

ISSN 2227-2844

ВІСНИК

**ЛУГАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

№ 20 (255) ЖОВТЕНЬ

2012

ВІСНИК

ЛУГАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

№ 20 (255) жовтень 2012

Засновано в лютому 1997 року (27)
Свідоцтво про реєстрацію: серія КВ № 14441-3412 ПР,
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

Журнал включено до переліку видань реферативної бази даних
«Україніка наукова» (угода про інформаційну співпрацю
№ 30-05 від 30.03.2005 р.)

Рекомендовано до друку на засіданні Вченої ради
Луганського національного університету
імені Тараса Шевченка
(протокол № 2 від 28 вересня 2012 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 **Лобода С. М.,**

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

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

доктор педагогічних наук, професор **Сташевська І. О.**

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 № ** (***) , 2012.

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 «Список використаної літератури» або після слів «Список використаної літератури 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 8 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).

© ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2012

ЗМІСТ

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ В КІБЕРПРОСТОРІ

1.	Давискіба О. В. Особливості організації педагогічної взаємодії в кіберпросторі	5
2.	Краснопольський В. Е. Використання web-технологій у кейс-методі	12
3.	Кутепова Л. М. Інформаційна адаптивна система діагностики якості навчання студентів як складова єдиного інформаційного освітнього простору	21
4.	Меняйленко О. С., Шевчук О. Б. Особливості професійної підготовки майбутніх фахівців фінансово-економічних спеціальностей у віртуальному освітньому просторі	28
5.	Монастирна Г. В., Бондаренко Т. В., Монастирний І. М. Особливості реалізації педагогічної технології blended learning у закладах освіти	35
6.	Петренко Л. М. Сучасні наукові підходи до розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів	43
7.	Пулім К. Ю. Проектування методичної системи підготовки майбутніх інженерів-педагогів до адміністрування та захисту інформації в комп'ютерних мережах в умовах становлення компетентнісного підходу	55
8.	Тарнопольський О. Б., Пальм Г. А. Організаційні аспекти впровадження інтернет-технологій у процес підготовки майбутніх психологів у вищих навчальних закладах	63
9.	Філіппова Л. Л. Методика навчання логічному програмуванню	73

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ ТА КЕРУВАННІ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ

10.	Атаманчук Ю. М. Використання єдиного інформаційного освітнього середовища для покращення навчально-виховного процесу у ВНЗ	81
11.	Балашова С. С. Роль ігрових технологій у формуванні іншомовної комунікативної компетенції фахівців економічного профілю	88
12.	Буряк О. О., Кечик О. О. Інформаційні технології – складова ефективної організації самостійної роботи студентів педагогічного коледжу	95
13.	Власенко К. В. Розвиток компонентів професійно важливих якостей майбутніх інженерів у ході навчання вищої математики	102

14.	Гуревич Р. С. Мобільне навчання - нова технологія професійної освіти ххі століття	113
15.	Кадемія М. Ю. Використання порталних технологій у підготовці майбутнього педагога	119
16.	Нижегородова М. В. Методика оцєніванія еффеєтивності обучєнія студєнтов в області сетєвих технологій	128
17.	Помян С. В. Оценка профессиональной подготовки студєнтов вуза технических специальностей	134
18.	Томіліна А. О. Готовність викладачів до використання інформаційних технологій при контролі й оцінюванні знань студєнтів з англійської мови	140
19.	Фєдорова Г. В. Использование интернет и интерактивных технологий при изучении биогеохимии в экологических вузах	146
20.	Черній М. М. Використання соціального сервісу блогу у педагогічній діяльності	153

ПСИХОІНФОРМАЦІЙНІ ФОРМИ ВПЛИВУ НА ОСОБИСТІТЬ

21.	Шахова Н. В. Опасный контент интернета как угроза информационно - психологической безопасности личности подростка	162
-----	--	-----

