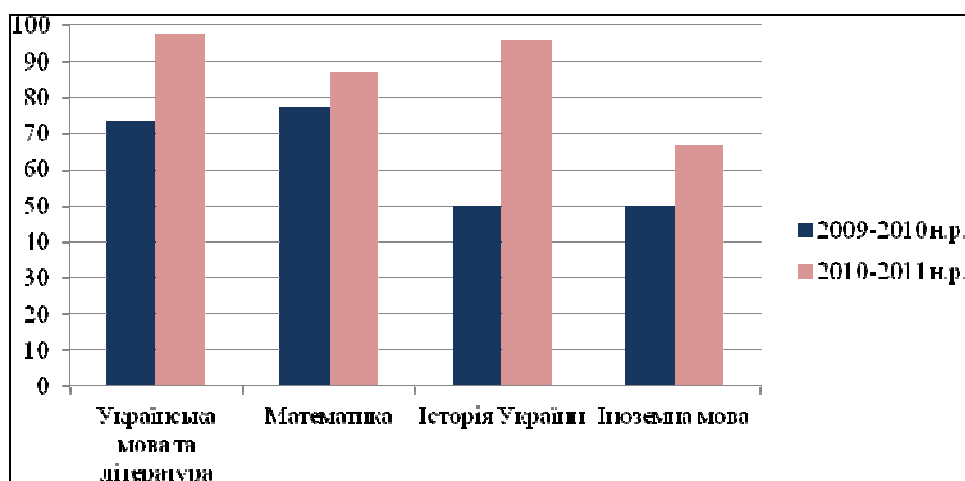


Рис. 6. Результати впровадження технології blended E-learning

Висновки та перспективи подальших досліджень.

1. У Луганському національному університеті імені Тараса Шевченка приділяється велика увага розвитку та впровадженню сучасних засобів інформаційних технологій в освітній процес. Наш університет є одним з передових вишів країни за технічно-матеріальним обладнанням у галузі інформаційних технологій.

2. Центр інформаційних технологій активно розробляє програмне забезпечення для навчального процесу, вивчає й освоює сучасні технічні засоби та буде на їх основі педагогічні технології: постійно оновлюються і розвиваються Web-ресурси університету,

розробляються новітні мультимедійні електронні підручники. Розроблена і впроваджена в навчальний процес педагогічна технологія змішаного навчання blended E-learning.

3. Одним з напрямків досліджень Центру інформаційних технологій є розробка та впровадження педагогічних технологій на базі Web-технологій.

4. Перспективним напрямком впровадження змішаної форми навчання (blended E-learning) є проведення занять викладачами в online режимі для студентів відокремлених факультетів, що дозволить підвищити якість навчання та зменшити витрати університету на відрядження викладачів.

Література

1. **Maryland Robotics Center.** Institute for Systems Research. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://robotics.umd.edu/index.php>.
2. **Кремінь В.Г.** Освіта в умовах інноваційного розвитку суспільства / В.Г. Кремінь // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання підготовки фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Випуск 23 / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця, 2010. – С. 3 – 10.
3. **Ranking Web of World Universities.** [Електронний ресурс] – Ре-жим доступу: http://www.webometrics.info/rank_by_country.asp?country=ua

Меняйленко О. С., Монастирна Г. В. Сучасні інформаційні засоби в педагогічних технологіях

У роботі доведено необхідність розробки педагогічних технологій на основі сучасних інформаційних засобів та представлено досвід і результати роботи Центру інформаційних технологій Луганського національного університету в галузі інформатизації освіти.

Ключові слова: сучасні інформаційні засоби, педагогічна технологія.

Меняйленко А. С., Монастырняя Г. В. Современные информационные средства в педагогических технологиях

В работе доказана необходимость разработки педагогических технологий на основе современных информационных средств и представлены опыт и результаты работы Центра информационных технологий Луганского национального университета имени Тараса Шевченко.

Ключевые слова: современные информационные средства, педагогические технологии.

Menyalenko O.S., Monastyrna H.V. Modern information means in pedagogical technologies

Necessity of working out of pedagogical technologies on the basis of modern information means is proved and experience and results of work of the Center for Information Technologies of Luhansk Taras Shevchenko National University are presented in the work.

Keywords: modern information means, pedagogical technologies.

УДК 372.8:340.116+004.85

С. І. Нетьосов

ФОРМУВАННЯ ПОНЯТІЙНОГО АПАРАТУ НА УРОКАХ ПРАВОЗНАВСТВА З ВИКОРИСТАННЯМ ІКТ

Постановка проблеми. Складовим елементом змісту освіти в галузі правознавства є поняття. Поняття – це словесно-логічна форма мислення, найвищий рівень узагальнення, яке віддзеркалює предмети та явища через фіксацію їхніх суттєвих властивостей, воно надає усвідомлене, систематизоване знання про зв'язки та співвідношення явищ і процесів, є однією з форм відображення світу в свідомості людини, за допомогою якої засвоюється сутність явищ, процесів, узагальнюються суттєві сторони та ознаки, поняття й терміни сприяють соціалізації особистості, виробленню життєвої позиції [1, 25; 2, 59 – 60]. На основі юридичних понять учні глибоко усвідомлюють життєвий, реальний зміст права, яке втілює справедливість, викристалізовану в законі [3, 20 – 21].

Для вдосконалення навчально-виховного процесу, змісту та системи освіти важливе значення має розроблення теоретичних основ формування наукових понять. Адже вміння формувати понять надає можливість підвищити якість знань, міцність, глибину, системність [4, 23; 5, 31].

Особливого значення, як вказує М. Жалдак, при формуванні понять набувають сучасні засоби навчання, зокрема комп'ютери та їхнє програмне забезпечення. Інформаційно-комунікаційні технології – це система сучасних інформаційних методів, прийомів праці та їх організації на основі комп'ютерно-технічних засобів, спрямованих на збирання, накопичення, зберігання, опрацювання, передавання, розповсюдження, представлення та використання інформації, що розширює можливості людини в сучасній суспільній діяльності [6].

Застосування ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій) для організації роботи з понятійним апаратом на уроках курсів «Правознавство (практичний курс)», «Правознавство» тощо надає

значно більші можливості, ніж традиційні підходи за рахунок переваг комп'ютерних технологій, таких як гіпертекст, інтерактивність, мультимедіа, моделювання, комунікативність та продуктивність.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання змісту та обсягу понять, їхньої сутності та процесу визначення порушували: В. Асмус, К. Бакрадзе, Е. Ільєнков, Б. Кедров, Н. Тализіна, А. Усова та інші дослідники. Проблеми структурування дефініцій, їх визначення, якість засвоєння на уроках суспільствознавчих предметів учнями, застосування методичних прийомів при формуванні понять аналізували Г. Білоногіна, О. Вагін, Н. Запорожець, В. Карцов, В. Комаров, О. Пометун, В. Пунський, А. Стражев, М. Студенікін, С. Терно та інші фахівці. Значну увагу застосуванню методичних прийомів при формуванні правових понять, способам та формам роботи з оволодіння правовою термінологією приділяють Ф. Брецько, Г. Давидов, І. Котюк, В. Машіка, О. Певцова, С. Осмоловський, Н. Ткачова та інші.

На етапах формування наукових понять зупиняються Л. Бахмутова, Г. Давидов, І. Лернер та інші.

Сучасні дослідження показали: операції з поняттями можуть бути не тільки методами діагностування знань, але й засобами розвиваючого навчання, формування абстрактно-логічного мислення та логічної компетентності учнів [7, 46; 8; 9, 95 – 96].

Формування цілі дослідження. Провести аналіз використання ІКТ для формування понятійного апарату на уроках правознавства.

Результати дослідження. Система роботи з понятійним апаратом на уроках правознавчих курсів починається з представлення дефініції. З великою зацікавленістю учні (особливо 5-7 класів у курсі «Громадянська освіта») працюють з правознавчими поняттями, які їм надаються зашифрованими в ребуси. ІКТ відкриває можливість запропонувати кожній дитині яскраве, цікаве завдання. До того ж робота з ребусами сприяє формуванню навичок як аналізу, так і синтезу. Розгадка ребусу дає поняття, з яким працюємо далі на уроці. На уроці «Фінансове право» пропонуємо учням ребуси, де зашифровані терміни «банк», «податок», бюджет (рис.1).

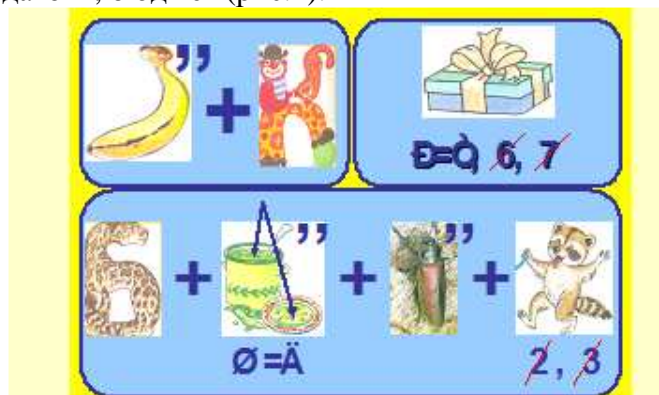


Рис. 1. Слайд із зашифрованими термінами «банк», «податок»

Прикладом формулювання дефініції з використанням ІКТ на етапі первинного сприйняття навчального матеріалу може слугувати робота з поняттям «держава» на уроці за темою «Загальна характеристика держави». Мультимедійна презентація відкриває можливість для виділення складових елементів поняття: родової ознаки та видових відмінностей. Такий підхід надає учням можливість не тільки засвоїти дефініцію, а й допомагає формувати вміння його формулювати. Для цього на слайді надається правило формулювання поняття: «1) Виділити суттєві ознаки явища, процесу; 2) знайти найбільш загальну родову ознаку; 3) встановити основні визначальні (видові) відмінності; 4) з цих двох елементів сформулювати поняття».

Робота організовується на основі підручника та «Робочого зошиту» [10]. Перед учнями ставиться завдання: «Заповніть блок-схему «Ознаки держави»: 1) виділіть суттєві ознаки поняття «держава»; 2) вкажіть родові ознаки цього поняття; 3) встановіть видові відмінності цього поняття; 4) дайте характеристику вказаним відмінностям; 5) сформулюйте поняття «держава»; 6) результати роботи презентуйте класу». На роботу надаємо до 5 хв. Запропонована учням схема на екрані заповнюється під час представлення результатів за допомогою системи слайдів, де виділяється родова ознака дефініції та поетапно додаються видові відмінності (рис.2). Закінчується робота формулюванням поняття.



Рис. 2. Заключний слайд при організації роботи з поняттям «держава»

ІКТ створюють можливості організації різних форм роботи з понятійним матеріалом. Роботу над темою „Державний устрій” організовується на основі графічної схеми (рис. 3) та підручника. Учнім надається у «Робочому зошиті» не заповнена схема та ставиться завдання: „1. Закінчіть формулювання понять. 2. Заповніть схему. 3. Розкрийте зміст понять і термінів. 4. Охарактеризуйте зміст поняття „демократія”. 5. Який внесок в укріплення демократії можеш внести

особисто ти?”. Такі форми роботи сприяють розвитку вмінь аналізу матеріалу підручника або нормативно-правового акту. Формують ставлення учнів до суспільно-правових явищ.

На основі запропонованої схеми візуалізується процес формулювання понять, адже терміни «Форма державного правління», «Територіальний устрій держави» та «Форма політичного режиму» виступають родовими ознаками для всіх відповідних понять.

Різні навчальні посібники з правознавства, особливо з теорії держави та права, надають різноманітні визначення понять. Цей навчальний матеріал представляє цікавість з точки зору виділення родових ознак та видових відмінностей дефініцій з подальшим виробленням алгоритму формулювання поняття.

Так, наприклад, цілий ряд навчальних посібників пропонують різні визначення поняття „апарат держави”. Набір визначень пропонуємо учням у формі слайду. Для аналізу положень пропонуємо завдання: ”На основі таблиці: 1) вказати родову ознаку поняття „апарат держави”; 2) виділити видові відмінності поняття „апарат держави”; 3) сформулювати власне визначення поняття „апарат держави”. Результат роботи представляємо на слайді.



Рис. 3. Графічна схема з «Робочого зошиту» для роботи над темою «Державний устрій»

Таким чином, використовуючи ІКТ на етапі первинного сприйняття навчального матеріалу в учнів формується алгоритм формулювання дефініцій.

На етапі актуалізації знань, осмислення пройденого матеріалу або перевірки засвоєних знань є можливість використовувати комп'ютерну техніку для організації роботи з кросвордами. За допомогою мультимедіа маємо можливість швидко заповнити кросворд та перевірити правильність виконання завдання. Для осмислення засвоєних понять на уроці за темою „Державний устрій” пропонуємо кросворд, який містить основні дефініції уроку (рис. 4).

Для проведення систематизації та узагальнення знань, вирішення питань контролю та корекції, розроблено електронний навчально-контролюючий посібник „Основи правознавства. Тестові завдання”. Значну увагу посібник приділяє питанням роботи з понятійним апаратом. Тестові завдання посібника об'єднані у три форми.

До форми I включені такі види завдань: 1) вибір однієї правильної відповіді із запропонованого переліку; 2) вибір декількох правильних відповідей із запропонованого переліку; 3) тестове завдання на впізнання або альтернативне тестове завдання, яке пропонує зробити вибір між двома можливими відповідями.

До форми II включені: 1) тестові завдання, в яких учень повинен провести класифікацію або систематизацію ознак (рис), споріднених або схожих процесів (явищ) за запропонованим критерієм; 2) тестові завдання, у яких потрібно співвіднести поняття; 3) тестові завдання, що містять ситуації, у яких потрібно обрати варіанти вирішення проблеми.

**Кросворд до теми
“Державний устрій”**

1. Держава, яка утворюється шляхом завоювань.
2. Форма політичного режиму, що заснований на владі народу.
3. Форма правління при якій верховна влада цілком або частково належить одній особі та, як правило, передається в спадок.

4. Добровільне державно-правове об'єднання суверенних держав, в якому верховна влада належить спільним центральним органам, що реалізують її як у відношенні кожного суб'єкта об'єднання, так і у відношенні всього державно-правового об'єднання.
5. Форма правління у якій влада належить виборному органу, що обирається на певний термін.

Рис. 4. Завершальний слайд при проведенні осмислення на уроці за темою «Державний устрій»

До форми III включені тестові завдання, в яких на місця пропусків у поняттях потрібно додати один із запропонованих варіантів.

На основі використання тестових завдань на різних етапах уроку вирішуються проблеми контролю, корекції знань, систематизації та узагальнення [11; 12].

ІКТ на уроках правознавства використовуються також для проведення порівняння понять. Під час вивчення теми “Поняття та загальна характеристика права” пропонуємо учням таблицю “Основні відмінності норм моралі та норм права”. Використовуючи її ми проводимо порівняння категорій „право” та „мораль” за часом виникнення, джерелом вираження волі, широтою охоплення суспільних відносин, способу формулювання, способу забезпечення та наслідків порушення вказаних соціальних норм. Робота учнів організується з підручником та робочим зошитом.

Навички синтезу формуються на основі завдань, які передбачають побудову графічної або візуальної моделі. Так, наприклад, розглядаючи тему „Особистість, суспільство, держава”, пропонуємо сформулювати за допомогою підручника поняття „людина”, „особистість”, „громадянин” та побудувати графічну модель співвідношення цих понять. Після закінчення роботи та обговорення питання, якщо є необхідність – на окремому слайді надаємо можливий варіант моделі (рис. 5).



Рис. 5. Можливий варіант моделі співвідношення понять «людина», «особистість», «громадянин»

ІКТ створюють можливості з організації порівняння понять. Наприклад, при вивченні теми „Робочий час і час відпочинку” надаємо завдання: „На основі підручника та Кодексу законів про працю (ст. 51 та 56) порівняйте поняття „скорочений робочий час” та „неповний робочий

час”. Результати роботи представте у вигляді таблиці”. Для самоперевірки готуємо варіант розв’язання завдання (рис. 6).

Таблиця для самооцінки порівняння понять „скорочений робочий час” та „неповний робочий час”		
Критерії	Скорочений робочий час	Неповний роб. час
Визначення поняття	Встановлена законом зменшена норма робочого часу без зменшення заробітної плати з метою охорони праці окремих категорій працівників.	Вид робочого часу, який менший від нормально нормованого, а заробітна плата виплачується
Категорії працівників, яким встановлюється відповідна тривалість робочого часу	<p>I. Для неповнолітніх працівників: 1) віком від 16 до 18 років - 36 годин на тиждень; 2) віком від 15 до 16 років (учнів віком від 14 до 15 років, які працюють в період канікул) - 24 години на тиждень; 3) учнів, які працюють протягом навчального року у вільний від навчання час, - до 12 годин на тиждень; у віці від 16 років і до 18 – 18 годин на тиждень;</p> <p>II. Для працівників, зайнятих на роботах зі шкідливими умовами праці, – не більше 36 годин на тиждень.</p> <p>III. Для окремих категорій працівників – учителів, лікарів та інших.</p> <p>IV. Для батьків, які мають дітей віком до 14 років або дитину-інваліда за рахунок власних коштів підприємств і організацій.</p>	Встановлюється за домовленістю між власником і працівником. Але власник зобов’язаний встановити робочий час: вагітним; особам, що мають дітей до 14 років або дитину інваліда; особам, що здійснюють догляд за хворим членом сім’ї.
Оплата праці	Як за відпрацьовану нормальну тривалість робочого часу	Пропорційно відпрацьованому часу
Вид часу	Основний	Додатковий
Спільні риси	Види робочого часу регулюються Кодексом законів про працю України. Обидва є видами робочого часу.	

Рис. 6. Слайд з таблицею для самооцінки порівняння понять «скорочений робочий час» та «неповний робочий час»

Сучасні комп’ютерні технології надають можливість для актуалізації знань на уроках правознавства використовувати карикатури, малюнки, які сприяють наочному представленню понять. Має велике значення в процесі актуалізації знань учнів використання уривків з документальних та художніх кінофільмів. Так, наприклад, на уроці «Адміністративна відповідальність», для наочного представлення хуліганства, пропонуємо учням уривок з кінофільму Л. Гайдая «Операція «И» та інші пригоди Шурика», у якому Федір порушив суспільний порядок та був притягнутий до юридичної відповідальності у вигляді адміністративного арешту на 15 діб.

Висновки. Таким чином, системне використання ІКТ для організації роботи з понятійним апаратом на етапі актуалізації знань, первинного сприйняття навчального матеріалу, його осмислення, систематизації, узагальнення та перевірки знань вмінь та навичок сприяють формуванню в учнів навичок аналізу, синтезу, порівняння, співвідношення, узагальнення. Інформаційні технології відкривають нові підходи до розвитку абстрактно-логічного мислення та формування

логічної компетентності школярів, надають нові можливості для організації роботи з матеріалами підручників та нормативно-правовими актами, відкривають шляхи для наочного представлення алгоритму формування дефініцій. Отже, використання ІКТ на уроках правознавства веде до зростання якості знань, їх міцності, глибини та системності, сприяють формуванню предметних, галузевих та загальних компетентностей учнів.

Література

- 1. Осмолівський С. О.** Загальнодидактичні основи викладання курсу «Основи правознавства» / С. О. Осмолівський // Конституція України і основи правознавства в школі : [книга для вчителя]. – К. : Український центр правничих студій, 1999. – С. 19 – 29.
- 2. Пометун О. І.** Практика реалізації компетентісного підходу у суспільствознавчих дисциплінах / О. І. Пометун, Г. О. Фрейман // Компетентісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. – К. : К.І.С., 2004. – С. 105 – 108. – (Бібліотека з освітньої політики).
- 3. Ткачова Н. К.** Формування правових понять в учнів шкіл і профтехучилищ / Н.К.Ткачова // Історія в школах України. – 1999. – № 2. – С. 20 – 22.
- 4. Терно С.О.** Як підвищити ефективність навчання? (Науково-технологічні засади формування історичних понять) / С. О. Терно // Історія в школах України. – 2003. – № 5. – С. 21 – 26.
- 5. Терно С. О.** Якість засвоєння історичних понять учнями загальноосвітніх шкіл / С.О.Терно // Історія в школах України. – 2000. – № 4. – С. 28 – 32.
- 6. Жалдак М. І.** Педагогічний потенціал комп'ютерно-орієнтованих систем навчання математики / М. І. Жалдак // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : [зб. наук. праць]. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова. – Вип. 7. – 2003. – С. 3 – 12.
- 7. Нетьосов С. І.** Навчання дев'ятикласників основ правознавства з використанням інформаційно-комунікаційних технологій: дис.... канд. пед. наук: 13.00.02 / Нетьосов Сергій Іванович. – К. – 2009. – 290 с.
- 8. Певцова Е.А.** Роль школи в формуванні нескорпершеннолетних: о реализации современной доктрины правового образования в РФ / Е.А.Певцова // Основы государства и права. – 2004. – № 1. – С. 88 – 96.
- 9. Певцова Е. А.** Теория и методика обучения праву : [учеб. для студ. высш. учеб. заведений] / Е. А. Певцова. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 400 с.
- 10. Нетьосов С. І.** Основы правознавства у визначеннях, схемах, таблицях та завданнях / С.І.Нетьосов, С.Ф.Нетьосова : [робочий зошит]. – Луганськ : Учебная книга, 2007. – 68 с.
- 11. Меньяйленко О. С.** Електронний навчально-контролюючий посібник «Основи правознавства. Тестові завдання» / О. С. Меньяйленко, С. І. Нетьосов, В. М. Розсоха // Освіта Донбасу. – 2007. – № 2 (121). – С. 69–73.
- 12. Меньяйленко О. С.** Основы правознавства. Тестові завдання [Електронний ресурс]: навчально-контролюючий посібник / О.С.Меньяйленко, С.І.Нетьосов, В. М. Розсоха. – Луганськ : Луганський

нац. пед. унів-т ім. Т. Шевченка, 2007. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); кольор. ; 12 см. – Систем. вимоги: 64 Ram ; CD-ROM ; Win-9x, ME, 2000, XP ; SVGA 800x600 (4Mb) ; video Card. – Назва з екрана.

Нетъсов С. І. Формування понятійного апарату на уроках правознавства з використанням ІКТ

У статті представлені методи роботи на уроках правознавчого циклу по формуванню понятійного апарату з використанням ІКТ. Методи дозволяють використовувати ІКТ на всіх етапах уроку, сприяють формуванню в учнів навичок аналізу, синтезу, порівняння, співвідношення, узагальнення; розвивають абстрактно-логічне мислення учнів, сприяють формуванню логічної компетентності школярів; надають можливості наочного представлення алгоритму формування дефініцій.

Ключові слова: поняття, інформаційно-комунікаційні технології, етапи уроку.

Нетёсов С. І. Формирование понятийного аппарата на уроках правоведения с использованием ИКТ

В статье представлены методы работы на уроках правоведческого цикла по формированию понятийного аппарата с использованием ИКТ. Методы открывают возможности использования ИКТ для работы с понятиями на всех этапах урока, способствуют формированию у учащихся навыков анализа, синтеза, сравнения, соотношения, обобщения; развивают абстрактно-логическое мышление школьников, способствуют формированию логической компетентности подростков; создают возможности наглядного представления алгоритма формирования дефиниций.

Ключевые слова: понятия, информационно-коммуникационные технологии, этапы урока.

Netyosov S. I. Formation of conceptual apparatus at lesson of jurisprudence using ICT

Methods of work at lesson of jurisprudence cycle on formation of conceptual apparatus using ICT are represented in the article. Methods provide opportunities of using ICT for work with concept during all stages of a lesson, contribute formation of skills of analysis, synthesis, comparison, ration, generalization; develop of abstract logic thinking of school children of teenagers; create opportunities of visual presentation of algorithm of formation definitions.

Keywords: concepts, information communicative technologies, stages of a lesson.

УДК [373.5.016:53]:004

П. В. Носуля

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ПОНЯТЬ У
ЗАГАЛЬНООСВІТНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ З
ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Постановка проблеми. Становлення України як самостійної держави, розвиток науки та техніки призводять до потреби вдосконалення прийомів і методів навчання. Характерною ознакою сучасного етапу розвитку науки, особливо це стосується природничих наук, є збільшення кількості міжгалузевих зв'язків, тому формування основних понять, використовуваних у різних предметах, є головним і потребує більшої уваги.

Оскільки фізика є основним джерелом знань про навколишній світ, то й одним з напрямків удосконалення викладання шкільного курсу є поглиблення теоретичних засад і підвищення практичної значущості навчання, при цьому акцент зроблено на розвиток просторового й логічного мислення. Перед учителем постало завдання – відповідно до основних цілей курсу створювати умови для всебічного розвитку учня. „Основним завданням учителя стає мотивація школярів до самостійної навчальної діяльності, формування на основі знань уміння вирішувати проблеми, які виникають у різних ситуаціях” [1, с.161].

Повноцінна реалізація всього комплексу навчальних цілей напряму залежить від якості термінологічного забезпечення. При цьому головну роль відіграє встановлення закономірних зв'язків та розгляд на їхній основі явищ або процесів, що вивчаються. „Формування у школярів системи наукових понять – один з важливих елементів оволодіння ними системою наукових знань” [3, с.176].

Для підвищення ефективності засвоєння учнями понять необхідно надавати інформацію історико-лінгвістичного плану про походження цих термінів, що сприятиме розширенню їхнього кругозору, зробить навчання більш цікавим, дасть можливість для глибокого осмислення та запам'ятовування нових понять. Актуальність і необхідність проведення термінологічної роботи на уроках фізики зумовлена тим, що «... словниковий запас більшості учнів бідний: вони оперують дуже обмеженою кількістю фізичних термінів» [2, с. 40].

Аналіз наукових публікацій. Проблемі термінотворення присвячено публікації, у яких акцент зроблено на:

- 1) виявлення терміна як особливого номінативного знака (Б. Н. Головін, Т. Н. Капанадзе, В. М. Лейчик);
- 2) творення та граматичні ознаки термінів (Г. О. Винокур, В. П. Даниленко, І. О. Моїсєєв);

3) розробку наукових засад уніфікації та впорядкування термінології (В. Г. Гак, Б. Н. Головін, Т. Р. Кияк, Л. О. Симоненко).

Проаналізуємо більш детально вищезазначених авторів.

Більшість науковців розглядають термін як невід'ємний елемент терміносистеми, під яким розуміють мовний засіб вираження спеціального поняття. В. П. Даниленко визначає, що „термін – це слово (чи словосполучення) спеціальної сфери застосування, яке називає спеціальне поняття” [7, с.11–13]. М. Н. Володіна розглядає термін як „носій та зберігач” спеціальної інформації, яка належить до визначеної терміносистеми [8, с. 32]. А. Я. Коваленко поділяє терміни за структурою на:

1. прості, складовою частиною яких є одне слово;
2. складні, які складаються з кількох слів і можуть писатися разом, окремо або через дефіс;
3. терміни-словосполучення, які складаються з кількох компонентів.

Як бачимо, А. Я. Коваленко розглядає терміни як слова або словосполучення, які об'єднуються в термінологічні системи однієї галузі знань [9, с. 258]. Також багато вчених приділяють увагу структурно-семантичному потенціалу терміна, вважаючи, що основною ознакою терміна є його кореляція з поняттям відповідної галузі знань. Так, В. Г. Гак розглядає відповідність лексикологічних категорій у лексикографії [10, с. 21). Отже, з огляду першоджерел можна зробити загальний висновок: термін – це слово або словосполучення спеціальної сфери пізнання, яке служить для вираження поняття професійно-наукового знання про властивості об'єкта, що вивчається.. Так, за визначенням Б. Н. Головіна, термін – це „слово чи підрядне словосполучення, що має спеціальне значення, виражає та формує професійне поняття й застосовується в процесі пізнання та освоєння наукових і професійно-технічних об'єктів та відношень між ними” [11, с.104].

Метою статті є аналіз формування понятійного апарату при вивченні фізичних понять і явищ із застосуванням електронних засобів навчання для проведення навчального фізичного експерименту в загальноосвітніх навчальних закладах.

Аналізуючи формування понять у підручниках з фізики, ми бачимо, що проблемі термінологічного творення відведено дуже незначну роль. Саме поняття або термін розглядаються однобічно, багато основних термінів і понять не містять цікавого для учнів додаткового матеріалу, що не спонукає їх до дослідницької діяльності.

Фізика має безліч міжпредметних зв'язків, тому й поняття та терміни, якими вона оперує, починають формуватися перед вивченням фізики.

Розглянемо на прикладах формування деяких понять. Так, поняття сила, енергія починають розглядатися в курсі природознавства

шостого класу: сила, важіль, енергія (характеристика взаємодії тіл отримала назву сила.....її вимірюють за допомогою приладу, який має назву динамометр (грецькою мовою „динаміс” означає „сила”, а „метро” – „виміряти” [2, с. 97]; „...одиноцею виміру сили є ньютон...” [там само, с. 98]; так само введено поняття важеля („...важкі предмети людина може підіймати за допомогою довгого дерев’яного або металевого стрижня чи дошки, що мають точку опори...”), поняття блоку взагалі розглядають на прикладі й лише один вид – нерухомий, за рухомий узагалі нічого не сказано, а він є не менш важливим механізмом.

Також подано визначення механічної роботи: „...під дією сили тіло переміщується з одного місця на інше, з однієї точки в іншу ...” [там само, с. 119]; „...енергією називають здатність тіл живої и неживої природи виконувати роботу...” – поняття введено на початку підручника (§ 5), а його тлумачення – тільки наприкінці підручника (§ 20).

Розглянемо використання зазначених вище понять у курсі фізики 7 класу: „...енергія в перекладі з грецької мови означає дія, діяльність, ...для вимірювання та проведення дослідів потрібні різні вимірювальні прилади. Більшість із них знайомі вам з початкової школи та курсу природознавства: рулетка, динамометр, мензурка, секундомір, термометр, барометр” [6, с.14]. Тобто ми бачимо, що при формуванні цих понять у підручнику природознавства немає тієї інформації, яка б могла зацікавити учнів, дати поштовх до подальшої дослідницької діяльності. Крім того, у шостому класі вже проводяться практичні роботи, при виконанні яких учень повинен добре володіти таким поняттям, як ціна поділки шкали, а введення цього поняття починається лише в 7 класі [6, с. 15]. Отже, учень не може проводити якісно вимірювання фізичних величин на практичних роботах з природознавства, а в подальшому при виконанні лабораторних робіт з фізики.

При формуванні фізичних понять у молодших класах уведення термінології не є послідовним, інколи поняття подаються дуже стисло. Допомогти вчителю з цього питання може значна кількість електронного матеріалу: електронні енциклопедії, педагогічні програмні засоби для підтримки навчання з різних предметів, віртуальні лабораторії, мережа Інтернет тощо.

Розглянемо ще один приклад міжпредметних зв’язків фізики та біології з теми „Методи вивчення будови клітини” та наведемо приклад формування поняття із застосуванням інформаційних технологій: „...для вивчення клітин і тканин застосовують збільшувальні прилади: лупу і мікроскоп....лупа – це просте збільшувальне скло...” [4, с. 19].

Проаналізувавши довідниковий матеріал з електронних та рукописних довідників (Вікіпедія, К. К. Гомоюнов „Толковый словарь школьника и студента», „Школьный иллюстрированный справочник” (видавництво „Росмэн”), М. О. Вакуленко „Фізичний тлумачний словник”, В. А. Чуянов „Энциклопедический словарь юного физика”, „Бібліотека електронних наочностей, фізика 7 – 9 кл.”, „Віртуальна

фізична лабораторія” та ін.), можна зробити висновок, що подання термінів та понять не завжди містить додаткову інформацію творення або походження терміна. Так, в електронних засобах навчання розглядається поняття мікроскопа (рис. 1):

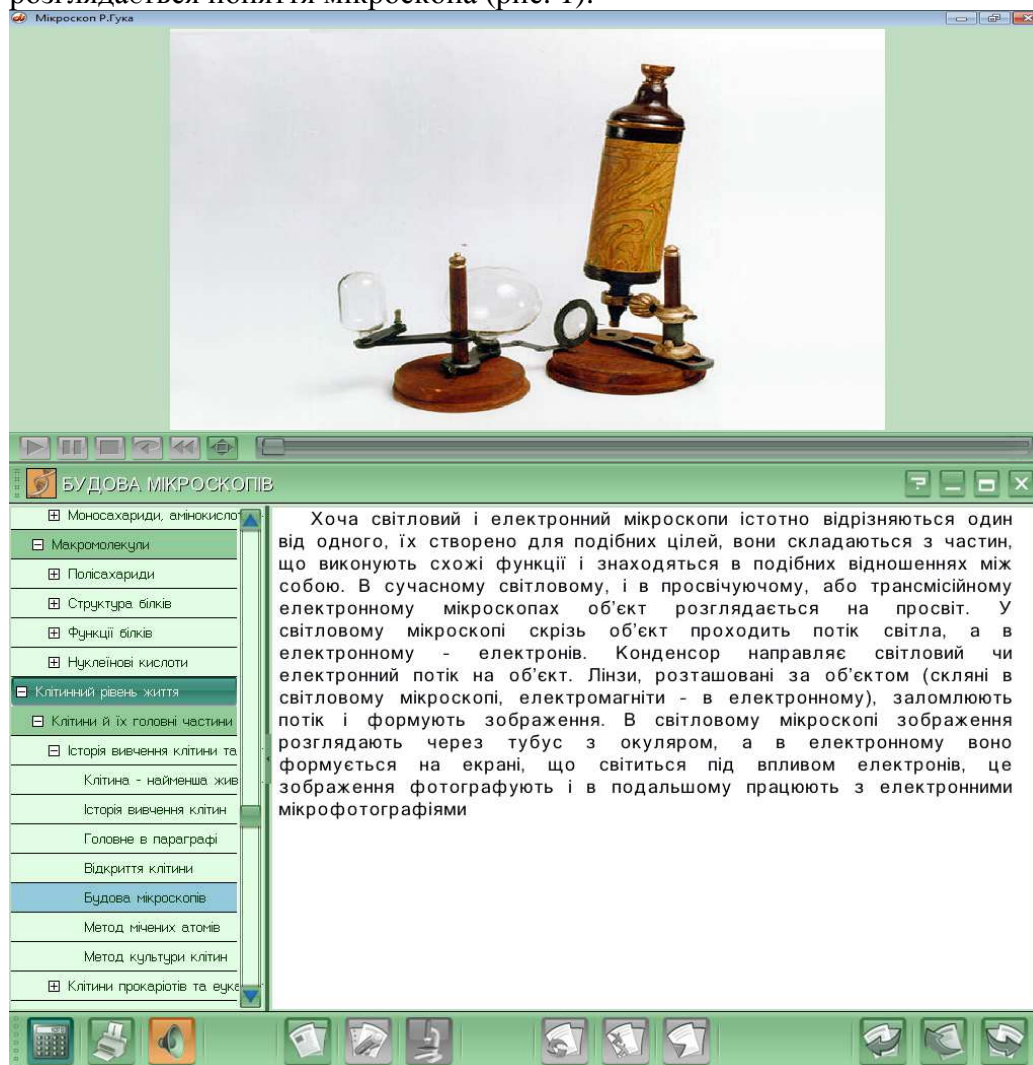


Рис. 1 Вікно електронного педагогічного програмного засобу

Наведемо приклад історичної довідки, яку можна використовувати при створенні електронного уроку, додавши інформацію до конструктора уроків:

„**МІКРОСКОП**” оптичний прилад для отримання сильно збільшених зображень об’єктів (або деталей їх структури), не видимих неозброєним оком. Різні типи мікроскопів призначаються для розгляду, вивчення й вимірювання мікроструктури органічних клітин, бактерій, зрізів тканин, мікрокристалів, волокон, мінералів, мікросхем та ін. об’єктів, розміри яких менше мінімальної роздільної здатності ока.

Слово мікроскоп, що означає „бачити малі об’єкти”, уведено як науковий термін сучасником Галілея Іоганном Фабером, сам Галілей називав свій прилад – *occhialino* (від італ. слова *occhio* – око; *lino* – суфікс із зменшувальним значенням). Цікаво, що подібне слово *occhiale*, яке походить від того ж кореня, означає окуляри, Галілей використовував і для позначення приладу, який надалі отримав назву телескоп. Історії походження цього терміна присвячено монографію американського вченого (Rosen E. *The naming of the telescope*. – New York, 1947). Термін телескоп (від грец. слова *tele* – далеко і *skopein* – дивитися) запропонував у 1611 р. друг Галілея грек Демізіані. За зразком цього терміна почали створюватися інші: мікроскоп (1646), гіроскоп (1825), спектроскоп (1872) тощо. Інформацію про введення цього поняття можна знайти в книзі Л. Ольшки „История научной литературы на новых языках” (М., 1933. – Т. 3. – С. 232).

Щоб збільшити зацікавленість учнів, можна навести типову схему найпростішого приладу із стислим описом його дії.

Загальні висновки

1. Дидактично доцільно у випадках, коли розглядаються фундаментальні фізичні поняття, поряд з терміном подавати розширену термінологічну довідку.

2. Уведення понять та термінів повинно містити таке:

– термін або поняття друкувати збільшеним шрифтом з виділенням;

– подавати визначення поняття або терміна;

– вводити поняття або термін та перше його використання як наукове поняття (коротка етимологія слова, подальше використання);

– запропонований матеріал повинен містити передумови для подальшого переосмислення.

Отже, основним завданням шкільного курсу фізики є пояснення та вивчення природних явищ, з’ясування причини їхнього виникнення. Для цього потрібно виявити явище серед багатьох проявів природи, добре володіти науковими поняттями та термінами, осмислювати їхнє значення, знати історію походження. Тому першим етапом при вивченні явищ природи, з якими стикаються учні п’ятого, шостого класу при вивченні предмета природознавства, є спостереження та експеримент. При цьому обмежитися простим спостереженням, не усвідомлюючи основних понять та термінів, які використовуються при виконанні практичних робіт, – не можна. Учителеві необхідно створити певні умови протікання явищ, а також підготувати доступну, цікаву теоретичну базу, яка зацікавить учня та дасть поштовх до подальшої дослідницької діяльності.

При проведенні експерименту відтворюється не тільки фізичне явище, але й з’ясовується взаємозв’язок з іншими предметами, робиться акцент на практичну значущість матеріалу, що вивчається.

Таким чином, подальші науково-методичні дослідження мають бути спрямовані на конкретні технологічні розробки щодо розширеного спектра додаткового матеріалу для вчителів-предметників, лінгвістичного та історичного характеру при вивченні наукової термінології в загальноосвітніх навчальних закладах, що дасть змогу активізувати пізнавальну діяльність учнів при вивченні природничих наук; при цьому розвивається творче мислення, відбувається розвиток особистості.

Література

- 1. Горбань М.** Навчаймо дітей працювати з підручником / М. Горбань // Фізика та астрономія в шк. – 2000. – № 3. – С. 39 – 42.
- 2. Усова А. В.** Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения / А. В. Усова. – М. : Педагогика, 1986. – 176 с.
- 3. Мусієнко М. М.** Біологія 7 кл. / М. М. Мусієнко, П. С. Славний. – К. : Генеза, 2007.
- 4. Ярошенко О. Г.** Природоведение 6 кл. / О. Г. Ярошенко, Т. В. Коршевнюк. – К. : Генеза, 2006.
- 5. Ільченко В. Р.** Фізика 7 кл. / В. Р. Ільченко, С. Г. Куликовський. – К. : Генеза, 2006.
- 6. Даниленко В. П.** Семантическая структура специального слова и её лексикографическое описание / В. П. Даниленко. – Свердловск, 1991.
- 7. Володина М. Н.** Конгнитивно-информационная природа термина и терминологическая номинация : автореф. дис. на соиск. учен. степени д-ра филол. наук / М. Н. Володина. – М., 1998.
- 8. Коваленко А. Я.** Загальний курс науково-технічного перекладу : учб. посіб. / А. Я. Коваленко. – К. , 2008.
- 9. Гак В. Г.** Проблемы учебной лексикографии и обучения лексики / В. Г. Гак. – М., 1987.
- 10. Головин Б. Н.** Лингвистические основы учения о терминах: учеб. пособие / Б. Н. Головин. – М., 1987.
- 11. Педагогічний програмний засіб "Бібліотека електронних наочностей "Фізика 7-9" для загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] / АТЗТ «Квazar-мікро Техно», 2004. – 1 опт. диск (CD-R). – Назва з етикетки диска.**
- 12. Педагогічний програмний засіб "Віртуальна фізична лабораторія Фізика 7-9" для загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] / АТЗТ «Квazar-мікро Техно», 2004. – 1 опт. диск (CD-R). – Назва з етикетки диска.**
- 13. Мікроскоп // Вікіпедія [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://ru.wikipedia.org/wiki/Мікроскоп>**

Носуля П. В. Особливості формування фізичних понять у загальноосвітніх навчальних закладах з використанням інформаційних технологій

Технологічна грамотність учителя набуває все більш важливого значення поряд з предметно-науковою та методологічною. Навчально-експериментальні роботи з фізики мають оптимально поєднувати реальні роботи на основі фізичного обладнання та віртуальні експериментальні роботи – на основі комп'ютерних технологій.

Ключові слова: фізичні поняття, термін, електронні засоби навчання, фізичний експеримент.

Носуля П. В. Особенности формирования физических понятий в общеобразовательных учебных заведениях с использованием информационных технологий

Технологическая грамотность учителя обретает всё более важное значение наряду с предметно-научной и методологической. Учебно-экспериментальные работы по физике должны оптимально сочетать реальные работы на основе физического оборудования и виртуальные экспериментальные работы – на основе компьютерных технологий.

Ключевые слова: физические понятия, термины, электронные средства обучения, физический эксперимент.

Nosulya P. V. Peculiarities of forming of physical concepts in general educational establishments with the use of information technologies

Teacher's technological literacy acquires greater significance than object-scientific and methodological literacy. The educational and experimental works on Physics have to optimally combine real works based on physical equipment with virtual experimental works based on computer technologies.

Key words: physical concepts, term, electronic facilities of studies, physical experiment.

УДК 378.314.6:811.111

Р. В. Олексієнко

ВІРТУАЛЬНЕ НАВЧАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ НА ОСНОВІ АДАПТИВНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ

Постановка проблеми. Сучасна система освіти в Україні зазнає істотних змін, пов'язаних з розвитком інформатизації усіх сфер діяльності суспільства, що передбачає підвищення вимог до якості підготовки майбутніх перекладачів, тобто зростаючу значущість загальної та професійної освіти. Як наслідок цього, зміни, які відбуваються в економічній, політичній та соціально-культурних сферах нашого суспільства, потребують нового розуміння завдань професійної вищої освіти. Сьогодні спостерігаються значні соціальні зміни пов'язані з розвитком інформаційних технологій та телекомунікаційних систем, такі як розвиток соціальних мереж та віртуальних спільнот, що впливають на розвиток сучасної освіти. Чималу роль у розвитку сучасної

професійної освіти, особливо при підготовці майбутніх перекладачів відіграють віртуальні засоби адаптивних інформаційно-комунікаційних технологій (АІКТ). Але рівень їх розробки не є достатнім для високоефективного навчання іноземним мовам. Тому створення віртуального навчального середовища, в якому студентам було б комфортно навчатися є актуальним.

Процес інформатизації вітчизняної освіти ставить ряд проблем, однією з яких є підготовка майбутніх перекладачів до використання віртуальних засобів АІКТ у процесі своєї професійної підготовки та у процесі подальшої трудової діяльності. Потреба суспільства у великій кількості перекладачів-фахівців постійно зростає, а проблема використання віртуальних засобів АІКТ в процесі підготовки майбутніх перекладачів на теперішній час залишається до кінця не вирішеною. Тож дана тема є актуальною.

Аналіз філософської, психолого-педагогічної та науково-методичної літератури, вивчення досвіду роботи вищої школи дозволив виявити невідповідності, протилежності та суперечності між збільшеними соціальними вимогами до рівня підготовки фахівців-перекладачів, здатних ефективно працювати в умовах інформаційного суспільства і існуючою системою професійної підготовки майбутніх перекладачів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблеми та особливості використання інформаційно-комунікаційних технологій розглядали у своїх роботах: Я.В. Булахова, Р.С. Гуревич, О.В. Давискіба, Л.М. Дунець, М.І. Жалдак, В.Е. Краснопольський, Л.М. Кутепова, І.Д. Малицьката, О.С. Меньяленко, Г.В. Монастирна, О.В. Овчарук, А.І. Яковлєв, А.В. Янковець інші. Теоретичні основи використання віртуального навчального середовища розглядали у своїх роботах Г.А. Атанов, А.В.Бойченко, М.Є.Вайндорф-Сисоєва, А.А.Гагарін, А.М. Гайдученко, П.Б. Зарічний, Д.А.Калмиков, А.Н. Луценко, І.Н. Пустиннікова, Д.А. Репкін, С.В. Титенко, Е.Н.Філінов, П.А.Флоренський, С.С.Хапаєва, Г.Б., Л.А.Хачатуров, А.В.Хуторської та інші. Особливості використання адаптивного навчального середовища у процесі навчання у своїх роботах досліджували: О.І. Берг, В.В. Богорев, О.З. Власова, В. В. Краєвський, О.І. Огієнко О.В. Хуторський, Т.І. Шамова, та інші.