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ

22.	Тихоненко О. М., Тихоненко В. С. Нормативно-правові основи боротьби з кіберзлочинністю в Україні	171
-----	---	-----

	Відомості про авторів	180
--	------------------------------------	-----

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ В КІБЕРПРОСТОРІ

УДК 373.091.33-028.22

О. В. Давискіба

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В КІБЕРПРОСТОРІ

Постановка проблеми у загальному вигляді. Останнім часом інформаційні технології набувають глобального розповсюдження в усіх сферах суспільства, визначаючи розвиток особистості як основний критерій прогресу. Стрімкий розвиток у галузі інформаційно-комунікаційних технологій за останнє десятиріччя привів до появи абсолютно нових способів установалення й підтримки взаємовідношень між людьми. При цьому для багатьох дітей та підлітків, на сьогодні, це цілком нормальна звичайна реальність. Саме перехід до інформаційного суспільства й розширення видів діяльності людини зумовили якісні зміни у системі освіти: перехід від концепції освіти на все життя до концепції освіти впродовж життя, пошук нових підходів, нових технологій, нових освітніх систем 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].

Сучасна освіта має орієнтуватися на випереджувальний характер, сприяти впровадженню новітніх методик організації навчального процесу з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій навчання й забезпечувати здійснення освітньої діяльності у новому віртуальному середовищі (кіберпросторі).

Результативність педагогічної праці вчителя у новому віртуальному середовищі (кіберпросторі) це його вміння організувати взаємодію з тими, хто навчається, але для успішної педагогічної взаємодії недостатньо лише знань навчального предмету та методик навчально-виховної роботи. Важливим елементом педагогічної діяльності є поступове встановлення та налагодження взаєморозуміння з тими, хто навчається. Утім, на теперішній час вплив на особистість різних видів взаємодії, які організуються сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями залишається мало дослідженою галуззю.

Аналіз досліджень і публікацій. На основі вивчення філософської, педагогічної та психологічної літератури визначено, що проблема педагогічної взаємодії вивчається за такими напрямками: філософсько-культурологічним (М. Бахтін, В. Біблер, М. Бубер, М. Каган

та ін.), психологічним (О. Бодальов, О. Добрович, І. Зимня, Я. Коломінський, О. Леонт'єв, М. Лісіна, Б. Ломов, В. М'ясищев, К. Роджерс та ін.), педагогічним (О. Духнович, М. Пирогов, К. Ушинський, П. Каптерев, В. Сухомлинський, Ш. Амонашвілі, В. Кан-Калик, С. Курганов, В. Ликова, А. Мудрик, М. Рибаківа, З. Смелкова та ін.). Питання підготовки майбутніх учителів до педагогічної взаємодії в навчально-виховному процесі та формування культури педагогічного спілкування розглянуто в наукових працях Н. Амінова, Н. Волкової, В. Гриньової, Л. Кондрашової, Л. Спіріна, Т. Яценко та ін.

Психолого-педагогічні аспекти ефективного використання інформаційних технологій у навчальному процесі ВНЗ та ЗОШ розкрито в роботах Г. Брянцевої, Б. Гершунського, М. Жалдака, Ю. Машбиця, О. Меньяйленка, Н. Морзе, А. Підласого, М. Смульсон, Н. Талізінної та ін.

Значну увагу науковці приділяють проблемам впровадження дистанційних технологій у навчальний процес ВНЗ (В. Кухаренко, Р. Гуревич, В. Олійник, В. Рибалко, Н. Сиротенко, П. Стефаненко, Р. Бел, Дж. Блумстук, Д. Кіган, Дж. Коумі, О. Андреев, М. Моїсєєва, 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. Третьак, Т. Койчева, В. Шейко та ін.).

Незважаючи на наявність різнопланових і досить масштабних досліджень з питань організації педагогічної взаємодії, ефективності використання інформаційних технологій, дистанційної освіти, з точки зору психолого-педагогічного обґрунтування особливостей організації педагогічної взаємодії у віртуальному середовищі (кіберпросторі) залишається актуальним.