Існуючі дослідження фокусують свою увагу на різних аспектах вивчення і викладання іноземних мов. Не всі дослідження виявляють ефективні шляхи до практичного застосування та використання віртуальних засобів АІКТ у навчальному процесі, тоді як використання і практичне застосування віртуальних засобів АІКТ у професійній підготовці майбутніх перекладачів є взагалі практично не дослідженим. Вищезгадані дослідження стосуються переважно або окремих інструментів АІКТ, або розвитку дистанційного навчання з використанням елементів АІКТ.

Формулювання цілей статті. Цілі статті - розглянути дидактичний потенціал віртуальних засобів АКТ та можливості їх практичного використання у процесі підготовки майбутніх перекладачів.

Виклад основного матеріалу. *Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ).* ІКТ - це сукупність комп'ютерних, інформаційних та комунікаційних технологій, що забезпечують створення, збереження, обробку та передачу інформації між студентами та викладачами, а також між студентами, викладачами та іншими учасниками навчального процесу, які тісно інтегровані в навчальний процес, і, які являються його складовою частиною, та які широко використовуються викладачами та студентами.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) широко використовуються у вищих навчальних закладах. Вони стали невідомою часткою навчального процесу, адже з'явилися електронні посібники, мультимедіа, Інтернет ресурси і ін..

Інформаційно-комунікаційні технології спрямовані на те, щоб дати якомога більше інформації за допомогою цифрових навчальних засобів. Мета інформаційно-комунікаційних технологій – навчити студента – майбутнього перекладача, працювати на комп'ютері з інформацією у професійному середовищі, забезпечити комунікацію студента з носіями мови, як реальними, так і віртуальними, перекладати тексти з однієї мови на іншу і т.д.

Мультимедійні програмні засоби дозволяють викладачеві поєднувати текстову, графічну, анімаційну, відео і звукову інформацію. Одночасне використання кількох каналів сприйняття навчальної інформації дозволяє підвищити рівень засвоєння навчального матеріалу. Мультимедійні програмні засоби також використовують для імітації складних реальних процесів, ситуацій, візуалізації абстрактної інформації за рахунок динамічного представлення процесів, для демонстрації фрагментів передач, фільмів, віртуальних екскурсій тощо. Можна використовувати готові мультимедійні засоби, а також створювати власні додатки до занять з іноземної мови, що суттєво поліпшує, полегшує та прискорює навчальний процес.

Інформаційно-комунікаційні технології на заняттях використовуються для:

- індивідуалізації та диференціації процесу навчання за рахунок можливості вивчення з індивідуальною швидкістю засвоєння матеріалу;
- здійснення контролю зі зворотним зв'язком, з діагностикою помилок і оцінкою результатів навчальної діяльності;
- здійснення самоконтролю і самокорекції;
- тренування в процесі засвоєння навчального матеріалу і самопідготовки учнів;
- проведення практичних робіт в умовах імітації в комп'ютерній програмі;

- підготовки учасників освітнього процесу до життєдіяльності в умовах інформаційного суспільства.

Віртуальне навчання. За останнє десятиліття з'явилися два нові поняття – віртуальна реальність і кіберпростір. Віртуальна реальність складається з двох слів і якщо розібрати ці два поняття окремо, то слово віртуальний або віртуальні це ті іменники, які позначають щось недоступне органам почуттів, тобто ці поняття не матеріальні і не втілюються в будь-якому предметі. Звідси випливає, що до віртуальних понять відносяться: влада, власність, любов, добро, зло, цінність грошей, справедливість, почуття, борг, краса, закон і ін. Всі віртуальні поняття це лише продукт мозку багатьох людей. Нам вони часом здаються чимось матеріальним, але реального матеріального втілення вони не мають. Для того, щоб втілити віртуальне поняття в життя досить створити матеріальні атрибути.

Перейдемо до другого слова «реальність», в перекладі з латинської воно означає речовий, дійсний. Реальність – все суще; матеріальний світ, об'єктивно існуючий в дійсності. Реальність приписується всьому тому, що може виникнути й виникло в часі, що існує і є минушим.

З появою персональних комп'ютерів, стало загальноприйнятим поняття «кіберпростір». Під «кіберпростором» ми маємо на увазі кінцеве середовище, основою якого є комп'ютерні технології, призначені для створення або імітації віртуальної реальності, яку можна сміливо використовувати при підготовці майбутніх перекладачів.

Таким чином, віртуальна реальність – це реальність або середовище, відмінне від дійсного, матеріального світу, основою якого будуть нематеріальні поняття – інформація, думки й образи. Сенс віртуальної реальності – це «відчуття присутності» у віртуальному середовищі. Це область технології, яка обговорювалася протягом багатьох десятиліть, але починає розвиватися тільки зараз. Термін віртуальна реальність відноситься до будь-якої ситуації, коли штучно створюється відчуття перебування людини в певному середовищі. Наприклад, автомобільний тренажер-машина, яка дає людині відчуття їзди на автомобілі в «реальних умовах». У таку машину (або точніше комп'ютер, який нею керує) можна ввести характеристики реального автомобіля і тим самим створити відчуття від їзди. На основі даного прикладу і даних технологій можна також створити віртуальне середовище для майбутніх перекладачів для того, щоб занурити їх у мовне середовище наближене до реального, в якому вони непримусово здобуватимуть необхідні знання та навички (лексичні та граматичні одиниці, навички говоріння і т.д.).

Адаптивне навчальне середовище. Вперше термін «адаптація» (від лат. adaptation, що означає – прилаштування, пристосування) став використовуватися Х. Аубертом у XVIII столітті для опису здатності живого організму пристосовуватися до зовнішніх умов, що змінюються,

а в узькому значенні – для позначення змін чуттєвості органів почуттів під впливом подразників. Нині дане поняття використовується в багатьох галузях знань: кібернетиці, менеджменті, педагогіці, психології, соціології, фізіології, економіці, андрагогіці тощо.

Ціль адаптивних технологій – занурити студента, майбутнього перекладача, у віртуальне, наближене до реального, середовище, в якому він буде максимально використовувати здобуті знання та знаходити прогалини та недоліки у своїх знаннях, а також здешевити та прискорити процес навчання, зробити його автоматичним та невимушеним.

Отже, розглянувши окремо віртуальні засоби навчання, інформаційно-комунікаційні та адаптивні технології, можна зробити визначення віртуальних засобів АІКТ. Таким чином, віртуальні засоби АІКТ - це віртуальне середовище, створене на основі ІКТ, інтегроване у навчальний процес, яке використовуються викладачами та студентами для моделювання навчальних ситуацій, для створення керованого середовища досліджуваної мови, що імітує реальне комунікативне середовище та для автоматичного запам'ятовування матеріалу.

У кожної людини є сенсорні канали сприйняття інформації. Тож, якщо створити сюжети або гру у віртуальній реальності, задіявши тим самим всі канали сприйняття інформації студента, то можна досягти неймовірно високих результатів знань та вмінь за досить короткий термін. Такі віртуальні сюжети чи ігри повинні бути адаптивними, тобто невимушеними, які б спонукали студента до діалогу у віртуальній реальності. Мотивація зазвичай з'являється при конкуренції та при невимушених діалогах. Наприклад, у віртуальній грі є декілька рівнів, які слід пройти. Але без знання певних лексичних та граматичних одиниць це зробити неможливо. Таким чином, велике прагнення перейти на наступний рівень мотивуватиме студентів до вивчення необхідної інформації з іноземної мови. Таке навчання є адаптивним, яке ґрунтується на віртуальних засобах АІКТ.

У Великобританії вже створили програму віртуальних прогулянок по Лондону, де можна ознайомитися з культурою, архітектурою міста, з її жителями і т.д.. Можна також завести розмову, зайшовши до магазину чи з прохожими. Якщо до цієї програми додати елементи гри, де студент повинен пройти певний маршрут, розмовляючи з мешканцями міста, читаючи вказівки іноземною мовою, то можна було б викликати в учасників гри неабиякий інтерес до іноземної мови. Доцільно також установити час проходження маршруту, що в свою чергу мотивуватиме та спонукатиме студентів до вивчення іноземної мови, адже в даній віртуальній грі присутні елементи реальності, що допомагає задіяти всі органи сприйняття інформації.

Віртуальне адаптивне середовище на основі ІКТ можна створити за допомогою підручних засобів, без яких наше життя практично неможливе. Це може бути мобільний телефон чи ноутбук. Викладач готує аудіо чи відео записи на своєму телефоні чи ноутбучі, які передає

студентам на занятті за допомогою Bluetooth чи дає електронні адресу. Ця проста технологія задіє як слухову, так і зорову пам'ять при вивченні іноземної мови, що дозволяє покращити розуміння іноземної мови. Але використання ноутбука і телефона не дає відчуття реальності ситуації на такому ж високому рівні, як віртуальна реальність. Подібні Інтернет технології активно використовуються у ЛНУ ім. Т. Шевченка та у СНУ ім. Даля.

Висновки і перспективи подальших досліджень. На основі проведеного аналізу зроблене визначення віртуальних засобів АІКТ та розглянуте їх практичне застосування у процесі підготовки майбутніх перекладачів, що дає можливість створити кероване середовище досліджуваної мови, що імітує реальне комунікативне середовище. Це середовище, на відміну від звичайного комп'ютерного середовища, відрізняється природністю, невимушеністю, так як спілкування відбувається в умовах комунікативної ситуації.

Перспективами подальших досліджень є: по-перше, вибір основних напрямків віртуального навчання засобами АІКТ у підготовці майбутніх перекладачів; по-друге, визначення компонентів моделі студента, які враховують його нервово-діагностичний стан, що дозволить розробити віртуальні засоби АІКТ.

Література

1. Вайндорф-Сысоева М.Е., Хапаева С.С., Шитова В.А. Алгоритм деятельности при сетевом взаимодействии для решения образовательных задач в виртуальной образовательной среде МГОУ. – М. : Изд-во МГОУ, 2008.- 61с. **2. Калмыков Д.А., Хачатуров Л.А.** Опыт реализации виртуальных образовательных сред. Школьные технологии №2, 2002. **3. Репкин Д.** Виртуальная реальность или киберпространство. 2002 rd_at_virtual.ru. **4. Карамешева Т.В.** Изучение иностранных языков с помощью компьютера. – СПб : Союз, 2001. – 192 с.

Олексієнко Р. В. Віртуальне навчальне середовище на основі адаптивних інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці майбутніх перекладачів

В цій статті розглянуте віртуальне середовище адаптивних інформаційно-комунікаційних технологій у процесі професійної підготовки перекладачів та його практичне застосування в умовах розвитку сучасної професійної освіти.

Ключові слова: адаптація, освіта, адаптивне навчання, адаптивні технології навчання, інформаційно-комунікаційні технології, віртуальне середовище.

Алексеев Р. В. Виртуальная обучающая среда на основе адаптивных информационно-коммуникационных технологий в подготовке будущих переводчиков

В данной статье рассмотрена виртуальная среда адаптивных информационно-коммуникационных технологий в процессе профессиональной подготовки переводчиков и ее практическое применение в условиях развития современного профессионального образования.

Ключевые слова: адаптация, образование, адаптивное обучение, адаптивные технологии обучения, информационно-коммуникационные технологии, виртуальная среда.

Oleksiienko R. V. Virtual environment on the basis of the adaptive information and communication technologies in the future interpreters training

This article deals with the virtual environment of adaptive information and communication technologies in the course of interpreters training and with its practical application in the development of the modern professional education.

Key words: adaptation, education, adaptive teaching, adaptive teaching technologies, information and communication technologies, virtual environment.

УДК 378.091.2:37.018.43

С. О. Переяславська

ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Сучасний навчальний процес неможливий без взаємодії, в основу якої покладено спільну діяльність суб'єктів навчального процесу в умовах вимог часу, нової освітньої парадигми. Ці суб'єкти, маючи власні цілі діяльності, під час взаємодії впливають один на одного й утворюють зв'язки між собою. Студент постає здобувачем особистісних знань, педагог виконує функції організатора навчально-пізнавальної діяльності студентів, процесу набуття ними власного досвіду пізнання. Але ефективна, гуманістична спрямованість навчального процесу досягається у спільній діяльності, позитивній взаємодії викладача й студента, що реалізується через поєднання цілей й завдань, обмін інформацією, досвідом, здібностями, уміннями, навичками.

Взаємодія суб'єктів педагогічного процесу є важливою ланкою дистанційного навчання. На відміну від традиційного навчання, суб'єкти дистанційного навчання рознесені у часі і просторі, тому їхня педагогічна взаємодія опосередкована і здійснюється на основі педагогічно організованих інформаційних технологій. З огляду на це взаємодія суб'єктів дистанційного навчального процесу буде відрізнятися від аналогічної за традиційних умов, що зумовлює актуальність дослідження особливостей взаємодії суб'єктів навчального процесу у віртуальному середовищі за допомогою мультимедійних елементів дистанційного навчання.

Питання педагогічної взаємодії як багатоаспектного процесу, що включає дидактичний, виховний та соціально-педагогічний складник, розглядалися в роботах Ю. Бабанського, Є. Коротяєвої, О. Леонтьєва, В. Сластьоніна та ін. Педагогічним, організаційним та психологічним аспектам взаємодії присвячені сучасні дисертаційні дослідження та окремі праці Л. Велитченка, Р. Павлюка, Т. Равчиної, О. Третяк, Е. Унтілової, Є. Юркевського та ін. Окремі питання організації взаємодії у віртуальному середовищі дистанційного навчання вивчали І. Ібрагімов, О. Балашова, В. Кухаренко, О. Полат, С. Сисоєва, П. Стефаненко та ін. Разом із тим питання взаємодії суб'єктів навчально-пізнавального процесу під час впровадження дистанційних освітніх технологій в організацію самостійної пізнавальної діяльності студентів залишається малодослідженим і потребує всебічного розгляду і детального дослідження.

З огляду на це, ми ставили за *мету* розглянути особливості взаємодії суб'єктів педагогічного процесу під час організації самостійної пізнавальної діяльності студентів в умовах застосування мультимедійних елементів дистанційного навчання.

Дистанційне навчання (ДН) – це самостійна педагогічна технологія, в якій навчання відбувається за допомогою телекомунікацій, при якому суб'єкти й об'єкти освіти, маючи просторову або часову віддаленість, беруть участь у навчальному процесі, який спрямовано на створення освітніх продуктів, що відповідають внутрішнім природженням суб'єктів освіти [1, с. 349]. Дистанційне навчання має ті самі цілі, що й традиційне навчання, і базується на державних стандартах, установлених для окремих спеціальностей, дисциплін. Однак деякі вчені (Ю. Капустін, Л. Починаліна, А. Хуторський та ін.) звертають увагу на доцільність поєднання традиційних і дистанційних навчальних технологій в процесі підготовки фахівців. Інтеграція елементів дистанційних технологій і традиційного навчання вносить специфіку в форми організації навчання студентів (лекції, лабораторні й практичні заняття, контроль знань, самостійна робота студентів тощо), та урізноманітнює методи й засоби освітнього процесу [2].

При використанні мультимедійних елементів дистанційного навчання (МЕДН) можливості самостійної роботи студентів як засобу

організації самостійної пізнавальної діяльності студентів розширюються. Самостійна робота з додатковою навчальною літературою на паперових носіях загалом зберігається як важлива ланка, але її основу тепер становить самостійна робота з мультимедійними навчальними програмами, системами тестування, інформаційними базами даних. Під час впровадження мультимедійних елементів дистанційного навчання в організацію самостійної пізнавальної діяльності студентів відбувається поєднання дистанційних та традиційних форм і методів організації самостійної пізнавальної діяльності студентів; трансформується взаємодія викладачів і студентів.

Щодо терміну „взаємодія”, – його потрібно розглядати в контексті того середовища, в якому відбувається процес взаємовпливу суб’єктів. Під час впровадження мультимедійних елементів дистанційного навчання в процес організації самостійної пізнавальної діяльності студентів утворюється специфічне віртуальне навчально-пізнавальне середовище, в якому педагогічні процеси реалізуються за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Взаємодія в такому електронному середовищі є спільною діяльністю суб’єктів освітнього процесу, що передбачає взаємообмін професійною інформацією засобами комунікації (електронна пошта, телеконференції, вебконференції, чат, форум) та є основою їх самореалізації, самовизначення й самоствердження (за О. Птахіною [3, с. 67]).

Необхідною умовою такої взаємодії є її інтерактивність, на що звертають увагу вчені І. Ібрагімов, Є. Полат, П. Стефаненко, А. Хуторський та інших. Інтерактивна взаємодія повинна характеризуватися адаптивністю, послідовним доступом до інформації, зворотнім зв’язком, негайною відповіддю, правом на вибір, правом на переривання зв’язку [4, с. 112]. У навчанні, де застосовуються дистанційні освітні технології, взаємодія відбувається між: викладачем і студентом, викладачем й об’єктом вивчення, студентом й об’єктом вивчення, студентами між собою. У зв’язку з тим, що у дистанційному навчанні більшість часу відведено на самостійну пізнавальну діяльність студентів, основною в цієї технології постає взаємодія студентів з об’єктом вивчення, яка відбувається через засоби навчання. Таким чином, пріоритетною в дистанційній технології є взаємодія студента з навчальним матеріалом за допомогою мультимедійних дистанційних засобів навчання. З огляду на це необхідною умовою ефективності організації самостійної пізнавальної діяльності студентів в умовах застосування МЕДН є інтерактивна взаємодія за напрямками (рис. 1):

- студент – викладач;
- студент – студент;
- студент – МЕДН;
- викладач – МЕДН.

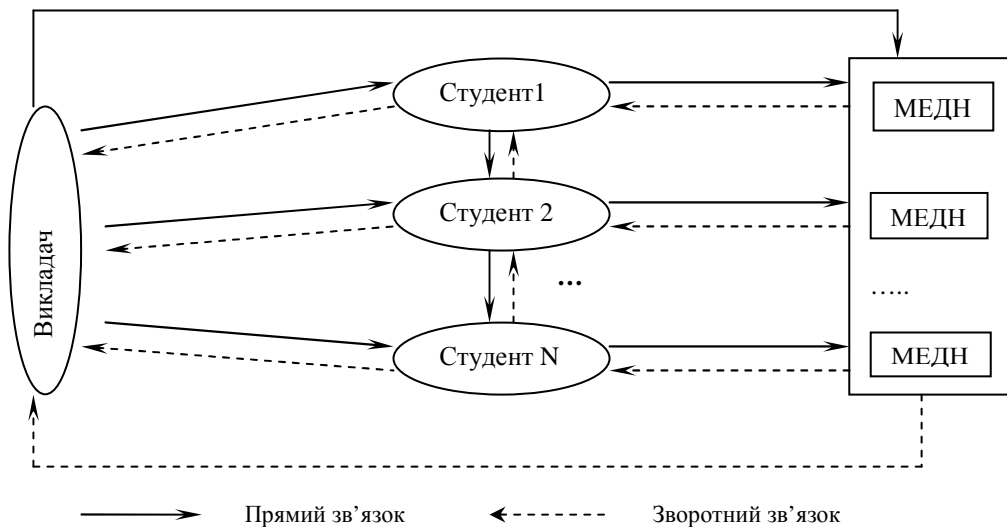


Рис. 1. Схема інтерактивної взаємодії в організації самостійної пізнавальної діяльності студентів в умовах застосування МЕДН

Інтерактивна взаємодія між викладачем і студентом містить прямий і зворотний зв'язок. Під час прямого зв'язку від викладача до студента передається установча інформація (цілі, завдання самостійної пізнавальної діяльності, вступний інструктаж) або результат оцінки здійснених ним дій. Під час зворотного зв'язку викладачеві надходить інформація про хід засвоєння знань студентом.

Під час взаємодії студентів між собою відбувається обмін інформацією, спільні обговорення, дискусії про досліджувану предметну галузь, які проходять у формі конференції, форуму, взаємоконтролю.

У організації самостійної пізнавальної діяльності студентів суб'єкти навального процесу взаємодіють з мультимедійними елементами дистанційного навчання. Під час прямого зв'язку студент отримує доступ до освітніх ресурсів МЕДН (мультимедійних лекцій, лабораторних робіт тощо). У зворотному зв'язку від МЕДН до студента надходить інформація про результати оцінки зроблених ним дій (результат тестування, час проходження тесту та ін.).

При взаємодії з МЕДН викладач отримує інформацію про кількість зареєстрованих студентів, про результати самостійної пізнавальної діяльності кожного з них, розміщує в середовищі МЕДН й коригує оперативну інформацію (дати проведення консультацій, семінарів, точки контролю).

Форми й способи інтерактивної взаємодії поєднують у собі можливості традиційних технологій та дистанційного навчання. Це дає можливість здійснювати інтерактивну взаємодію між викладачами та студентами у синхронному та асинхронному режимах. Синхронна взаємодія передбачає спілкування студентів та викладачів в режимі

реального часу за формами, притаманними традиційному навчанню (очні консультації, опитування, контрольні роботи), та дистанційними формами взаємодії у реальному часі (інтернет-чат, ICQ, телефонні конференції та ін.).

Асинхронні форми взаємодії передбачають такий зв'язок, при якому прийом й передавання інформації здійснюється в різних часових параметрах. До таких форм відносимо взаємодію викладача й студента за допомогою електронної пошти, форуму, взаємодію опосередковано через мультимедійні елементи дистанційного навчання.

На ступінь інтерактивності й форми взаємодії з МЕДН впливає спосіб доставки цих засобів навчання: за допомогою кейс або мережевих технологій. При використанні кейс-технологій необхідні затрати на виготовлення навчально-методичних комплексів для кожного студента. Цю проблему вирішують мережними технологіями, де затрати мають разовий характер.

Ці технології використовують ресурси комп'ютерних мереж для проведення консультацій, конференцій, листування, доставки навчальної інформації з електронних бібліотек, баз даних і систем електронного адміністрування відкритих навчальних закладів. Фірма Microsoft звертає увагу на економічні переваги цієї технології, оскільки матеріали доступні багатьом учням і при цьому не потрібні додаткові затрати на їх тиражування [5, с. 75]. Ще однією перевагою цієї групи технологій є можливість більш оперативного керівництва викладачем процесу навчання студента.

На ефективність взаємодії з мультимедійними елементами дистанційного навчання впливає вибір платформи дистанційного навчання, за допомогою якої реалізовано не лише доступ до МЕДН, але й форми взаємодії студентів і викладача.

Платформа ДН становить взаємопов'язаний комплекс програм, призначений для організації й проведення дистанційного навчання за допомогою мережних технологій. Такі програмні комплекси зазвичай містять http-сервер, SQL-сумісну базу даних, програмні засоби організації комунікацій і управління процесом групового або індивідуального навчання.

Обираючи платформу дистанційного навчання, необхідно дотримуватися певних вимог:

- інструмент для створення й розміщення мультимедійних електронних підручників, практикумів, лабораторних робіт, розробки мультимедійних тестів;
- можливість організації комунікації за допомогою форумів, чат;
- статистичний облік процесу навчання;
- простий і зручний інтерфейс, а також систему настройки інтерфейсу, адміністрування курсів.

Вибір платформи ДН з урахуванням цих вимог дозволить розмістити в мережі мультимедійні елементи дистанційного навчання, організувати доступ до цих засобів навчання, забезпечити взаємодію між учасниками навчального процесу.

Таким чином, узагальнюючи вищесказане, зроблено висновок, що під час організації самостійної пізнавальної діяльності студентів в умовах застосування мультимедійних елементів дистанційного навчання відбувається інтерактивна взаємодія за напрямками: студент – викладач, студент – студент, студент – МЕДН, викладач – МЕДН. Інтерактивна взаємодія має прямий і зворотний зв'язок. Під час такої взаємодії використовуються можливості традиційних та дистанційних технологій у синхронному (очні зустрічі, інтернет-чат, ІСQ тощо) та асинхронному (електронна пошта, форуми тощо) режимах.

Перспективою подальшого дослідження є розробка моделі взаємодії під час організації самостійної пізнавальної діяльності студентів в умовах застосування мультимедійних елементів дистанційного навчання.

Література

1. Хуторской А. В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения / А. В. Хуторской. – М. : Изд-во МГУ, 2003. – 416 с. **2. Переяславская С. А.** Специфика дистанционного обучения в процессе интеграции с традиционными педагогическими технологиями / С. А. Переяславская // Ціннісні пріоритети освіти у ХХІ столітті : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., (Луганськ, 11 – 13 лист. 2003 р.). – Луганськ : Альма-матер, 2003. – Ч. 4. – С. 106 – 112. **3. Птахіна О. М.** Типи й форми взаємодії учасників педагогічного процесу в системі дистанційного навчання / О. М. Птахіна // Освіта Донбасу. – 2010. – №1(138). – С. 67 –72. **4. Дистанционное обучение : теория и практика / В. И. Гриценко, С. П. Кудрявцева, В. В. Колос, Е. В. Веренич.** – К. : Наук. думка, 2004. – 376 с. – (НАН України, МОН України, междунар. науч.-учеб. центр инф. технол. и систем). **5. Теория и практика дистанционного обучения : учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева ; под ред. Е. С. Полат.** – М. : Академия, 2004. – 416 с.

Переяславська С. О. Особливості взаємодії в організації самостійної пізнавальної діяльності студентів в умовах застосування мультимедійних елементів дистанційного навчання

У статті розглянуто форми й способи взаємодії в процесі організації самостійної пізнавальної діяльності студентів при застосуванні мультимедійних елементів дистанційного навчання. Особливістю взаємодії суб'єктів цього виду діяльності є інтерактивність, поєднання синхронного та асинхронного режимів.

Ключові слова: інтерактивна взаємодія, самостійна пізнавальна діяльність, дистанційне навчання.

Переяславская С. А. Особенности взаимодействия в организации самостоятельной познавательной деятельности студентов в условиях использования мультимедийных элементов дистанционного обучения

В статье рассмотрены формы и способы взаимодействия в процессе организации самостоятельной познавательной деятельности студентов с использованием мультимедийных элементов дистанционного обучения. Особенностью взаимодействия субъектов этого вида деятельности является интерактивность, сочетание синхронного и асинхронного режимов.

Ключевые слова: интерактивное взаимодействие, самостоятельная познавательная деятельность, дистанционное обучение.

Pereyaslavska S. O. The peculiarities of interaction in the organization of the students' independent cognitive activity under conditions of the use of distant education multimedia elements

The article considers the forms and methods of interaction in the organization of the students' independent cognitive activity using multimedia elements of distant education. The feature of the interaction between the subjects of this activity is interactivity, the combination of synchronous and asynchronous modes.

Keywords: interactive communication, independent cognitive activity, distant education.

УДК 378

Н. М. Погребняк

**НАУКОВА ТЕХНОЛОГІЯ – ВАЖЛИВИЙ ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ
НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ**

На шляху інтеграції та глобалізації України у загальноєвропейський освітній простір, перед сучасною національною системою освіти постає завдання в підготовці нового покоління наукових кадрів – професіоналів, здатних сполучати глибокі фундаментальні знання і докладну практичну підготовку, проведення системних наукових досліджень, практично використовувати досвід минулого й науково прогнозувати майбутнє. У цьому контексті важливе місце посідає перспективний розвиток у вищих навчальних закладах науково-дослідної роботи студентів та залучення до неї талановитої обдарованої молоді. В Законах України “Про основи державної політики у сфері

науки і науково-технічної творчості (1992 р.)”, “Про наукову і науково-технічну діяльність” (1996 р.), “Про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів” (1999 р.), передбачено заходи, спрямовані на підвищення рівня педагогічної освіти, становлення майбутнього фахівця як носія педагогічної культури та мислення, системного бачення педагогічної дійсності.

Наукове дослідження як процес пізнання реалізується через застосування цілого комплексу спеціальних прийомів – методів пізнання і мають забезпечити надійність і достовірність наукового дослідження. А надійність отримання результатів буде значно вищою, якщо вони підтверджуються декількома (краще принципово різними, незалежними, а не однотипними) методами. Саме психолого-педагогічні дослідження показують, що дослідницька діяльність студентів суттєво відрізняється від наукової діяльності вчених. В той же час можна відмітити, що дослідницька робота студентів дуже близька до справжнього наукового дослідження, так як студенти в її результаті роблять для себе “відкриття”, одержуючи нові знання. Дослідницьке навчання ставить студента в ситуацію, коли він сам володіє поняттями і підходом до вирішення проблем в процесі пізнання, на яке спрямовує його викладач. Особливо при плануванні й організації наукової роботи необхідно враховувати дедалі більше зростання ролі колективності в наукових дослідженнях. Досвід переконливо показує доцільність і високу ефективність наукових досліджень, що проводяться комплексними колективами, які об’єднують студентів та викладачів різних суміжних галузей знань. Без сумніву успіх дослідницької діяльності студентів в основному забезпечується правильним плануванням видів та форм занять, використанням ефективних систем знань, а також умілим керівництвом педагога цією діяльністю. Більшість науковців сходяться на думці, що важливою метою кожного курсу навчання є пробудження у студентів зацікавлення до дослідницьких процесів. Саме дослідницька діяльність грає особливу роль в розвитку студентів до наукової роботи, зокрема, вищий навчальний заклад успішно вирішує поставлені перед ним завдання, створює сприятливі умови для активного розвитку. Спираючись на критерії творчої активності, можна дати розгорнуте визначення дослідної діяльності через систему ознак, зокрема, дослідницька діяльність:

- *направлена на вирішення задач, для яких характерна відсутність у суб’єкта способу їх вирішення;*
- *пов’язана з суб’єктом на усвідомленому чи неусвідомленому рівнях нових для нього знань в якості орієнтуючої основи для послідувочої розробки способу вирішення поставлених задач;*
- *характеризується для суб’єкта невизначеною можливістю розробки нових знань і на основі їх винайдення способу вирішення задачі; невизначеність обумовлена відсутністю якихось інших знань, суворо детермінуючих позначену розробку.*

Розглянемо *зміст технології науково-дослідної* підготовки студентів. Технологія науково-дослідницької діяльності розглядається як науково обгрунтована та раціонально відібрана науково-навчальна інформація та активні організаційні форми, які створюють педагогічні умови для мотивації, стимулювання та активізації науково-дослідної роботи студентів. Технологія науково-дослідної роботи включає **систему** науково-педагогічних методів, прийомів та засобів формулювання цілі, планування, організації, здійснення, контролю, корегування та оцінки своєї науково-дослідної діяльності, яка дозволяє формувати у студентів культуру наукового дослідження. Основна *функція технології* наукового дослідження – це її направленість на одержання інтегративного результату дослідження студентів, який характеризується високою якістю та максимальною кількістю наукової інформації, динамікою, варіативністю навчання, а також універсалізацією науково-дослідних знань, вмінь та навичок [1, с.173].

Технологія наукового дослідження передбачає: методологічне мислення студентів, широке застосування форм та методів наукового дослідження, які сприяють кращому засвоєнню вмінь та навичок науково-дослідної та науково-педагогічної діяльності. Технологія наукового дослідження спрямована на включення студентів в активний творчий пошук, індивідуалізацію наукового дослідження, яка передбачає діагностику та облік здібностей та можливостей студентів до наукового експерименту. Така технологія передбачає перевагу активних форм самоосвіти з широким застосуванням різноманітних систем інформаційних технологій. Загалом, технологія науково-дослідної роботи повинна відповідати сучасному рівню розвитку науково-професійних відносин, потребам гуманістичної педагогіки співробітництва.

Технологізація навчання та науково-дослідної діяльності студентів є предметом дослідження багатьох науковців, зокрема – Т.Назарова, М. Кларін, Б.Блум, О.Савченко, В.Дорошенко, А.Нісімчук, М.Кларк, Дж. Гардіф, Дж.Хокрідж, Д.Фергусон, Кр.Бруслінг, а також британських дослідників (Б.Хілл, Г.Кук, П.Слатер, А.Стевенс, С. Гевер), які приділяли велику увагу застосуванню технологічного підходу у навчально-виховному процесі, а тому вони відмічають стійку тенденцію її розвитку у ХХІ столітті – широке використання нових технологій науково-дослідної діяльності студентів вищих навчальних закладів, яке пояснюється такими причинами:

- кожні 14 років обсяг інформації та накопичених знань подвоюються, а тому обробити, систематизувати і використати такі обсяги інформації, особливо у навчальних цілях, без сучасної комп'ютерної техніки вже неможливо;
- технологічний процес дозволяє повністю розділити в часі й просторі процеси створення навчальної інформації та її індивідуального споживання в інтерактивному режимі;

- потреба навчання протягом життя сучасного працівника засобами використання різноманітних форм освіти, що постала сьогодні перед суспільством у всій повноті, може бути реалізована лише із застосуванням нових технологій;

- рівень конкурентоздатності освіти різних країн за цілим рядом напрямків дуже відрізняється.

Особливу і водночас визначну роль в організації науково-дослідної діяльності студентів у досліджуваній період відіграв прихід в освіту технологічних розробок. Протягом другої половини ХХ століття розвиток технології, використання і розуміння технології в освіті набули розробки і змістовного наповнення у зарубіжній педагогіці. Поступово, на відміну від терміну “технологія у навчанні”, який був тотожний поняттю “технічні засоби у навчанні”, під “технологією навчання” стали розуміти наукове обґрунтування (сукупність засобів і методів) педагогічного процесу, що з необхідністю приводить до запланованого результату.

Сучасні педагоги-дослідники визначають технологію навчання як “вивчення, розробку і системне використання принципів організації навчального процесу на основі новітніх досягнень науки і техніки. Технологія виступає як система, в якій використання засобів навчання підвищує ефективність навчального процесу. Наприклад, у зарубіжній педагогіці визначення “технологія навчання” (educational technology) має різні значення. Зокрема, на думку директора аудіо-візуального центру Лондонського університету зміст технології зводився до “застосування у сфері освіти винаходів, промислових виробів і процесів, які є частиною технології нашого часу”. Дуже цікаве інше визначення технології, яке сформулювала Національна рада педагогічної технології у Великобританії як “розвиток, застосування і оцінювання систем, прийомів, засобів та покращення процесу наукового дослідження”.

Відомі британські педагоги І.Девіс і Дж.Хартлі визначили технологію як “сучасний організаційний теоретичний підхід до досягнення освітніх цілей шляхом застосування оптимальних стратегій, що включають ресурси навчання і наукового дослідження” [5, с.11].

У педагогіці вищої школи реалізується технологія навчання студентів навичкам науково-дослідної діяльності – *технологія розвиваючої кооперації*. Ідея розвиваючої кооперації виступає в якості технологічної основи проектування педагогічних ситуацій. Як відомо, здатність до кооперації, тобто процесуальної взаємодії, розвивається у людини тоді, коли вона стикається з необхідністю вирішення проблемних сверхзавдань, що не піддаються індивідуальному вирішенню. Це вимагає звернення до іншої людини з метою доручення її до співпраці.

Вихідний пункт у технології розвиваючої кооперації пов'язаний з конструюванням кожним учасником спільної науково-дослідної діяльності. Потреба у перетворенні форм кооперативної діяльності

виникає завдяки необхідності в узагальненні й обміну приватних знань, умінь для отримання інтегративних результатів науково-дослідної роботи. У технології розвиваючої кооперації постановка наукових проблем, ціле покладання, планування, виконання практичних завдань та рефлексивно-оцінні дії здійснюються самим студентом, тобто він стає суб'єктом власної дослідницької діяльності. Основними прийомами даної технології навчання є:

- індивідуальна, потім парна, групова постановка цілей дослідження;
- колективне планування дослідницької діяльності;
- колективна реалізація плану експериментальної роботи;
- конструювання власної наукової діяльності;
- самостійний підбір наукової інформації;
- ігрові форми організації дослідницького процесу;
- взаємоконтроль у кооперації (моделювання, проектування та ін.).

Для реалізації цих прийомів викладач повторює три технологічні такти. Перший: спираючись на наявні у студентів знання, викладач ставить наукову проблему та вводить у неї групу студентів. Обов'язковий елемент практичного заняття -- саме введення в наукову проблему, коли кожний учасник усвідомлює необхідність її вирішення. Цим досягається початкова пізнавальна активність студентів і первинна актуалізація їх внутрішніх цілей. Другий такт спрямований на підтримку необхідного рівня активності тих, кого навчають. Їм надається можливість для самостійної науково-дослідної діяльності. Об'єднані у творчі групи (по 6-8 осіб), студенти вторинно, але на цей раз уже самостійно, у процесі спілкування актуалізують (уточнюють, прояснюють) свою внутрішню мету, осмислюють поставлене дослідницьке завдання, визначають предмет пошуку, вироблюють спосіб спільної діяльності, відпрацьовують та відстоюють свої позиції, приходять до вирішення наукової проблеми. Творчі групи створюються за функціональним принципом – з урахуванням педагогічної потреби. Група формується так, щоб у неї був «лідер», «генератор наукових ідей», «функціонер», «опонент», «дослідник». Зміна лідера відбувається кожні два-три практичних заняття, що стимулює розвиток організаторських здібностей у всіх студентів. Дослідницькі групи можуть бути постійними й тимчасовими. Вони рухомі, тобто студентам дозволяється переходити з однієї групи в іншу, спілкуватися з членами інших груп.

Третій такт передбачає загальне обговорення, у процесі якого викладач спрямовує на доведення істинності своїх рішень. Кожна група активно відстоює свій шлях вирішення наукової проблеми, свою позицію. У результаті виникає дискусія. У ході якої від студентів вимагається обґрунтування, логічна аргументація, підведення до вірного вирішення завдання. Виявивши, що процес пізнання призупиняється

через нестачу у студентів знань, викладач передає необхідну інформацію у формі лекції, конференції, бесіди.

Таким чином, перевага технології розвиваючої кооперації полягає у тому, що студенти отримують досвід спільних дій при організації й плануванні науково-дослідницької діяльності, формулюванні і вирішенні наукових проблем, модулюванні засобів отримання й переробки інформації. Постійний обмін думками призводить до зміни стилю роботи викладача і студентів – він стає демократичним, оснований на принципах співпраці зі студентами.

Таким чином, у вітчизняній педагогіці визначення “технологія науково-дослідної діяльності” одержало поняття як *наукове дослідження з метою виявити та розробити принципи і прийоми оптимізації дослідницького процесу шляхом аналізу факторів, що підвищують ефективність освіти через конструювання та застосування прийомів наукового дослідження, а також через оцінку методів, що використовуються.*

У своїх наукових працях українські учені висувають декілька видів *професійної компетентності студента-дослідника*, тобто мова йдеться про формування “нового професійного обрису науковця”:

- *технічну* (обов’язкові уміння, які необхідні при виконанні будь-яких професійних науково-дослідницьких обов’язків);
- *практичну* (раціональне використання педагогічних принципів для вирішення проблем науково-дослідного характеру);
- *особистісну* (розвиток та удосконалення індивідуальних позитивних якостей).

Для визначення конкретного теоретичного методу на основі системного підходу необхідно створення певного плану, проекту наукового навчання, тобто розробку окремих технологій навчання. Вчені, які досліджують використання технологій у науково-дослідній діяльності, постійно фіксують зростання мотивації навчання студентів у вищих навчальних закладах. Це пояснюється тим, що саме технології здатні задовольняти індивідуальні потреби студентів; забезпечують нові шляхи подання інформації, які полегшують її розуміння; дають можливість для випробування власних ідей та наукових проектів [6, с.415].

Деякі науковці виділяють основні фактори щодо формування науково-дослідницької компетентності студентів, зокрема [4, с.3-11]: *особистий підхід до навчання; орієнтація на продуктивне досягнення результату; проблемне навчання як інструмент розвитку досвіду творчої діяльності; оптимальне сполучення логічних та евристичних методів вирішення задачі; креативна організація навчального процесу, максимальне наповнення його творчими ситуаціями; створення ситуації спільної пошукової діяльності; деталізація навчального процесу; створення психологічної атмосфери, оптимальних умов для творчої діяльності.*

Формування дослідницьких компетенцій у тих, хто займається науково-дослідною роботою обумовлена такими положеннями:

1) формування дослідницьких компетенцій у тих, що навчається, є своєрідною пропедевтикою науково-дослідницької діяльності;

2) вікові особливості студентів (стремління до самовизначення, самоудосконалення, оцінюванню своїх особистих якостей; вольові риси характеру; наполегливість в досягненні мети, уміння перемагати перепони і труднощі; зростаюча з кожним роком здатність до абстрактного мислення та ін.).

Як вважає український дослідник Г.Леман [3, с.29-40], компетенція в галузі науково-дослідної діяльності дозволяє студентам:

- *бачити і вичленювати проблеми, ставити припущення про їх вирішення;*

- *уміти отримувати та відбирати у відповідності з метою або потребами інформацію, використати її для досягнення мети і власного розвитку;*

- *уміти ставити припущення про можливі причини і наслідки явищ матеріального і ідеалістичного світу, висувати і обґрунтовувати гіпотези;*

- *ставити цілі, аналізувати ситуації, отримувати та практично реалізовувати готовий продукт, здійснювати рефлексію і самооцінку;*

- *вести індивідуальну та колективну діяльність.*

Тому для успішного здійснення науково-дослідницької роботи студенти повинні органічно поєднувати в собі такі професійні характеристики як: *рефлексивне мислення; гнучкість у застосуванні нових інформаційно-комунікаційних технологій; добре розвинену увагу тощо.*

Наукові знання є продуктом наукового дослідження і з'являються лише тоді, коли поставлена мета, в результаті застосування відповідних форм організації навчального процесу отримані достовірні дослідницькі дані про явища, а систематизація і обробка яких дозволила розкрити закономірності і зробити логічно обґрунтовані та аргументовані висновки і сформулювати нові наукові положення. Тому, для того, щоб студент зміг виконати наукову роботу, необхідно уміти організувати науковий процес.

Таким чином, компетенції в галузі навчально-дослідницької діяльності дозволяють студентам: бачити і вичленювати проблеми, ставити припущення про їх вирішення, висувати і обґрунтовувати гіпотези, вести колективну і індивідуальну наукову діяльність, ставити цілі, аналізувати ситуації, уміти ставити припущення про можливі причини і наслідки явищ матеріального і ідеалістичного світу, отримувати та практично реалізовувати готовий продукт своєї наукової діяльності. А важливість колективності в науковій роботі особливо

зросла в умовах науково-технічного прогресу. Якщо на початку ХХ століття 82 % всіх друкованих робіт належало окремим авторам, то вже на початку 60-х років ХХ століття частка індивідуальних досліджень становила тільки 33 %. Це зумовлено небувалим розширенням масштабів досліджень, потребою в глибокому вивченні величезної кількості інформації, що безперервно збільшується при проведенні наукових робіт. Так, на основі проведених педагогічних досліджень в вищих навчальних закладах було отримано певні результати. Наприклад, було підтверджено - студенти, що займаються науково-дослідною роботою, володіють рівнем творчої уяви (100%), високим рівнем складності уяви (80%). Саме розвинена уява є однією з умов ефективності науково-дослідної роботи, тому що уява сприяє отриманню нових знань. Так, наприклад, "...сила і яскравість уяви у різних студентів розвинуті не однаково, вони відрізняються один від одного за змістом і спрямованістю. Реальна й точна уява сприяє кращому розумінню навчального матеріалу, запобігає неправильних дій, допомагає знаходити найдоцільніші шляхи вирішення завдань"[2]. Дослідники визнають, що конструктивне оволодіння науковими досягненнями можливе лише за наявності різноманітних видів діяльності. На думку англійського дослідника Дугласа Хамбліна "спрямованість на досягнення успіху, допомагає студентам звільнитися від очікування зовнішніх стимулів і сприяє вивченню будь-якого матеріалу з власної ініціативи". Далі він зазначає: «Молодь слід заохочувати вільно діяти та експериментувати, використовуючи при цьому ті методи і засоби, які їм найбільш імпонують» [7, с.58], тобто, формування вмінь та навичок, необхідних для вияву творчих здібностей студентів до науково-дослідної діяльності.