Постановка завдання. Метою даної роботи є визначення та обґрунтування основних особливостей організації педагогічної взаємодії у віртуальному середовищі (кіберпросторі).

Виклад основного матеріалу. З розвитком глобальної мережі Internet та його впливом на всі сфери діяльності сучасного інформаційного суспільства відбуваються істотні структурні зміни у системі вищої освіти, в удосконаленні якої основна перевага надається використанню нових інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційним засобам навчання.

Поява нового віртуального середовища (кіберпростору) значно поширює можливості здійснення міжособистісної взаємодії, в тому числі й педагогічної, що реалізовується за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій відповідно до конкретної педагогічної ситуації:

- 1) при наданні індивідуальної консультації учню:
 - електронною поштою;

– Skype, ICQ в реальному часі спілкування;
– через спеціальні клієнтські програми (Miranda, Windows Live Messenger, MSN Messenger) при роботі учнів на уроці в локальній мережі;

2) при організації позаурочної роботи учнів:

- при організації роботи Internet-конференцій;
- при організації роботи навчальних форумів;
- при організації роботи IRC-технологій (Chat);

3) при організації самостійної роботи учнів:

- при розробці електронного підручника;
- при розробці навчально-контролюючих програм;
- при розробці автоматизованих систем навчання;

4) при організації профільної та допрофесійної підготовки учнів:

- при організації роботи Internet-класів;

5) при організації та проведенні Internet-олімпіад;

6) при організації дистанційного навчання дітей-інвалідів та дітей, які пропускають заняття в період загострення хронічних хвороб тощо.

Утім, на міжособистісну взаємодію в кіберпросторі впливає ряд специфічних факторів, під дією яких поведінка людини може відрізнятись від взаємодії поза мережею Internet (робити та говорити такі речі, які у повсякденному житті ніколи б не зробили; інтерпретувати ситуації й значення інакше чим в реальному житті; можливе виникнення викривлення уявлення про реальність тощо). Усе це може привести до вкрай негативних наслідків для особистості людини.

У контексті реалізації гуманістичної парадигми в сучасному освітньому просторі особливої актуальності набуває проблема організації навчальної діяльності на засадах особистісно орієнтованої педагогічної взаємодії. При цьому в процесі реалізації педагогічної взаємодії у віртуальному середовищі (кіберпросторі) учитель повинен першочергово забезпечувати позитивний емоційний стан тих, хто навчається як найважливішу умову якісного засвоєння знань, формування вмінь та навичок.

Отже, розуміння дитини – це бачення вчителем внутрішнього світу кожного учня, проникнення у світ його відчуттів і переживань, розуміння його поведінки з внутрішньої позиції дитини, при цьому важливе вміння вчителя слухати, а найголовніше – чути дійсну сутність слів учня. Тому, хто навчається важливо відчувати емоційний зв'язок з учителем, довіряти йому, бачити в ньому доброзичливого слухача і співбесідника, який прагне зрозуміти його. Учитель повинен уміти дивитися на світ очима тих, хто навчається, будувати емоційний зв'язок з кожним з них як при традиційних формах навчання, так і в новому віртуальному середовищі (кіберпросторі), що забезпечує потребу безпеки та психологічний комфорт тих, хто навчається у різних умовах навчально-виховного процесу.