Таким чином, науково-дослідницька робота студентів є важливим фактором в підготовці молодого фахівця та вченого. Адже перемагають всі: сам студент набуває навички, які йому потрібні будуть протягом всього життя; самостійність мислення, вміння сконцентруватися; постійно збагачувати свій потенціал знань; володіти різностороннім поглядом на виниклі проблеми; просто вміти цілеспрямовано та вдумливо працювати. Суспільство одержує гідного свого члена, який володіючи такими якостями, зможе ефективно вирішувати завдання, які постають перед ним.

Література

- 1. Глузман А.В.** Профессионально-педагогическая подготовка студентов университета: теория и опыт исследования: моногр. / А.В.Глузман: Ин-т педагогики и психологии проф. образования АПН Украины. – К.: Поиск-изд. агентство, 1998. – 251 с.
- 2. Гордеева Н.А.** Роль творческого воображения в научно-исследовательской деятельности студентов / Н. А. Гордеева // Инновации в образовании. – 2007. – № 11. – С. 130–136.
- 3. Леманн Г.** Способные студенты и работа с ними / Г. Леманн // Современная высшая школа. – 1989. – № 4. – С. 29–

40. **4. Оспішев В.** Закономірності розвитку наукових магістрів з економіки / В. Оспішев, В. Кривошей // Вища школа. – 2008. – № 6. – С.16–20. **5. Contributions** to an Educational Technology / ed. by I. K. Davies, J. Hartley. – L. : Butterworth, 1972. – 314 p. **6. Elliott J.** The Curriculum Training Agency's Standards Methodology Unit / J. Elliott // Competence and Assessment : compendium 1. – L. : Employment Department Group, 1990. – P.25-32. **7. Hamblin D.** Teaching Study skills / D. Hamblin. – Oxford, 1981. – 169p.

Погребняк Н. М. Наукова технологія – важливий засіб активізації навчально-дослідної діяльності студентів

У статті автор розглядає технологію, систему науково-педагогічних методів, основні функції та форми технології наукового дослідження як важливий засіб активізації навчально-дослідної діяльності студентів.

Ключові слова: наукова технологія, науково-дослідна діяльність студентів, вища педагогічна освіта.

Погребняк Н. М. Научная технология – важный способ активизации учебно-исследовательской деятельности студентов

В статье автор рассматривает научную технологию, систему научно-педагогических методов, основные функции и формы технологии научного исследования как важный способ активизации научно-исследовательской деятельности студентов.

Ключевые слова: научная технология, научно-исследовательская деятельность студентов, высшее педагогическое образование.

Pogrebnyak N. N. Science technology – as the main important method of student's scientific-research activity

In this article the main methods of student's scientific-research activities is presented. On the basis of analysis of the scientific technology and essence of scientific-research of students in the higher pedagogical education were determined.

Key words: scientific technology, student's scientific-research activity, higher pedagogical education.

УДК 378.1:004.9

Ю. Л. Романишин

**ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ РЕФЛЕКСИВНО-
КРЕАТИВНОГО КОМПОНЕНТА В ДОКУМЕНТОЗНАВЦІВ-
МЕНЕДЖЕРІВ**

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Формування професійно-творчих здібностей фахівців є невід'ємною вимогою сучасного ринку праці та актуальною проблемою в навчальному процесі вищого навчального закладу (далі – ВНЗ). Сьогодні вища школа задовольняючи замовлення держави та суспільства у кваліфікованих, компетентних, творчих, конкурентоздатних фахівцях впроваджує в навчальний процес інформаційні технології, інноваційні моделі фахової підготовки, інтерактивні методи навчання та принципи: ініціативи, індивідуалізації, самостійності, змагання, творчого підходу до одержання знань. Для того, щоб студент самостійно, без примушування прагнув до систематичної, плідної та ретельної навчально-творчої діяльності [1, с. 176, 187, 193].

Розвиток креативного компонента в студентів відбувається з певними труднощами. Викладачі ВНЗ спрямовують свої зусилля, в основному, на досконале формування змістового та процесуального компонентів у ході навчального процесу. Креативний компонент, який вимагає організації процесів пізнавальної діяльності, що орієнтується на розвиток творчого мислення, активності та великої і систематичної самостійної роботи розвивається, як правило, у студентів які показують високі результати, а їх є невелика кількість. Проблема полягає в тому, що не завжди практичні завдання покликані використовувати нешаблонні підходи для їх розв'язання. В основному, головна увага звертається на якість засвоєння теоретичного матеріалу та набуття базових стандартних практичних умінь. Тому, ми поставили завдання розвинути у майбутніх документознавців-менеджерів, фахівців інформаційної сфери здатність використовувати творчий підхід та нестандартні шляхи розв'язання типових та пошукових навчально-професійних завдань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Існує велика кількість теоретико-практичних досліджень проблеми розвитку та формування творчих здібностей у студентів ВНЗ. Питання управління та організації навчально-творчої діяльності у своїх працях розглядали дослідники В. Андреев, З. Курлянд, З. Левчук, В. Лозова, В. Нагаєв, М. Поташник, Л. Рувинський, З. Слєпкань та багато

інших. У працях М. Жалдака, О. Кареліної, В. Клочка, М. Лукашука, Ю. Машбиця та ін. досліджується доцільність та ефективність використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) у навчальному процесі та при формуванні готовності майбутніх фахівців до професійної діяльності. Дослідженням особливостей фахової підготовки документознавців-менеджерів присвячені праці таких науковців, як В. Бездрабко, Н. Кушнарєнко, О. Матвієнко, І. Морозюк, М. Слободяника, Л. Філіпової та ін. Однак, питання формування творчо-професійних умінь та навичок у майбутніх документознавців-менеджерів з використанням ІКТ є ще недостатньо висвітленими у сучасних наукових джерелах.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті – розглянути методика формування рефлексивно-креативного компонента в документознавців-менеджерів за допомогою ІКТ та проаналізувати отримані результати дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Одним із основних компонентів готовності документознавців-менеджерів до професійної діяльності (поряд із мотиваційним, змістовим та процесуальним) є сформованість у них рефлексивно-креативного компонента. Власне цей компонент закладає основи індивідуального професійного стилю роботи над проблемними завданнями, формує в майбутнього фахівця інформаційної галузі вміння та навички роботи з ІКТ для вирішення професійних завдань, здатність самостійно та об'єктивно оцінювати власну практичну діяльність, виявляти шляхи самоудосконалення тих навичок, які, на думку студентів, у них гірше набуті або якими вони повинні оволодіти для підвищення свого рівня підготовки [2].

На нашу думку, рефлексивно-креативний компонент готовності документознавців-менеджерів до майбутньої фахової діяльності характеризує пізнання й аналіз студентами явищ своєї професійної діяльності з використанням ІКТ а також здатність до креативності у використанні ІКТ для вирішення нетипових завдань та прийняття раціональних та ефективних рішень. Критерій рефлексивно-креативного компонента передбачає орієнтацію фахівця інформаційної галузі на саморозвиток практичних навичок роботи з ІКТ, вміння критично проаналізувати власну діяльність, уміння змоделювати професійну ситуацію та знайти нестандартні підходи до її вирішення, використовуючи креативне мислення [3]. Запропоновані нами показники сформованості рефлексивно-креативного компонента в документознавців-менеджерів представлені в таблиці 1.

В Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу (далі – ІФНТУНГ) на кафедрі документознавства та інформаційної діяльності здійснюється підготовка фахівців за напрямом підготовки «Документознавство та інформаційні діяльність». Для перевірки ефективності розробленої нами методики формування

рефлексивно-креативного компонента ми провели експеримент серед студентів документознавців-менеджерів 4 курсу навчання. Студентів поділили на дві групи – контрольну та експериментальну, які не відрізнялися за рівнем підготовки та іншими досліджуваними показниками.

Таблиця 1

Показники рівнів сформованості готовності майбутніх документознавців-менеджерів до професійної діяльності за критерієм рефлексивно-креативного компонента

Рівні	Показники
Ознайомчий	Відсутність умінь та навичок використання ІКТ у самостійній діяльності, відсутність здібностей, необхідних для прояву творчості щодо використання ІКТ у практичній діяльності, відсутність розуміння необхідності вдосконалення рівня сформованості інформаційної та комунікативної компетентностей для майбутньої професійної діяльності.
Репродуктивний	Наявність певного досвіду використання свого творчого потенціалу для вирішення нетипових практичних завдань з використанням ІКТ, наявність умінь роботи із програмно-апаратними засобами ІКТ у самостійній та практичній діяльності, наявність розуміння необхідності постійного підвищення та вдосконалення свого професійного рівня, наявність незначного рівня сформованості здібностей, необхідних для прояву креативності щодо використання ІКТ у вирішенні нестандартних практичних завдань.
Продуктивний	Вміння та бажання аналізувати власну практичну діяльність з використання ІКТ та об'єктивно її оцінювати, наявність значного досвіду використання свого творчого потенціалу у практичній діяльності, прагнення до пошуку шляхів удосконалення професійного рівня з використання ІКТ у практичній діяльності, наявність умінь роботи із програмно-апаратними засобами ІКТ у самостійній та практичній діяльності, сформованість здібностей, необхідних для прояву креативності щодо використання ІКТ у майбутній професійній діяльності.
Творчий	Систематична реалізація творчого потенціалу для розв'язання складних практичних завдань із використанням ІКТ, наявність прагнення системного та креативного використання набутих знань та умінь щодо організації своєї самостійної та практичної підготовки, вміння аналізувати власний рівень професійної підготовки, об'єктивно його оцінювати та постійно вдосконалювати.

У процесі формування рефлексивно-креативного компонента в майбутніх документознавців-менеджерів ми поступово на практичних заняттях вводили творчо-професійні завдання, починаючи з легких завдань і поступово їх ускладнювали, зважаючи на навчальні можливості студентів, рівень їх підготовки, зацікавленість та бажання їх розв'язувати. Звичайно, що розв'язування таких завдань пов'язане з певними труднощами, не всі студенти групи можуть їх виконати без систематичного вдосконалення своїх навичок роботи з ІКТ та самонавчання. Крім того, на виконання таких завдань витрачається більше часу, ніж на звичайне завдання, студенти повинні володіти міцними знаннями та вміннями з професійно-орієнтованих дисциплін і здатні їх використовувати для вирішення поставленої мети, а також студенти повинні бути зацікавленими розвивати своє творче мислення та набувати досвіду професійно-практичної роботи з ІКТ. Під час проведеного дослідження ми виявили, що вміння розв'язувати завдання такого спрямування володіють низкою позитивних факторів для майбутніх документознавців-менеджерів, а саме: закріплюються та вдосконалюються практичні вміння та навички; розвивається пізнавальна активність у студентів, що сприяє розвитку самостійного мислення та самостійної роботи над собою та своїми знаннями та навичками; поглиблюються теоретичні знання та набуваються навички роботи з міжпредметними знаннями; підвищується зацікавленість студентів професійно-орієнтованими дисциплінами на рівні фахівців (студенти цікавляться професійними ресурсами); формуються вміння шукати нестандартні та оригінальні способи розв'язання поставлених навчально-професійних завдань; зникає страх перед завданнями, які на перший погляд є невідомими для студента, які він через невпевненість у власних силах за інерцією відкидає, з'являється бажання не тільки подумати над завданням, але й знайти шляхи вирішення навіть тоді, коли для цього потрібно звернутися до додаткових джерел інформації; крім того, рейтинговий контроль дає змогу формувати студентам завдання, враховуючи їх можливості та поступово їх ускладнювати, а студентам це допомагає активно працювати під час навчального процесу [2].

Для виявлення рівня сформованості рефлексивно-креативного компонента ми провели на етапі формувального експерименту контрольну перевірку набутих практичних вмінь та навичок у студентів документознавців-менеджерів четвертого курсу навчання кафедри документознавства та інформаційної діяльності ІФНТУНГ. Для цього розробили практичні завдання професійного спрямування, які ґрунтуються на вивченні праць дослідниці О. В. Кареліної, та відповідають чотирьом рівням складності. Практичні завдання розробили в 7-ми варіантах. Кожен варіант містив 5 завдань, які оцінювалися в 2 бали за правильне виконання завдання. Оцінювання здійснювали за 10-бальною шкалою, яка використовується в навчальному процесі ІФНТУНГ. Потім ми визначили наступну відповідність рівнів сформованості практичних умінь та навичок

студентів до оцінної 10-бальної шкали: низький (ознайомчий) рівень – 1–4 бали; середній (продуктивний) рівень – 5–6 балів; достатній (репродуктивний) рівень – 7–8 балів і високий (творчий) рівень – 9–10 балів. За результати експерименту визначили середній бал у кожній із груп.

Розглянемо запропоновані нами завдання, які використовувалися для перевірки сформованості рефлексивно-креативного компонента. Більш детально вони представлені у методичній праці [4].

Завдання першого рівня складності вимагають від студентів вибору оптимального та короткого шляху розв'язку завдання. Оскільки запропоновані завдання можна розв'язати кількома методами (залежно від рівня опанування студентами властивостей програмних продуктів та наявного багажу знань з теоретичного циклу), ми звертали увагу на вибір оптимального способу розв'язку з найменшими затратами часу. Наприклад:

1. Записати подані формули в текстовому редакторі Word:

$$\Delta C_{np} = \frac{(C_1 - C_0 \times Q_1 / Q_0) \times 3P_0}{C_0 \times Q_0}, E_a = \left(\frac{A_{II}}{T_{II}} - \frac{A_0}{T_0} \right) * T_{II} K,$$

Це завдання можна виконати двома способами: використати вкорінений редактор формул у текстовому редакторі Word або скористатися спеціалізованою програмою Mathcad (для цього слід використати самостійно набуті вміння працювати з цією програмою). Студент сам приймає рішення, який шлях розв'язку вибрати.

Інший вид завдань першого рівня був спрямований на професійний пошук та аналіз інформації в Internet. Завдання акумулювало в собі знання та вміння з професійно-орієнтованих дисциплін. Адже потрібно розуміти, що шукати й вибрати тільки релевантну інформацію згідно з пошуковим запитом. Такий вид завдань є прикладом елементарного професійного аналітичного завдання, яке вимагає незначних пошукових та аналітичних операцій, основна увага якого звернена на розуміння того, що потрібно шукати, а це залежить від теоретичного рівня підготовки студента. Розв'язання таких завдань формує у студентів аналітичне мислення, розвиває впевненість у власних знаннях, самостійність у виборі та прийнятті рішення, а також відповідальність за свій вибір, що веде до формування у студентів професійних якостей. Наприклад:

1. Сформулюйте пошуковий запит та знайдіть релевантну інформації в Internet про інтелектуалізацію засобів менеджменту інформаційного простору установи. Результати пошуку та сформульований пошуковий запит вставте у звіт.

Завдання другого рівня складності ми будували на використанні елементарних операцій креативного мислення на основі творчості студентів, які розкривалися при створенні простих алгоритмічних інформаційних продуктів. Такі завдання дають змогу виявити творчий потенціал студента, який він здобуває під час самостійної пізнавальної роботи та спонукає його до узагальнення та обґрунтування власної позиції. Наприклад:

1. Створити рекламу інформаційного продукту або послуги (на вибір студента) у Microsoft Word з художнім оформленням.

Інший тип завдань другого рівня спрямований на формування в студентів дослідницького стилю аналітично-розумової діяльності, під час якого ставиться завдання, розв'язати яке можна на основі наявних у студента теоретичних знань, набутих як під час навчання, так і під час самостійної навчальної роботи. Завдання спрямовані не на відтворення набутої дії, а на вміння використати вже набуту дію та міжпредметні знання в нових умовах. Крім того, дані завдання вимагають використання вже набутих умінь здійснення інформаційно-аналітичної та пошукової роботи. У ході виконання таких завдань формується індивідуальний професійний стиль, розвивається інтуїтивне та логічне мислення. Наприклад:

1. В Internet знайдіть інформацію про особливості захисту інформаційного забезпечення та інформаційних ресурсів установи в умовах розширених веб комунікацій. Із знайдених пертенентних джерел складіть список релевантних рекомендованих Internet джерел. Складіть анотований огляд та інформаційну довідку по заданій темі. Вставте результати виконання завдання у звіт а також відправте їх прикріпленим файлом на адресу – ym@bimr.net

Завдання третього рівня (достатній) сформованості рефлексивно-креативного компонента спрямовані на розв'язання задач проблемного-проектувального професійного характеру, які передбачають вміння проводити інформаційно-аналітичну діяльність, вибирати оптимальний шлях розв'язування задачі, здійснювати теоретико-практичний аналіз запропонованих шляхів розв'язку завдання та отриманих результатів, обґрунтовувати доцільність власного вибору способу розв'язку, виявляти та вчасно усувати помилки на певних етапах розв'язання завдання, розробляти нові інформаційні матеріали, вибирати оптимальні засоби, форми та методи представлення виконаного завдання. Наприклад:

1. Розробити проект модернізації АРМ студента 4 курсу на пряму підготовки „Документознавство та інформаційна діяльність”. Результати представити у програмі PowerPoint в графічно-табличній формі.

Завдання четвертого рівня (високого, творчого) сформованості рефлексивно-креативного компонента в майбутніх документознавців-менеджерів передбачають прикладний, креативний та самостійний характер виконання. Розв'язок завдання вимагає акумулювання творчого потенціалу студента з нешаблонним використанням набутих знань та умінь практичної підготовки. Більшість завдань зорієнтовані на створення та презентацію нового інформаційного продукту, вони вимагають досконалого та глибокого знання прикладних програмних продуктів та ґрунтовної теоретичної підготовки як під час навчання, так і під час самостійного професійного вдосконалення набутих знань та умінь у документно-інформаційній галузі. Наприклад:

1. Створити базу даних (таблиця, запит, форма, звіт, діаграма) в Microsoft Access. Таблиця повинна містити наступні дані (не менше 10 назв в кожному полі) з параметрами полів: № - лічильник, назва підприємства – тестове поле, найменування товару – текстове поле, кількість товару – числове поле, ціна за одиницю товару – грошове поле, дата – поле дата/час.

2. Знайдіть в Internet інформацію про стратегії інтелектуального управління інформаційним забезпеченням установи у формі баз даних. На основі знайденої релевантної інформації підготуйте доповідь. У програмі PowerPoint створіть презентацію на доповідь. Встановіть ефекти анімації. Автоматизуйте показ презентації.

На наш погляд, запропоновані завдання для формування рефлексивно-креативного компонента в документознавців-менеджерів є професійно спрямованими та вимагають від студентів активізації знань та вмінь не тільки з комп'ютерного циклу дисциплін але в більшості орієнтовані на використання набутих навичок із фахових дисциплін.

Формування цього компонента залежить від рівня сформованості в студентів процесуального компонента. Чим краще студенти оволоділи базовими навичками роботи з ІКТ, тим легше розвивати в них професійні навички. Безумовно, що формування обох компонентів відбувається на практичних заняттях, і викладач, орієнтуючись на навчальні досягнення студентів, поступово вводить у навчальний процес завдання професійно-креативного спрямування. Спочатку такі завдання розв'язуються спільними зусиллями викладача та студентів, а пізніше студенти працюють самостійно над завданнями відповідно до їх навчальних можливостей.

Результати підсумкового контролю перевірки сформованості рефлексивно-креативного компонента в студентів документознавців-менеджерів 4 курсу ІФНТУНГ та динаміка його росту наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Динаміка сформованості рефлексивно-креативного компонента в документознавців-менеджерів під час вхідного та підсумкового контролю

Об'єкт дослідж.	Рівні сформованості рефлексивно-креативного компонента					
	I рівень (1-4 бали)	II рівень (5-6 балів)	III рівень (7-8 балів)	IV рівень (9-10 балів)	СБ	
КГ	ВК	6	12	14	3	6,2
	КС					
	%	17,2	34,2	40	8,6	
	ПК	4	9	16	6	6,8
	КС					
%	11,4	25,7	45,7	17,2		
ЕГ	ВК	7	14	11	4	6,2
	КС					
	%	19,4	38,8	30,5	11,3	
	ПК	-	3	22	11	8
	КС					
%	-	8,3	60,7	31		

Умовні позначення, які використовувалися в таблиці 2 та на рисунку 1:

КГ – контрольна група; ЕГ – експериментальна група;
СБ – середній бал успішності студентів у групі;
ВК – вхідний контроль; ПК – підсумковий контроль;
% - відсоток студентів; I, II, III, IV рівні – відсоток студентів які отримали оцінки відповідного рівня.

Результати, які представлені в таблиці 2 свідчать про позитивну динаміку формування рефлексивно-креативного компонента в студентів.

Зниження показників перших двох рівнів свідчить про те, що, по-перше, студенти добре володіють базовими навичками роботи з ІКТ; по-друге – це означає, що студенти без помилок і повністю виконують завдання перших двох рівнів, а саме: 88,6% студентів у КГ та 100% в ЕГ справляються із завданнями I рівня; 74,3% студентів у КГ та 91,7% в ЕГ виконують завдання II рівня. Частка студентів, які оволоділи складнішими рівнями виконання професійно-орієнтованих практичних завдань, зросла, а саме: на 5,7% зріс показник виконання завдань III рівня студентами КГ та в 2 рази цей показник збільшився в ЕГ, тобто зріс на 30,2%. У групах (КГ й ЕГ) майже вдвічі зросли показники виконання завдань найвищого – творчого рівня (на 8,6% у КГ та на 19,7% в ЕГ). Позитивні результати підсумкового контролю свідчать про ріст середнього бала успішності в обох досліджуваних групах. На 0,6 зріс показник успішності в КГ та на 1,7 в ЕГ. Хоча спостерігаємо за зростанням цього показника в КГ (6,8) все-таки рівень сформованості рефлексивно-креативного компонента залишається в студентів КГ на середньому рівні. Приріст показника в ЕГ (8) дає змогу констатувати, що рівень сформованості цього компонента досягнув достатнього рівня [2]. Отримані результати (достатній рівень сформованості рефлексивно-креативного компонента у студентів ЕГ) дослідження підтвердили результативність запропонованої методики.

Динаміка сформованості рефлексивно-креативного компонента в документознавців-менеджерів представлена на рис. 1.

Отже, результати дослідження дають змогу стверджувати, що крім позитивної динаміки формування креативних здібностей у документознавців-менеджерів, підвищилася і ефективність навчально-пізнавальної діяльності, зросла активність студентів до розвитку та прояву творчих нахилів у розв'язання проблемно-пошукового завдання та зросла професійна мотивація в студентів до самостійної та науково-дослідної роботи.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Достатній рівень сформованості готовності даного компонента в майбутніх документознавців-менеджерів дає змогу і надалі розвивати у них ІКТ-компетентність та формувати уміння логічного та критичного професійного мислення, використання ІКТ для організації та здійснення інформаційної діяльності а також

уміння здійснювати сучасні форми фахових комунікацій використовуючи професійні віртуальні сервіси мережі Інтернет; навички високого рівня інформаційного менеджменту та управління власною професійною кар'єрою.

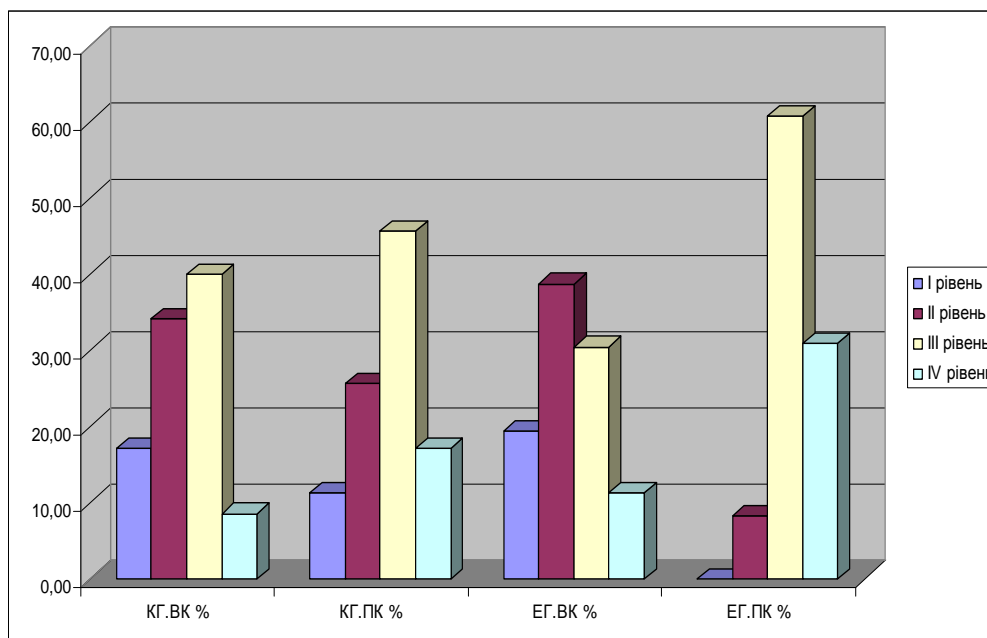


Рис 1. – Динаміка сформованості рефлексивно-креативного компонента в документознавців-менеджерів під час вхідного та підсумкового контролю на етапі формувального експерименту

Література

- 1. Нагаєв В. М.** Методика викладання у вищій школі: навч. посібник. / В. М. Нагаєв. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – С. 176, 187,193.
- 2. Романишин Ю. Л.** Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на формування готовності майбутніх документознавців-менеджерів до професійної діяльності: результати формувального експерименту / Ю. Л. Романишин // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. праць / редкол. : Т. І. Сущенко (голов. редактор) та ін. – Запоріжжя. – 2009. – Вип. 5(58). – С. 183-191.
- 3. Романишин Ю. Л.** Визначення компонентів та критеріїв готовності майбутніх документознавців-менеджерів до практичної діяльності / Ю. Л. Романишин // Підготовка фахівців у системі професійної освіти: проблеми, технології, перспективи : Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції. – Кривий Ріг : Видавничий центр КТУ, 2009. – С. 255-257.
- 4. Романишин Ю. Л.** Методичні вказівки для контролю знань із інформаційно-комунікаційних технологій. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2009. – 70 с.

Романишин Ю. Л. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні рефлексивно-креативного компонента в документознавців-менеджерів

У статті розглядається авторська методика формування рефлексивно-креативного компонента в майбутніх документознавців-менеджерів з використанням ІКТ. Проведено аналіз отриманих результатів дослідження щодо визначення рівня сформованості творчо-професійних умінь та навичок у студентів 4 курсу ІФНТУНГ.

Ключові слова: документознавці-менеджери, інформаційно-комунікаційні технології, рефлексивно-креативний компонент.

Романишин Ю. Л. Использование информационно-коммуникационных технологий в формировании рефлексивно-креативного компонента у документоведов-менеджеров

В статье рассматривается авторская методика формирования рефлексивно-креативного компонента с помощью ИКТ в будущих документоведов-менеджеров. Проведен анализ результатов исследования по определению уровня сформированности творческо-профессиональных умений и навыков у студентов 4 курса ИФНТУНГ.

Ключевые слова: документоведы-менеджеры, информационно-коммуникационные технологии, рефлексивно-креативный компонент.

Romanyshyn Y. Information and communication technologies usage in creative and reflective component formation of records information managers

Author's method of forming creative and reflective component of future records information managers using ICT is viewed in this article. Analysis of the results of research in determining the level of creative and professional skills development of the students of 4th year at IFNTUOG is conducted.

Keywords: records information managers, information and communication technologies, reflexive and creative component.

УДК 378.147:811.111

Ю. В. Романюк

КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ГІПЕРТЕКСТІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ ЧИТАЦЬКОЇ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ

Різноманітність подання інформації на веб-сторінках та їх постійне оновлення призвели до потреби виділення критеріїв відбору найбільш корисного матеріалу у вигляді аксіальних гіпертекстів для формування у майбутніх інженерів читачької англомовної компетенції.

При відборі аксіальних гіпертекстів з Інтернет ресурсів для навчального веб-сайту ми беремо за основу звичайні зв'язні тексти з властивими їм лінгвістичними характеристиками (зв'язність, цілісність, єдність, завершеність, неперервність, інформативність) та з інтертекстуальними можливостями (гіперпосиланнями на зовнішні документи в Інтернеті). Отже, ми використовуємо аксіальний гіпертекст, який є цілісним комунікативним утворенням, що відрізняється структурно-семантичною, композиційно-стилістичною і функціональною єдністю та може бути роздрукованим у вигляді лінійного зв'язного тексту. Суттєвим є визначення того, які з вказаних характеристик гіпертексту є найважливішими: ці характеристики тексту виступають у якості *критеріїв відбору*.

Під критеріями відбору мовленнєвого матеріалу у вигляді гіпертекстів ми, уточнюючи визначення О.В.Бирюк у контексті нашого дослідження, розуміємо основні ознаки, що стосуються змісту, структури й обсягу гіпертекстів, за допомогою яких оцінюється текстовий матеріал з Інтернет ресурсів з метою його використання або невикористання як навчального матеріалу відповідно до цілей навчання за якісними та кількісними характеристиками [1, с. 65].

Беручи до уваги вимоги Типової програми АМПС до рівня сформованості у студентів II курсу читацької англомовної компетенції, а також урахуваючи предмет нашого дослідження, ми виокремили чотири групи критеріїв відбору гіпертекстів за якісними характеристиками, а саме: *предметно-наукові, лінгвостилістичні, методичні та особистісно орієнтовані критерії*. Предметно-наукові критерії визначаються шляхом професійної орієнтації навчання у курсі АМПС, відбір текстів з визначеними лінгвостилістичними критеріями дозволяє представити різноманітні жанри гіпертекстів з різним лексичним наповненням на навчальному веб-сайті, методичні критерії сприяють ефективному застосуванню навчальних матеріалів на занятті, особистісно орієнтовані критерії є важливими, тому що вони дозволяють використовувати гіпертексти навчального веб-сайту як мотиваційне джерело у формуванні читацької компетенції.

Розглянемо предметно-наукову групу критеріїв, до якої ми відносимо критерії *новизни, інформативної цінності та критерій наявності паралінгвістичних елементів тексту*.

Дотримання критерію *новизни* інформації при відборі гіпертекстів дає можливість майбутнім фахівцям з інженерної механіки запозичувати нові знання з використанням Інтернет ресурсів і відкривати нові сторони вже відомої студентам інформації. Завдяки використанню Інтернет ресурсів студенти мають доступ до світової систем знань, напрацьованої науковцями різних країн і розміщеної на різноманітних веб-ресурсах в Інтернеті. Завдяки новизні, актуальності інформації, що розташована в Інтернет ресурсах, у студентів формується мотивація до самостійного пошуку, обробки, сприйняття й використання цієї інформації, що згідно з

Типовою програмою АМПС є одним з найважливіших аспектів сучасного освітнього процесу ВТНЗ [2]. Чим більш незвичайний та новий буде зміст тексту, тим вище буде рівень його значущості для навчання, оскільки розуміння саме нової професійної інформації створює передумови для формування цінних когнітивно-пізнавальних структур, сприяє збільшенню професійних знань у студентів.

Аналізуючи критерій *інформативної цінності* гіпертекстів, що відбираються з Інтернет ресурсів до складу навчального веб-сайту, під поняттям «інформативність» ми, вслід за С.В. Подолковою, маємо на увазі здатність зберігати та передавати інформацію, фіксовану у вербальній формі [3, с.147], проте вважаємо суттєвою для визначення інформативності тексту також невербальну інформацію.

Як відомо, у переважній більшості випадків читач сприймає письмовий текст з метою отримання інформації, що представлена в ньому. Інформативність тексту визначається у більшості методичних досліджень однією з умов його змістовного сприйняття, що пов'язано з фактором «цікавості», вмотивованості повідомлення для реципієнтів, тобто інформативними слід вважати всі нові, невідомі реципієнту факти. При цьому вважається, що інформативність характеризується не загальною кількістю інформації у тексті («інформаційною насиченістю»), а лише тією змістовною інформацією, яка стане здобутком реципієнта.

Критерій відбору за наявністю *паралінгвістичних (екстралінгвістичних) засобів* є тісно пов'язаним із критерієм інформативності тексту. Наявність паралінгвістичних засобів тексту є суттєвою, тому що вони виступають як стимул (малюнки) або опори (графіки, схеми, таблиці) для читання. Згідно з думкою М.П.Сенкевич, ілюстрації є засобом передачі нової інформації в науковому тексті і допомагають глибше розібратися в прочитаному матеріалі, осмислити його, сприяють більш тривалому запам'ятовуванню і засвоєнню.

До групи лінгвостилістичних критеріїв ми відносимо: 1) критерій *різноманітності типів та жанрів текстів*; 2) критерій *представленості фахової лексики* з галузі знань, що вивчається.

Дотримуючись *критерію різноманітності типів та жанрів текстів*, ми відібрали з Інтернет ресурсів гіпертексти науково-популярного та науково-технічного функціонального підстилю, до яких відносяться такі функціональні типи текстів: науково-популярні тексти, науково-технічні оціночні тексти (відгуки, дискусійні статті), науково-технічні ділові тексти (описи, винаходи, технічні норми, стандарти та ін.); довідково-енциклопедичні наукові тексти (довідники, сайти словники, електронні енциклопедії, тлумачні словники); довідкові тексти (каталоги документів зі спеціальності, бібліографія реферативних видань та ін.).

Згідно з критерієм *представленості фахової лексики* нами були відібрані гіпертексти науково-популярного та науково-технічного підстилів, що містять найбільшу кількість термінологічних одиниць з

метою навчання читання останніх. Проведений нами лексико-семантичний аналіз гіпертекстів відповідних функціональних підстилів свідчить про те, що науково-популярні та науково-технічні гіпертексти характеризуються особливостями вживання певних моделей термінологічних одиниць, які мають розпізнавати студенти для точного розуміння наукової інформації.

До групи методичних критеріїв відбору гіпертекстів відносяться критерії *адаптивності та доступності навчальних матеріалів, відповідності типу тексту виду читання та критерій автентичності текстів.*

Відповідно до критерію *адаптивності та доступності навчальних матеріалів* відібрані гіпертексти мають відповідати рівню розвитку лінгвістичної компетенції студентів, їхнім віковим особливостям. До параметрів, за якими визначається адаптивність текстів, відносяться композиційно-мовленнева форма, тема, мовний матеріал та обсяг тексту. Втім, адаптація за параметром обсягу тексту при відборі Інтернет-текстів є неможливою, тому що скорочення текстів, гіперпосилання на які розміщені на навчальному веб-сайті не є можливим у процесі читання в режимі он-лайн. Щодо адаптивності композиційно-мовленнєвого матеріалу, тем та мовного матеріалу, то процес формування читацької англомовної компетенції, зокрема на II курсі (проведення експерименту планується на цьому ступені навчання), пов'язаний з лексико-граматичною та змістовною наповнюваністю Інтернет-текстів, де лексико-граматичний матеріал може становити певні труднощі за рахунок незнайомих лексичних та граматичних явищ. Під час вибору змісту тексту варто враховувати наявність або відсутність у студентів фонових знань за даною тематикою, а також відповідність завдань та методів досягненню поставлених навчальних цілей. Критерій адаптивності та доступності зумовлює включення до навчального веб-сайту різних гіпертекстів, як легких, невеликих за обсягом для підтримки вже сформованих навичок та вмінь читання, так і складних, великих за об'ємом текстів, що забезпечують високий рівень аналітично-синтетичної діяльності. Щодо відбору довідкових джерел, з метою полегшення процесу пошуку та сприйняття майбутніми інженерами необхідної інформації для розуміння незнайомих лексико-граматичних явищ науково-популярних та науково-технічних гіпертекстів, ми розмістили на навчальному веб-сайті гіперпосилання на он-лайн граматичні довідники, в яких опис граматичних явищ подається українською або російською мовами, приклади граматичних явищ – англійською мовою. Обов'язковою умовою відбору он-лайн словників є можливість перекладу студентами термінів та термінологічних сполучень на англійську, українську та російську мови.

Згідно з критерієм *відповідності типу тексту виду читання* навчальним матеріалом для розвитку вмінь пошукового читання можуть бути жанри довідкових гіпертекстів (каталоги документів зі

спеціальності, бібліографія реферативних видань), жанри довідково-енциклопедичних наукових гіпертекстів (довідники, сайти-словники, електронні енциклопедії, тлумачні словники); для переглядового читання варто використовувати жанри науково-популярних та науково-технічних оціночних гіпертекстів (науково-популярні статті, відгуки, дискусійні статті); для розвитку вмінь ознайомлювального та вивчаючого читання можна використовувати жанри науково-технічних ділових гіпертекстів (опис, винаходи, технічні норми), науково-популярних гіпертекстів (науково-популярна стаття).

Відповідно до критерію *автентичності* гіпертексти мають бути оригінальними, написаними носіями мови та розміщеними на різноманітних веб-ресурсах. Вслід за Т.С.Ямських ми виділяємо такі суттєві ознаки автентичного тексту:

- 1) створюється носієм мови в процесі спілкування;
- 2) вміщує реальний мовний та мовленнєвий матеріал, перенесений з комунікативної практики спілкування носіїв мови;
- 3) надає достовірну, актуальну та цікаву інформацію;
- 4) пов'язаний з актуальними країнознавчими відомості та фактами;
- 5) вміщує інформацію щодо створення (для кого, ким та з якою метою був написаний).

Отже, *автентичний* текст можна визначити як текст, що є запозиченим з повсякденної практики спілкування носія мови та має достовірну лінгвокраїнознавчу інформацію. Навчання розуміння іноземних автентичних текстів є важливим, тому що загальні лексико-граматичні поняття в різних мовах мають різний семантичний, культурологічний об'єм, різні лінгвостилістичні характеристики. До переваг використання автентичних текстів з Інтернет ресурсів ми відносимо наближення студентів до реальної комунікативної ситуації, поповнення фонових знань студентів, зростання мотивації вивчення іноземної мови при використанні автентичних текстів, що викликає взаємодію студентів з «реальною» мовою, яка дозволяє «усунути одноманіття та однотипність матеріалів».

Маємо відмітити, що деякі автентичні гіпертексти науково-популярного та науково-технічного функціональних підстилів, розміщені на веб-сторінках, побудовані за принципом «перевернутої піраміди», згідно з яким стаття на веб-сторінці починається з повідомлення читачу висновків, після чого у статті розміщується основна інформація. Такий стиль створення гіпертекстів є ефективним, тому що читач у будь-який момент може зупинити читання тексту, але все одно запам'ятає найважливішу інформацію, що висвітлюється в ньому.

Автентичний гіпертекст можна розглядати і як «навчальний», якщо він відповідає навчальним цілям та іншим критеріям відбору.

Під поняттям **«навчальний гіпертекст»** ми розуміємо *автентичний гіпертекст з Інтернет ресурсів, що входить до складу*

навчального веб-сайту з усіма притаманними аксіальному гіпертексту лінгвостилістичними особливостями і на основі якого здійснюється формування у майбутніх фахівців з інженерної механіки читацької англомовної компетенції.

Розглянувши методичні критерії відбору гіпертекстів, перейдемо до розгляду особисто орієнтованих критеріїв, які включають *критерій відповідності професійним потребам студентів, критерій практичної цінності інформації, критерій смислової синонімічності текстів.*

Критерій *відповідності професійним потребам студентів* передбачає представлення у тексті професійно орієнтованих знань, які студенти можуть використовувати у майбутній професійній діяльності. Врахування особистих інтересів студентів знаходить втілення у відповідності матеріалів їхньому віку та інтересам, а також наявності у майбутніх інженерів необхідних фонових знань для розуміння тексту.

Практична цінність інформації розглядається нами як можливість її використання майбутніми фахівцями з інженерної механіки у різних сферах їхньої діяльності. В контексті особистісно-діяльнісного підходу особливого значення набуває мотивація й стимулювання діяльності учіння студентів. Вважається, що навчання буде ефективним, якщо теми є особистісно значущими для студентів та входять у сфери їхніх інтересів. Тому, відібрані Інтернет-тексти повинні викликати цікавість у студентів та бути вмотивованими в плані їхніх інтелектуальних, прагматичних та загальнолюдських інтересів.

Згідно з *критерієм смислової синонімічності текстів* в аксіальних гіпертекстах на навчальному веб-сайті ми розмішуємо гіперпосилання на синонімічні гіпертексти в Інтернеті, що разом утворюють макрогіпертексти. Під *макрогіпертекстом*, уточнюючі визначення М.С.Гришиної в межах нашого дослідження, ми розуміємо *сукупність професійно орієнтованих синонімічних гіпертекстів науково-популярного та науково-технічного функціональних підстилів, які об'єднані загальними гіперпосиланнями, формуючи при цьому єдине тематичне ядро.* Елементами внутрішньої структури макрогіпертексту, тема якого визначається відповідно до змісту навчання, є підтеми аксіальних гіпертекстів, що входять до його складу. Наприклад, до складу *макрогіпертексту* під темою «Промисловість», що співвідноситься з тематичним блоком навчального веб-сайту «*EngMech: Reading aspect*» входять синонімічні аксіальні гіпертексти, що пов'язані між собою загальними гіперпосиланнями під наступними темами: «Типи промисловості», «Промисловість та високі технології», «Різниця між галузями промисловості». Зазначимо, що синонімічні гіпертексти, що розташовані на різноманітних веб-ресусах та гіперпосилання на які розміщені у гіпертексті на навчальному веб-сайті, розширюють знання студентів стосовно предметів та процесів, виражених гіперпосиланнями.

Гіперпосилання можуть бути декількох видів, а саме:

- 1) контактні (надають необхідну інформацію для зворотного зв'язку);
- 2) бібліографічні (дозволяють ознайомитися з працями з конкретної тематики інших авторів);
- 3) гіперпосилання на джерело інформації, котрим оперує автор гіпертексту;
- 4) навігаційні гіперпосилання (до яких належать перераховані заголовки усіх інформаційних одиниць гіпертексту);
- 5) описові та ілюстративні гіперпосилання (приводять до опису конкретного явища).

Провівши аналіз відбору гіпертекстів за якісними критеріями, проаналізуємо кількісний критерій відбору. Щодо кількісного критерію – *обсягу тексту*, то ми вважаємо, що загальний обсяг науково-популярних та науково-технічних гіпертекстів у складі навчального веб-сайту за основними параметрами не повинен перевищувати однієї сторінки екрану монітора. Лише за таких умов можливе оптимальне сприйняття наукової інформації з екрану комп'ютера. Отже, необхідно відбирати такі гіпертексти, які б не відхилялися від визначених параметрів.

У такий спосіб, спираючись на наявні в методичній літературі критерії відбору навчальних текстів взагалі та текстів для читання зокрема, ми визначили якісні та кількісні критерії відбору гіпертекстів з Інтернет ресурсів як основу для формування у майбутніх інженерів читацької англомовної компетенції.

Література

1. Бирюк О. В. Методика формування соціокультурної компетенції майбутніх учителів у навчанні читання англомовних публіцистичних текстів : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.02 / Ольга Василівна Бирюк. – К., 2006. – 206 с. **2. Подолкова С. В.** Засоби реалізації комунікативності у науково-технічних текстах (на матеріалі текстів технічної реклами і анотацій науково-експериментальних статей) : автореферат дис. ... канд. філол. наук : 10.02.04 / Світлана Віталіївна Подолкова. – Харків, 2001 – 20 с. **3. Програма** з англійської мови для професійного спілкування / [Г.Є.Бакаєва, О.А.Борисенко, І.І.Зуєнюк, В.О.Іваніщева, Л.Й.Клийменко, Т.І.Козимирська, С.І.Кострицька та ін.]. – К. : Ленвіт, 2005. – 119 с.

Романюк Ю. В. Критерії відбору гіпертекстів для формування у майбутніх інженерів читацької англомовної компетенції

У статті визначено якісні та кількісний критерії відбору гіпертекстів для формування у майбутніх інженерів читацької англомовної компетенції. Описано види гіперпосилань та уточнено поняття «макрогіпертекст».

Ключові слова: гіпертекст, читацька англомовна компетенція.

Романюк Ю. В. Критерии отбора гипертекстов для формирования у будущих инженеров читательской англоязычной компетенции

В статье определены качественные и количественные критерии отбора гипертекстов для формирования у будущих инженеров читательской англоязычной компетенции. Описаны виды гиперссылок и уточнено понятие «макрогипертекст».

Ключевые слова: гипертекст, читательская англоязычная компетенция.

Romaniuk Y. The Criteria of Hypertext Selection for Forming the English Language Competence of Future Engineers' Reading

The qualitative and quantitative criteria of the hypertext selection for forming the English language competence of future engineers' reading were determined in the article. The types of the hyperlinks were described and the notion «macrohypertext» was revealed.

Key word: hypertext, English language competence.

УДК 547+577.1].000.002.2:378.147.001.76

**О. С. Шкода, Б. О. Прийменко, К. В. Александрова,
А. О. Прийменко**

**ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКЛАДАННЯ
ОРГАНІЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ
В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

У травні 2005 р. в м. Бергені (Норвегія) на четвертій зустрічі європейських міністрів, що відповідають за вищу освіту, Україна офіційно приєдналася до Болонського процесу та з грудня 2005 р. МОН України впровадило кредитно-модульну систему організації навчального процесу у вищих навчальних закладах [1].

Одним із важливих положень Болонського процесу є орієнтація вищих навчальних закладів на остаточний результат, тобто знання й уміння випускників мають знаходити як теоретичне, так і практичне застосування. Виконання цієї задачі можливо лише за умов опрацювання великої кількості сучасної наукової інформації та набуття вмінь адекватно робити висновки й своєчасно приймати кваліфіковані рішення.

Час подвоєння обсягу наукової хімічної інформації, за останніми розрахунками, зараз складає 11–12 років [2]. Стрімко зростає кількість наукових журналів, монографій та оглядів. Дослідження за кожним із актуальних напрямлень одночасно проводяться в десятках вищих навчальних закладів та наукових колективах різних країн.

Частина рекомендацій по впровадженню сучасних інформаційно-комунікативних технологій в навчальний процес, зокрема при викладанні органічної та біоорганічної хімії та їх теоретичне обґрунтування вже пройшли апробацію практикою. Один із головних висновків, який вдалось зробити за підсумками проведеного аналізу, полягає в твердженні, що для запиту комунікативного ресурсу, яким являється природничо-наукова тематика необхідно широко застосовувати весь спектр комунікативних технологій [3, 4].

Вихід із ситуації в даний час може бути знайдений при використанні в процесі викладання органічної та біоорганічної хімії інформаційних технологій освіти, які дозволять створити методично обґрунтований потік хімічної інформації, що включає, зокрема, фактологічний матеріал, який в подальшому може стати базисом для виявлення систематизуючої та роз'яснюючої функцій теоретичного знання. Закономірно, що створення інформаційного потоку неможливо без використання електронно-обчислювальної техніки. Інформаційні технології відкривають для студентів можливість краще усвідомити характер об'єкту навчання, активно приймати участь в процесі його пізнання, самостійно змінювати як його параметри, так й умови функціонування. В зв'язку з цим, інформаційні технології не тільки можуть чинити позитивний вплив на розуміння студентами будови та сутності об'єкту, але й, що більш важливо, на їх розумовий розвиток. Використання інформаційних технологій дозволяє оперативно та об'єктивно виявляти рівень засвоєння матеріалу студентами, що досить суттєво в процесі навчання.

Освітня новітня покоління повинні вміти кваліфіковано вибирати та застосовувати саме ті технології, які повною мірою відповідають змісту та цілям вивчення конкретних розділів органічної та біоорганічної хімії, та сприяють досягненню цілей гармонічного розвитку студентів з урахуванням їх індивідуальних особливостей.

Електронна технологія навчання (або електронне навчання) – це навчання студентів за допомогою сучасних засобів електроніки та безпаперової інформатики (персональних комп'ютерів, планшетів, смартфонів, е-буків та ін.). Цю технологію підрозділяють на два основних види:

- рецептивне електронне навчання – сприйняття та засвоєння знань, що передаються аудіовізуальним потоком через інформаційні комунікативні канали;
- інтерактивне електронне навчання - взаємодія студента та навчальної системи в формі діалогу людини та машини.

Електронно-обчислювальна техніка може бути використана на всіх етапах процесу викладання органічної та біоорганічної хімії: при роз'ясненні нового матеріалу під час лекцій, закріпленні, повторенні, контролі знань, вмінь та навичок. При цьому для студента вона може виконувати різні функції: тьютора, робочого інструмента, об'єкта

навчання, співпрацюючого колективу, дозвільного (ігрового) середовища.

Впровадження електронних технологій навчання в процес викладання на кафедрі органічної та біоорганічної хімії Запорізького державного медичного університету (ЗДМУ) дозволяє достатньо ефективно вирішувати багато освітніх та виховних задач, а саме:

- навчання сприйняттю та переробці хімічної інформації, покращення комунікативних здатностей;
- розвиток критичного мислення, навичок сприйняття прихованого сенсу того чи іншого інформаційного потоку;
- включення позапрограмної інформації в контекст загальної вищої медичної та фармацевтичної освіти;
- формування вмінь знаходити, обробляти, узагальнювати, передавати та отримувати потрібну інформацію, зокрема з професійним використанням різноманітного технічного інструментарію електронної обчислювальної та допоміжної оргтехніки (персональні комп'ютери, модеми, сканери, цифрові камери та інші мультимедійні засоби);
- формувати дослідницькі вміння та навички, здатність приймати оптимальні рішення.

Тому, основні цілі та задачі в використанні електронних технологій навчання в викладанні органічної та біоорганічної хімії в ЗДМУ можна розділити на декілька груп.

До першої (навчальної) групи задач нами були віднесені задачі тривимірного моделювання структури органічних та біоорганічних молекул, дослідження конформаційних перетворень, анімаційне відображення механізмів хімічних реакцій та біохімічних процесів виявлення біологічних властивостей біоорганічних сполук.

До другої (науково-дослідницької) групи задач відносяться задачі, що пов'язані зі значним обсягом обчислювальної роботи, наприклад квантово-механічні розрахунки, кінетичне описання складних каскадних хімічних процесів, комп'ютерне планування органічного синтезу, моделювання роботи складних приборів та апаратів, прогнозування фізико-хімічних (температура плавлення, кипіння, розчинність, рKa, ClogP, ІЧ-, ЯМР-спектральні характеристики та ін.) та фармакологічних властивостей (QSAR-предикати, молекулярний доккінг, біотрансформаційні перетворення та ін.) органічних та біоорганічних сполук.

Третя (контролююча) група задач – це задачі різнобічного контролю рівня знань, вмінь та навичок студентів (вирішення навчально-пізнавальних завдань, складання тестів різного рівня складності, підготування оглядів наукової літератури).

Ефективність розробленої методичної системи застосування інформаційних технологій в процесі викладання органічної та біоорганічної хімії в Запорізькому державному медичному університеті відобразилась в оволодінні студентами роботи з інформаційним потоком,

запропонованим комп'ютером, досягненні ними більш високих результатів при складанні поточного, підсумкового модульних контролів і набуванню більш якісних знань, навичок та вмінь.

Література

1. Наказ Міністерства освіти і науки України № 774 від 30.12.2005 р. «Про впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу». **2. Штепа В.И.** Информационное обеспечение химической науки и образования // Успехи современного естествознания. – 2008. – № 5 – С. 138-142. **3. Раткевич Е.Ю., Чулок А.И.** Виды наглядности при информационной технологии обучения химии // Актуальные проблемы многоуровневого химико-педагогического и химического образования и развития химических наук: Материалы XLVII Герценовских чтений Всероссийской научно-практической конференции. – Спб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. – С. 14. **4. Шорова Ж.И.** Организация конструктивной деятельности учащихся при обучении химии на основе конструктивистского подхода // Актуальные проблемы модернизации химического образования и развития химических наук: Материалы 53 Всероссийской научно-практической конференции химиков. – Спб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2006. – С. 26 – 30.

Шкода О. С., Прийменко Б. О., Александрова К. В., Прийменко А. О. Інформаційне забезпечення викладання органічної та біоорганічної хімії в умовах кредитно-модульної системи

В статті наведена класифікація груп задач, які постають перед розробниками і користувачами електронних технологій навчання, показана ефективність використання розробленої методичної системи застосування інформаційних технологій в процесі викладання органічної та біоорганічної хімії.

Ключові слова: інформаційні технології, органічна та біоорганічна хімія.

Шкода А. С., Прийменко Б. А., Александрова Е. В., Прийменко А. О. Информационное обеспечение преподавания органической и биоорганической химии в условиях кредитно-модульной системы

В статье приведена классификация групп задач, которые постают перед разработчиками и пользователями электронных технологий обучения, показана эффективность использования разработанной методической системы использования информационных технологий в процессе преподавания органической и биоорганической химии.

Ключевые слова: информационные технологии, органическая и биоорганическая химия.

Shkoda O. S., Priyenko B. O., Alexandrova K. V., Priyenko A. O. Information support teaching of organic and bioorganic chemistry in terms of credit-modular system

In the article have been classified groups of problems faced by developers and users of electronic study technologies and efficiency of IT applications in organic and bioorganic chemistry study process have been showed.

Key words: IT, organic and bioorganic chemistry.

ІСТОРІЯ ПЕДАГОГІКИ

УДК 378(09)(477.4/7)“19/20”

Н. А. Сейко

ДОСЛІДЖЕННЯ ІСТОРІЇ ДОБРОЧИННОСТІ В СФЕРІ ОСВІТИ УКРАЇНИ: МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОБЛЕМИ

Постановка проблеми. На етапі творення незалежної української держави гостро постають питання духовного і культурного розвитку суспільства, що несуть у собі не лише позитивні, а й негативні тенденції, до яких можна віднести стрімке розшарування українського суспільства. Воно неминуче позначається і на освітніх процесах, і на можливостях соціалізації дітей з різних прошарків населення в межах соціального інституту освіти. Кожне суспільство тією чи іншою мірою прагне знайти шляхи залучення приватної та громадської ініціативи до рівного доступу всіх дітей до якісної освіти. В нашій державі цей процес відбувається за регулюючої функції Закону України „Про благодійність і благодійні організації” (2002), розпорядження Президента України „Про сприяння благодійності” (2000). Нині доброчинність як чинник соціального зростання особистості набуває статусу державно значущої діяльності; вона дедалі більше розглядається як інструмент формування громадянського суспільства шляхом творення соціального капіталу на регіональному й загальнодержавному рівнях. Тому великого значення набуває історичний досвід доброчинності у сфері освіти, що має бути представлений не як вивчення окремих актів доброчинної діяльності, а як віддзеркалення специфіки суспільних відносин в межах конкретної історичної епохи, що справляють свій вплив на соціалізацію особистості дитини.

Проблема доброчинності у сфері освіти в історичному контексті представлена у вигляді концептуальних положень методології історії педагогіки та історії соціальної педагогіки (Л. Ваховський, Н. Гупан, І. Зверева, С. Золотухіна, Г. Лактіонова, О. Сухомлинська, Л. Таран, С. Харченко, Л. Штефан, Л. Бородкін, В. Краєвський, І. Ковальченко, І. Липський, М. Румянцева, В. Філатов, Б. Шпотів, П. Доорн (Нідерланди), М. Пейн (США)); загальноісторичними та загальнопедагогічними положеннями теорії та історії доброчинності (Н. Барінова, В. Борисенко та І. Левченко, І. Добрянський, О. Донік, В. Ковалинський, В. Корнієнко, Т. Курінна, А. Нарасько, Т. Ніколаєва, Т. Покотилова, Р. Апрусян, В. Афанасьєв та А. Соколов, Ю. Коробейніков, Є. Максимов, З. Масловська, А. Соколов, Ф. Ступак, І. Суровцева, Ю. Тазьмін, О. Хорькова, д' Оссонвіль, Д. Бовуа (Франція),

С. Гогель, Ю. Губенко, О. Дегальцева, Л. Заштовт (Польща), А. Ліндермеєр (США)).

Мета статті – окреслення сутності провідних методологічних підходів до досліджень історії доброчинності у сфері освіти України.

Складність побудови методології дослідження історії доброчинності полягає у тому, що ми не можемо в „чистому“ вигляді використати методологічний апарат жодної з галузей знання, тому йдеться про міждисциплінарність зазначеної проблеми. Так, методологія педагогіки, на думку В. Краєвського, – це система знань про основи й структуру педагогічної теорії, про принципи підходу і способи здобування знань, що відображають педагогічну дійсність, а також дії щодо отримання таких знань [1]. Методологія соціальної педагогіки (за І. Ліпським) – це результат вирішення суперечності між процесами пізнання й перетворення соціально-педагогічної практики [2]. Як зазначає О. Сухомлинська, серйозною проблемою сучасного методологічного знання є його потяг до глобалізації, тому бажання „охопити всі педагогічні феномени в часі і просторі нерідко є алогічним і безсистемним прагненням залучити до пошуку якомога більше авторитетів, джерел, матеріалів і не компенсується вдало обраною проблемою” [3, с. 13].

Ми окреслюємо три головні рівні методології дослідження історії доброчинності, а саме: *загальнофілософський* рівень, який визначає головні наукові підходи до вивчення проблеми доброчинності; *конкретно-методологічний* рівень дає змогу окреслити головні наукові теорії, які можна застосувати до вивчення історії доброчинності; *прикладний* (інструментальний) рівень методології дає змогу виявити комплекс наукових процедур і методів, використаних для дослідження історії розвитку доброчинності у сфері освіти.

До першого ми відносимо: когнітивізм і герменевтику, а також системний, культурологічний та цивілізаційний підходи; до конкретно-методологічного – наративний підхід; до прикладного рівня теорій ми віднесли: теорію соціалізації; статусно-рольову теорію; теорію соціальної мобільності; теорію соціальних еліт; теорію соціального капіталу.

Когнітивізм, безперечно, справив суттєвий вплив на формування теоретичного підґрунтя нашої роботи. Не дивлячись на неоднозначне тлумачення самого терміна, когнітивізм у широкому сенсі визначається як методологічний принцип, що означає здатність до переробки зовнішньої інформації. Він інтерпретує поняття „контекстного знання” (тобто абстрагування й конкретизації), а поняття контексту для історії є одним із базових; натомість методи абстрагування й конкретизації можуть бути застосовані для вивчення таких складних соціально-педагогічних об’єктів, яким є доброчинність. Як вважає російський дослідник В. Філатов [4], когнітивний підхід дає змогу застосовувати його до процесу (в ході пізнання явища доброчинності) і результату (створення авторського бачення становлення та розвитку доброчинності у сфері освіти в окреслений період, її концепції). У контексті побудови

методологічних засад нашого дослідження звернення до когнітивізму є значущим, оскільки він дає змогу будувати інтерпретацію реальності як „реальності-для-суб'єкта”.

Важливим, особливо для роботи з джерельною базою дослідження є *герменевтичний підхід* до аналізу історії соціально-педагогічних явищ і процесів. Герменевтика як наука про адекватне розуміння текстів у нашому випадку розширює площину свого втілення в межах дослідження і вміщує в собі проблеми світосприйняття; тобто, як писав відомий німецький філософ ХХ століття М. Хайдеггер, філософію розуміння тексту, де текст означає будь-яку інформацію, що виникла між двома суб'єктами розуміння [5]. При цьому кожен інтерпретатор продовжує дійсну історію тексту, добудовуючи її, проектуючи на реальну соціальну дійсність, додаючи власного бачення й сприйняття, тобто народжує новий текст як об'єкт герменевтики. Німецький філософ Х.-Г. Гадамер вважає, що кожен інтерпретатор має право і повинен особистісно сприймати текст і особистісно його прочитувати на засадах власного герменевтичного досвіду [6]. Соціолог і філософ ХХ ст. П. Рікер (1995) стверджував, що герменевтика є етапом між абстрактною й конкретною рефлексією: „всяка інтерпретація має на меті побороти відстань, дистанцію між минулою культурною епохою, до якої належить текст, і самим інтерпретатором” [7, с.18], тобто є інструментом розуміння дослідником себе через розуміння історичного тексту.

Проаналізовані нами в ході дослідження історичні матеріали дають змогу окреслити їх як *системне* утворення. У науковій літературі (В. Беспалько, 1977; Т. Ільїна, 1977; А. Кузнєцова, 2001 та ін.) [8-10] виділяються такі ознаки системи: наявність сукупних елементів, кожен з яких є мінімальною одиницею, що має межу подільності в межах цієї системи; наявність певних зв'язків і відношень між елементами системи; функціонування системи та її властивості зумовлені її структурною специфікою; наявність в системі певного рівня цілісності, тобто внутрішніх інтегративних якостей, що виникають внаслідок взаємодії її елементів; наявність спільної структури, яка об'єднує всі елементи системи і забезпечує повну присутність названих елементів та узгодженість всіх їхніх функцій; наявність зв'язків з іншими системами; цілеспрямованість системи, тобто її націленість на вирішення якоїсь (у нашому випадку – соціально-педагогічної) проблеми [10]. Системний підхід застосовується нами, насамперед, як критерій окреслення головних характеристик визначених нами етапів розвитку доброчинності у сфері освіти України у ХІХ – на початку ХХ століття.

Дослідження доброчинної підтримки сфери освіти спирається на *культурологічний підхід* – з огляду на те, насамперед, що сфера освіти є складовою загальнокультурного простору на певному історичному етапі його розвитку. Приймаючи культурологічний підхід як один з базових для вивчення історії доброчинності, ми виходимо з самого поняття „культура”, причому розглядаємо явище доброчинності у його

становленні й розвитку в окреслений дослідженням період як явище суспільної культури [11]. При цьому найсуттєвішими аксіологічними детермінантами феномена суспільної культури обираємо такі:

1. Культура як *програма діяльності й поведінки*; головним смислом людської діяльності як діяльності культурної (в т.ч. й добродійної діяльності) є його окреслення як спонукального чинника дії.

2. Культура як *наступність*. Культура є досвідом людської діяльності, який передається від покоління до покоління; так само й досвід добродійної підтримки освіти в Україні протягом XIX – початку XX ст. Немає сумніву, що при цьому культура не просто передається на засадах наступності: вона розвивається, збагачується.

3. Культура як *накопичення*, як акумуляція соціально значущого досвіду. Ця детермінанта ніби поєднує дві попередні: соціально схвалюваний і значущий досвід (досвід добродійності), що є програмою поведінки, не лише передається на засадах наступності, але й накопичується, що дає потім змогу представляти його як соціально-історичне явище, яке виступає у нас як об'єкт наукового дослідження. Культурологічний підхід виявляється особливо суттєвим для аналізу історичного шляху добродійної підтримки сфери освіти, якщо взяти до уваги той факт, що вчені детермінують культурними параметрами передачу людського досвіду на багато поколінь вперед [11]. Тому, прогнозуючи розвиток добродійності у сфері освіти в сучасній Україні, важливо (на засадах культурологічного підходу) скористатися досвідом її історичного розвитку.

Складність культурологічного аналізу феномена добродійності у сфері освіти полягає у тому, що досліджуване явище і дослідник знаходяться у межах різних соціокультурних парадигм. Тому постає проблема співвимірності різних прошарків соціокультурного досвіду, які розглядаються як унікальні, самоцінні й такі, що не перетинаються один з одним.

З культурологічним безпосередньо пов'язаний *цивілізаційний підхід*, висунутий в історіографії німецьким ученим Г. Ріккертом (1857); Трансформувавшись з ходом *часу* як соціально-історичного цивілізаційного феномена, сучасні прихильники цивілізаційного підходу виділяють у ньому, насамперед, антропоцентризм соціально-історичного характеру – постановку в центр проблеми дослідження людини і вивчення соціальної історії в контексті людського виміру. У нашому випадку цивілізаційний підхід безпосередньо стосується проблем освітнього розвитку цього компонента.

Культурологічний і цивілізаційний підходи в нашому дослідженні дають змогу спиратися на поняття *соціокультурного простору* як підґрунтя аналізу добродійності як соціально-педагогічного явища. Соціокультурний простір складається з двох підпросторів – соціального й культурного. Соціальний простір, за П. Сорокіним, може бути представлений як окремих всесвіт, в якому „визначити становище

людини чи якогось соціального явища ... означає визначити їх відношення до інших людей та інших соціальних явищ, взятих за такі точки відліку” [12, с. 289]. Натомість культурний підпростір є відображенням соціального і віддзеркалює його головні характеристики; стійкі форми соціальної практики (до яких відноситься й добродійність як соціальна інституція) дають змогу закріпитися стійким нормативно-ціннісним установам, серед яких і добродійність як аксіологічна характеристика розвитку суспільства на регіональному та загальному рівні [12, с. 300].

Конкретно-методологічний рівень аналізу розвитку добродійності у сфері освіти представлений, насамперед, регіональним і наративним підходами. Так, *регіональний підхід* (О. Сухомлинська, 2002) [13, с. 4] використовується нами з метою визначення особливостей становлення добродійності у сфері освіти історичних регіонів України: Правобережжя, Лівобережжя, Слобожанщини, Півдня України. Тому сам регіональний підхід є важливим, впливає на формулювання висновків дослідження і окреслення головних тенденцій розвитку добродійності як соціально-педагогічного явища в досліджуваній період.

Регіональний підхід є світоглядним концептом, який відображає рефлексію з приводу соціально-культурних суперечностей і відмінностей у площині „регіон-центр” та „регіон-регіон” у межах певних територіальних та історичних кордонів [14]. При цьому варто відзначити, що Україна як регіон Російської імперії сама може бути проаналізована в контексті проблеми нашого дослідження на регіональному рівні.

Користуючись регіональним підходом, ми погоджуємося з точкою зору вітчизняного історика О. Бетлій (2007) про те, що „регіони являються радше простором дії, значення та досвіду із позірним стосунком до історичних та адміністративних кордонів, унаслідок чого культурні елементи стають найважливішими ознаками регіону, і як такі зазвичай перетворюються на заручників різноманітних ідеологічних і політичних програм” [15].

Особливе значення для дослідження становлення та розвитку добродійності у сфері освіти має *наративний підхід* (О. Сухомлинська, 2005; Л. Ваховський, 2006) [16; 17].

Наратив, чи оповідь, якщо приймати ці поняття синонімічно – це форма існування суб’єктивного (вмислу, оповідання особи) в об’єктивному історичному процесі й спробах об’єктивно (в наративному, знову-ж-таки, сенсі) його описати. За допомогою наративного підходу історія соціальної педагогіки набуває форми і смислу, впорядковується, дістає структурного поділу (початок, середина, кінець етапу, періоду, процесу, явища) [18]. Сучасний український педагог-дослідник Л. Ваховський пише, що в площині наративного підходу історія – „це не те, що було насправді в минулому, а те, що ми про це минуле розповідаємо” [16, с. 43].

Наративний підхід дає можливість перенести акценти сучасної соціально-педагогічної науки з аналізу „об’єктивних” (саме в лапках, оскільки не може існувати абсолютної об’єктивності соціально-педагогічного й історичного знання) соціальних явищ на дослідження суб’єктивності подій, оскільки в межах наративу доводиться приймати людину як „активного соціального суб’єкта, під впливом якого здійснюються основні перетворення як у макро-, так і в мікросвіті” [19, с. 3].

Ми спираємося на наративний підхід як на такий, що дає змогу описувати історичні події шляхом формування зв’язного контексту, і при цьому „не просто зберігає цінність різноманіття ... а знаходить своє втілення специфічність і науковість історичного дослідження, де історик конструює і здійснює процедуру схоплення в єдине ціле деякої серії епізодів” [20].

Головними характеристиками наративного підходу є *ретроспективність* – аналіз подій минулого через їх проекцію на сучасність і на майбутнє; *перспективність* – залежність історичної оцінки від власної авторської позиції дослідника; *вибірковість* – добирання саме тої інформації, яка би дозволяла множинність інтерпретацій соціально-педагогічних подій на фоні певного культурного контексту; *специфічність* – вплив соціально-педагогічного знання на формування соціальної ідентичності минулого; *комунікативність* – вплив на соціально-педагогічне знання культурного дискурсу; *фіксивність* – взаємозалежність історичних інтерпретацій і соціальних умов, у межах яких вони є значущими, суттєвими в очах дослідника [21].

Використання наративу в дослідженнях з історії соціальної педагогіки дає можливість представити цей теоретичний підхід як певний соціальний механізм (власне, тому так добре пасує саме до історико-соціальних досліджень), як повсюдність, поєднану з локальністю та її історично конкретними шляхами становлення й розвитку певних історичних явищ в житті локалізованого на певній території суспільства.

В цьому сенсі не завжди спрацьовує визнаний механізм представлення одиничної, наприклад, епістолярно зафіксованої історії на фоні загальної історії держави, соціуму, великої соціальної групи. Враховуючи, що проведене нами дослідження історії доброчинності у сфері освіти значною мірою спирається саме на індивідуальне, історично персоналізоване бачення цього явища, виражене у листах (як особистих, так і офіційних), окремих архівних документах, спогадах тощо, то й сам наративний підхід стає ще більш очікуваним і органічно прийнятним для нас. Суттєвими для вивчення історії доброчинності являються також власні наративні категорії: сюжет, функція, час, історія (в розумінні – оповідь), дискурс, точка зору і т.п., якими ми користуємося як готовими наративними категоріями.

Особливе місце в застосуванні нарративного підходу до вивчення історії доброчинності займає проблема роботи з текстами (джерелами), оскільки джерела також є нарративним феноменом, то їх опис – нарратив у нарративі. При цьому аксіологічний зміст такого нарративу полягає у створенні власної соціально-педагогічної історичної інтерпретації, авторських оцінок соціальних стосунків, відношень, ціннісно-мотиваційного контексту життя людей, культурного фону подій досліджуваного періоду.

Як було визначено в структурі методологічного підґрунтя дослідження, до *теорій прикладного рівня* ми відносимо теорію соціалізації, статусно-рольову теорію, теорію соціальної мобільності, теорію соціальних еліт та теорію соціального капіталу, які також розглянемо більш детально.

Теорія соціалізації визначає соціалізацію особистості як неперервний і багатогранний процес, що триває протягом всього життя людини. Однак найбільш інтенсивно він протікає у дитинстві й юності, коли закладаються усі базові орієнтації, встановлюються головні соціальні норми й взаємини, формується мотивація соціальної поведінки. У цьому випадку підтримка процесу соціалізації з боку соціальних інститутів та інституцій – доброчинних у тому числі – виявляється значущою і може бути об'єктом дослідження історії доброчинності [22].

Соціалізація особистості здійснюється за допомогою широкого набору засобів, специфічних для того чи іншого суспільства на певному етапі його розвитку [23]. За допомогою цих засобів та заходів поведінка особистості і цілої групи людей приводиться до відповідності з прийнятими у даній культурі зразками, нормами, цінностями. Процес соціалізації дитини, її формування й розвитку, становлення як особистості відбувається у взаємозв'язку з оточуючим середовищем, яке впливає на процес за допомогою агентів і провідників соціалізації. Характеризуючи доброчинність як провідник соціалізації, мусимо зауважити, що його варто ввести в систему провідників соціалізації, вивчених на сьогодні соціальною педагогікою. Доброчинність належить до таких провідників соціалізації, якими є, наприклад, регіональне соціоекологічне середовище, okazionale спілкування, мережа Інтернет тощо. Закономірність і заодно постійно вирішувана суперечність у відносинах провідників соціалізації різного ступеня значущості, на нашу думку, полягає у їх постійній взаємозмінності: так, наприклад, мережа Інтернет на якомусь етапі соціалізації дитини може стати домінуючим провідником соціалізації або ж призвести до формування соціально девіантного стану особистості. Те ж саме можна сказати й про доброчинність як провідник соціалізації: як свідчить історичний аналіз цього феномена, почасти саме доброчинність ставала вирішальною для подальшого життєвого шляху особистості й прогнозувала її життєдіяльність на майбутнє.

Статусно-рольова теорія пояснює становище індивіда в системі соціальних зв'язків. У контексті проблеми нашого дослідження статусно-рольова теорія є значущою, оскільки дає змогу пояснити соціально-динамічні процеси, які відбуваються з особистістю внаслідок її входження в площину добродійної діяльності чи прийняття добродійної допомоги, що стає провідником соціалізації особистості.

Поняття соціального статусу й соціальної ролі та можливості їх зміни на краще притаманні будь-якому стану розвитку людського суспільства. Якщо ж інструментом зміни статусу стає добродійність як соціально-педагогічне явище, то статусно-рольову теорію цілком можна використати для пояснення статусно-рольової динаміки в суспільстві ХІХ – початку ХХ ст., що, в свою чергу, дасть змогу краще зрозуміти мотивацію і чинники розвитку добродійності у сфері освіти.

Теорія соціальної мобільності дає змогу відстежувати процеси соціалізації особистості залежно від сукупності чинників, що впливають на соціальний розвиток дитини в той чи інший період. П. Сорокін (1951) вважав освіту одним з головних двигунів вертикальної соціальної мобільності, своєрідним „ліфтом” в просторі соціальної ієрархії суспільства [12]. Ми вважаємо, що добродійність у сфері освіти для дітей з певних соціальних груп була чинником просування цього соціального „ліфта” і дозволяла змінювати соціально-статусні позиції індивіда в результаті здобуття ним освіти за допомогою добродійної підтримки. Добродійність також може бути окреслена як інструмент реалізації головних соціальних функцій освіти: тестуючої, селекціонуючої, розподільчої.

Теорія соціальних еліт виявляється для нас теоретично значущою, оскільки у кожному суспільстві постають питання, які воно в змозі вирішувати за допомогою саме цієї соціальної групи. Як вважає сучасний вітчизняний соціолог А. Новак, роль соціальної еліти полягає саме в постановці пропозицій стосовно вирішення того чи іншого соціального питання – на регіональному чи загальносоціальному рівні [24]. Проблеми в галузі освіти також належать до соціальних питань, які потребують вирішення, причому подеколи за допомогою соціальної еліти, яка використовує добродійність у цій сфері як інструмент досягнення соціальної справедливості й реалізації принципу соціальної відповідальності. Крім цього, соціальна еліта дає змогу створити інтелектуальні й духовні цінності, які через систему освіти транслюються до усього суспільства. Інструментом такої трансляції може бути добродійність, яка полегшує саму трансляцію або надає їй нового шляху. У теорії соціальних еліт розглядається також їх відкритість як критерій життєздатності еліти. Цей критерій є для нас важливим, оскільки добродійна підтримка соціально незахищених верств населення з боку соціальної еліти є певною мірою показником її відкритості до інших соціальних груп [24]. При цьому ми не розглядаємо проблему протистояння маси й еліти, яку частина науковців тлумачать як

сутність теорії еліт [25], оскільки сама еліта може існувати лише за наявності феномена маси.

Теорія соціального капіталу (Я. Чапутовіч, 2005) виводить на перший план поняття соціального (суспільного) капіталу як типу суспільної поведінки, що дає змогу створити простір взаємної довіри і співпраці в площинах різних соціальних груп з різним соціальним статусом [26]. Критерієм рівня розвитку суспільного капіталу є те, наскільки члени суспільства здатні присвятити своє „індивідуальне“ на користь „загального“ (блага, добра, розвитку). Тому, як бачимо, рівень добродійної підтримки у сфері освіти тісно пов'язаний з рівнем розвитку суспільного капіталу – на регіональному й загальнодержавному рівні.

Отже, методологія дослідження історії добродійності у сфері освіти може бути визначена як полідисциплінарна, тому вміщує кілька методологічних рівнів та провідні методологічні підходи – системний, когнітивний, цивілізаційний, культурологічний тощо.

Перспектива подальших досліджень вбачається нами в застосуванні зазначених методологічних підходів до вивчення історії добродійності у сфері освіти України в XIX – на початку XX століття.

Література:

- 1. Краевский В. В.** Методология научного исследования : монография / В. В. Краевский. – СПб. : Питер, 2001. – 485 с.
- 2. Мардахаев Л. В.** Социальная педагогика: пути развития / Л. В. Мардахаев, И. А. Липский // Ученые записки : научно-теоретический сборник. – М. : МГСУ, 1996. – С. 55 – 63.
- 3. Сухомлинська О. В.** Концептуальні засади формування духовності особистості на основі християнських моральних цінностей / О. В. Сухомлинська // Шлях освіти. – 2002. – № 4. – С. 13 – 18.
- 4. Филатов В. П.** Роль когнитивизма в методологии социальных наук [Электронный ресурс] / В. П. Филатов. – Режим доступа : <http://www.gumchtenia.rggu.ru/article.html?id=66208>
- 5. Хайдеггер М.** Бытие и время / М. Хайдеггер ; пер. с нем. В. В. Библихина. – М. : Ad Marginem, 1997. – Переизд. : СПб. : Наука, 2002. – 484 с.
- 6. Гадамер Г.-Г.** Истина и метод / Г.-Г. Гадамер ; [пер. с нем.; общ. ред. и вступ. ст. Б. Н. Бессонова]. – М. : Прогресс, 1988. – 704 с.
- 7. Рикер П.** Конфликт интерпретаций / П. Рикер. – М. : Знание, 1995. – 168 с.
- 8. Беспалько В. П.** Основы теории педагогических систем / В. П. Беспалько. – Воронеж : ВГУ, 1977. – 304 с.
- 9. Ильина Т. А.** Структурно-системный подход к исследованию педагогических явлений / Т. А. Ильина // Результаты новых исследований в педагогике. — М., 1977. – С. 5 – 9.
- 10. Кузнецова А. Г.** Развитие методологии системного подхода в отечественной педагогике : монография / А. Г. Кузнецова. – Хабаровск : Изд-во ХК ИППК ПК, 2001. – 152 с.
- 11. Семенов Ю. И.** Философия истории: Общая теория, основные проблемы, идеи и концепции от древности до наших дней / Ю. И. Семенов. – М. : Современные тетради, 2003. – 412 с.
- 12. Сорокин П.** Человек. Цивилизация. Общество /

- П. Сорокин. – М. : Прогресс, 1999. – 512 с. **13. Сухомлинська О. В.** Історико-педагогічний процес: нові підходи до загальних проблем / О. В. Сухомлинська. – К. : АПН, 2003. – 68 с. **14. Черепанова Е. С.** Региональный принцип в историко-философском исследовании / Е. С. Черепанова // Рабочие тетради по компаративистике. Гуманитарные науки, философия и компаративистика. – СПб., 2003. – С. 35 – 38. **15. Бетлій О.** Перевинайдення Східної Європи [Електронний ресурс] / О. Бетлій // Критика. – 2007. – № 7 – 8. – Режим доступу : http://krytyka.kiev.ua/articles/s.2_7_2007.html. **16. Ваховський Л.** Наратив у історико-педагогічному дослідженні: методологічний аналіз / Л. Ваховський // Шлях освіти. – 2007. – №1. – С. 42 – 45. **17. Сухомлинська О. В.** Історико-педагогічні дослідження та його „околиці” / Ольга Василівна Сухомлинська // Збірник наукових праць Херсонського держ. ун-ту. – Херсон : Вид-во ХДУ, 2005. – Вип. 11. – С. 11 – 13. **18. Нарратология: основы, проблемы, перспективы** [Електронний ресурс] : материалы к спецкурсу / [сост. проф. Е. Г. Трудина]. – http://www2.usu.ru/philosophy/soc_phil/rus/courses/narratology.html. **19. Бутенко И. А.** Постмодернизм как реальность, данная нам в ощущениях / И. А. Бутенко // СОЦИС. – 2000. – №4. – С. 3. **20. Сыров В. Н.** Современные перспективы философии истории: поворот к нарративу [Електронний ресурс] / В. Н. Серов. – Режим доступу : siterium.trecom.tomsk.ru/Syrov/s_text12.htm#Up. **21. Троцук И. В.** Нарратив как междисциплинарный методологический конструкт в современных социальных науках [Електронний ресурс] / И. В. Троцук. – Режим доступу : www2.usu.ru/philosophy/soc_phil/rus/courses/narratology.html. **22. Зверева І. Д.** Дефініції соціальної роботи та соціальної педагогіки [Текст] / І. Д. Зверева // Практична психологія та соціальна робота. – 2001. – № 4. – С. 12 – 16. **23. Сейко Н. А.** Соціальна педагогіка. Курс лекцій : навч.-метод. посіб. / Н. А. Сейко. – Житомир : Житомир. держ. пед. ун-т, 2001. – 256 с. **24. Новак А.** Роль еліт у функціонуванні суспільства [Електронний ресурс] / А. Новак // І: Електронний часопис. – № 45. – Режим доступу : <http://www.ji.lviv.ua/n45texts/kustariov.htm>. **25. Степанов А.** Проблема еліти у вимірі філософського знання [Електронний ресурс] / А. Степанов // І: Електронний часопис. – № 45. – Режим доступу : <http://www.ji.lviv.ua/n45texts/kustariov.htm>. **26. Чапутовіч Я.** Функціонування держави і суспільний капітал [Електронний ресурс] / Я. Чапутовіч // І: Електронний часопис. – № 45. – Режим доступу : <http://www.ji.lviv.ua/n45texts/kustariov.htm>.

Сейко Н. А. Дослідження історії доброчинності в сфері освіти України: методологічні підходи до проблеми

У статті подано аналіз головних методологічних підходів до проблеми історії доброчинності у сфері освіти України – системного, цивілізаційного, культурологічного, наративного, когнітивістського, а також окремих наукових теорій – теорії соціальної мобільності, теорії

соціальних еліт, теорії соціального капіталу. Визначено місце та роль зазначених підходів в аналізі проблеми розвитку доброчинності у сфері освіти в Україні у ХІХ – на початку ХХ століття.

Ключові слова: доброчинність, методологічні підходи, наукові теорії, сфера освіти України.

Сейко Н. А. Исследования истории благотворительности в сфере образования Украины: методологические подходы к проблеме

В статье подан анализ главных методологических подходов к проблеме истории благотворительности в сфере образования Украины – системного, цивилизационного, культурологического, нарративного, когнитивистского, а также отдельных научных теорий – теории социальной мобильности, теории социальных элит, теории социального капитала. Определено место и роль отмеченных подходов в анализе проблемы развития благотворительности в сфере образования в Украине в ХІХ – в начале ХХ века.

Ключевые слова: благотворительность, методологические подходы, научные теории, сфера образования Украины.

Seyko N. A. The Investigation of History of Beneficence in Ukrainian Education: Methodological Approaches to the Matter

The article contains the analysis of the main methodological approaches to the matter of Ukrainian education, including systemic, civilizing, culturological, narrative, and cognitivist ones, and review of the certain scientific theories, e.g. the social mobility theory, the social élite theory, and the social capital theory. The place and the role of above-mentioned approaches in analysis of beneficence development in Ukrainian education in ХІХ – beg. ХХ cent. are defined in this article.

Key words: beneficence, methodological approaches, scientific theories, Ukrainian education.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

1. **Александрова Катерина Вячеславівна** – доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри біологічної хімії та лабораторної діагностики Запорізького державного медичного університету. Коло інтересів: синтез біологічно активних сполук.
2. **Атаманчук Юрій Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент, директор Уманської філії Київського інституту бізнесу та технологій. Основні наукові інтереси зосередженні навколо проблематики інновацій в інформатизації навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації.
3. **Балуєва Юлія Вікторівна** – аспірант Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.
4. **Березюк Тетяна Петрівна** – аспірант Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.
5. **Бецько Олена Степанівна** – старший викладач кафедри англійської мови технічного спрямування №2 факультету лінгвістики Київського національного технічного університету України «КПІ». Коло наукових інтересів: впровадження Інтернет ресурсів в навчання англійської мови; дистанційне навчання та створення комп'ютеризованих тестів.
6. **Бондаренко Тетяна Вікторівна** – аспірант Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Коло наукових інтересів: адаптивні інформаційні технології навчання як засіб організації фахової підготовки майбутніх ІТ-фахівців.
7. **Варваров Едуард Едуардович** – студент факультету автоматизації й інформаційних технологій (спеціальність «Інтелектуальні системи прийняття рішень») Донбаської державної машинобудівної академії.
8. **Гуревич Роман Семенович** – доктор педагогічних наук, професор, член-кор. НАПН України, директор інституту магістратури, аспірантури і докторантури Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.
9. **Давискіба Оксана Вікторівна** – кандидат педагогічних наук, завідувач відділу навчальних лабораторій та комп'ютерних класів Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.

10. **Ємченко Олена Анатоліївна** – кандидат технічних наук, доцент Української інженерно-педагогічної академії. Коло наукових інтересів: математика, інформатика, подрібнення гумовотехнічних відходів.
11. **Іванькова Наталя Анатоліївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри медичної та фармацевтичної інформатики Запорізького державного медичного університету. Тематика наукових досліджень пов'язана з розробкою педагогічних технологій навчання на основі комп'ютерних систем в медичному ВНЗ.
12. **Кадемія Майя Юхимівна** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.
13. **Кечик Ольга Олександрівна** – викладач іноземної мови (II кваліфікаційна категорія) ВП «Лисичанський педагогічний коледж ДЗ Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Коло наукових інтересів: організація самостійної роботи студентів педагогічного коледжу в процесі вивчення соціально-гуманітарних дисциплін; лінгвокраїнознавчий аспект викладання іноземної мови; використання сучасних інноваційних технологій в процесі викладання іноземної мови.
14. **Краснопольський Володимир Едуардович** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри іноземних мов Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Коло наукових інтересів: комп'ютеризоване навчання іноземних мов
15. **Кутепова Людмила Михайлівна** – кандидат педагогічних наук, провідний інженер-програміст відділу нових інформаційних технологій навчання Центру інформаційних технологій Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Коло наукових інтересів: адаптивні інформаційні системи діагностики якості навчання студентів вищих навчальних закладів.
16. **Ломакіна Лариса Володимирівна** – старший викладач НТУУ «Київський політехнічний інститут». Коло наукових інтересів: дослідження методів викладання іноземної мови
17. **Масюта Олександр Михайлович** – заступник директора з навчально-виробничої роботи відокремленого підрозділу «Вище професійне училище Луганського національного університету імені Тараса Шевченка».

18. **Матяш Ольга Іванівна** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри алгебри і методики викладання математики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
19. **Мельников Олександр Юрійович** – кандидат технічних наук, доцент кафедри інтелектуальних систем прийняття рішень Донбаської державної машинобудівної академії. Коло наукових інтересів: проектування інформаційних систем, програмування.
20. **Меняйленко Олександр Сергійович** – доктор технічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Коло наукових інтересів: використання інформаційних технологій в освіті та наукових дослідженнях, адаптивні інформаційні системи.
21. **Монастирна Галина Вікторівна** – кандидат педагогічних наук, заступник директора Центру економічної і технічної інформації Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Коло наукових інтересів: Розробка інтелектуальних інформаційних технологій навчання.
22. **Нетьосов Сергій Іванович** – кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри гуманітарних та фундаментальних дисциплін Луганського інституту праці та соціальних технологій. Коло наукових інтересів: методика викладання суспільно-гуманітарних дисциплін.
23. **Носуля Петро Володимирович** – аспірант Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.
24. **Олексієнко Роман Вікторович** – магістр, викладач кафедри іноземних мов Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.
25. **Переявлавська Світлана Олександрівна** – старший викладач кафедри інформаційних технологій та систем Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.
26. **Погребняк Наталія Миколаївна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри соціально-економічних дисциплін Кримського юридичного інституту Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». Основні наукові інтереси зосереджені навколо проблематики інноваційних тенденцій викладання іноземної мови в юридичному вузі.

27. **Прийменко Артем Олегович** – здобувач кафедри органічної та біоорганічної хімії Запорізького державного медичного університету. Коло інтересів: синтез біологічно активних сполук.
28. **Прийменко Борис Олександрович** – доктор фармацевтичних наук, професор, завідувач кафедри органічної та біоорганічної хімії Запорізького державного медичного університету. Коло інтересів: синтез біологічно активних сполук.
29. **Рижов Олексій Анатолійович** – доктор фармацевтичних наук, завідувач кафедри медичної та фармацевтичної інформатики Запорізького державного медичного університету. Тематика наукових досліджень пов'язана з розробкою адаптивних систем дистанційного навчання провізорів в системі післядипломної освіти.
30. **Романишин Юлія Любомирівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри документознавства та інформаційної діяльності Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Коло наукових інтересів: інформаційні технології та інтерактивні методи навчання.
31. **Романюк Юлія Вікторівна** – аспірант, викладач Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут».
32. **Сейко Наталія Андріївна** – доктор педагогічних наук, доцент, проректор з наукової роботи Житомирського державного університету імені Івана Франка.
33. **Харченко Олена Олександрівна** – кандидат педагогічних наук, викладач природничих дисциплін (II кваліфікаційна категорія) ВП «Лисичанський педагогічний коледж ДЗ Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Коло наукових інтересів: застосування інноваційних педагогічних технологій у професійній підготовці вчителів.
34. **Шкода Олександр Станіславович** – кандидат фармацевтичних наук, старший викладач кафедри органічної та біоорганічної хімії Запорізького державного медичного університету. Коло інтересів: синтез біологічно активних сполук.

Наукове видання

ВІСНИК
Луганського національного університету
імені Тараса Шевченка
(педагогічні науки)

Відповідальний за випуск:
д. т. н., проф. **Меняйленко О. С.**

Здано до склад. 28.09.2011 р. Підп. до друку 28.10.2011 р.
Формат 60x84 1/8. Папір офсет. Гарнітура Times New Roman.
Друк ризографічний. Ум. друк. арк. 24,88. Наклад 200 прим. Зам. № 176.

Видавець і виготовлювач
Видавництво Державного закладу
«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011. Т/ф: (0642) 58-03-20.
e-mail: alma-mater@list.ru
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3459 від 09.04.2009 р.