Тому, відповідно до визначених педагогічних ситуацій, які притаманні віртуальному середовищі (кіберпросторі), учитель повинен володіти прийомами реалізації необхідних комунікативних дій за допомогою використання сучасних Internet-технологій, що наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Реалізація комунікативних дій учителя при використанні відповідних Internet-технологій

Internet-технологій	Комунікативні дії вчителя
Електронна пошта	Забезпечення прямого контакту вчителя з тими, хто навчається після занять у будь-який слушний час для них: при індивідуальній допомозі, наданні індивідуальної консультації для вирішення конкретного питання, з метою стимулювання та залучення того, хто навчається до активної роботи.
Skype, ICQ в реальному часі спілкування	
Спеціальні клієнтські програми	Забезпечення прямого контакту вчителя з тим, хто навчається при роботі на уроці в локальній мережі, з метою безперервного контролю за виконанням завдань та стимулювання навчальної діяльності того, хто навчається наданням допомоги чи рекомендацій.
Internet-конференції	Забезпечення педагогічної взаємодії при організації позаурочної роботи з метою розширення та поглиблення знань тих, хто навчається з вивчених питань. Учитель обирає тему обговорення чи надає таку можливість тим, хто навчається, організовує роботу конференції, форуму, чату (обговорення, підведення підсумків тощо).
Навчальні форуми	
IRC-технології (Chat)	
Internet-класи	Організація навчального діалогу при профільній та допрофесійній підготовці тих, хто навчається формами дистанційного навчання.
Електронний підручник	Для організації самостійної роботи тих, хто навчається вчитель повинен при розробці електронних підручників, навчально-контролюючих програм, автоматизованих систем навчання планувати навчальні ситуації до вступу системи в навчальний діалог, відповідно до навчальних ситуацій, передісторії навчання та нервово-емоційних особливостей того, хто навчається, розробляє елементи навчального діалогу у вигляді повідомлень для того, хто навчається, передбачаючи можливий вплив на його нервово-емоційний стан.
Навчально-контролююча програма	
Автоматизована система навчання	
Internet-олімпіада	Організація навчального діалогу при проведенні Internet-олімпіад з навчального предмету. При

Internet-технологій	Комунікативні дії вчителя
	підготовці до проведення Internet-олімпіади, а також після оголошення результатів олімпіади вчитель постійно проводить консультації з тими, хто навчається в Internet-конференції (відповіді на питання, рекомендації).
Дистанційна форма навчання	Організація навчального діалогу при дистанційному навчанні дітей-інвалідів та дітей, які вимушено пропускають заняття в період загострення хронічних хвороб тощо. Організація навчального діалогу будується як система гнучкої взаємодії того, хто навчається з учителем, де вчитель повинен пам'ятати, що таким дітям взаємодія з учителем гостро необхідна; вчитель повинен мати не тільки дидактичні цілі, але й допомагати соціалізації та особистісному зростанню того, хто навчається.

Однак, масове використання інформаційних технологій у навчальних закладах не зробило істотного впливу на підвищення рівня підготовки тих, хто навчається. Основними причинами такого стану є відсутність чіткої теорії комп'ютерного навчання; досліджень процесу навчання як об'єкту управління; відсутність загальних якісних і кількісних оцінок психолого-педагогічних параметрів тих, хто навчається, науково обґрунтованих алгоритмів керування навчальним процесом з урахуванням індивідуальних особливостей тих, хто навчається та їх змін протягом навчання; характеристик основних стратегій навчання, педагогічних впливів, які використовує вчитель у навчальному процесі [6–10].

Більшість сучасних навчальних систем, включаючи Web-системи, є бібліотекою статичних гіпертекстових підручників і тестових завдань, що недостатньо для повноцінної й ефективної організації індивідуалізованого навчального процесу [11]. Тому, особливої уваги заслуговує питання організації педагогічної взаємодії у віртуальному середовищі (кіберпросторі), як реалізація двостороннього зворотного зв'язку між учителем та тим, хто навчається. При цьому, слід враховувати, що з його допомогою здійснюється педагогічні впливи на особистість того, хто навчається та реалізуються індивідуальні стратегії навчання [6].

Так, у роботах [6–10] запропоновано методику функціональної діагностики тих, хто навчається в умовах інформаційних технологій навчання. Отримані результати досліджень педагогічних впливів на функціональний стан тих, хто навчається й змін їх нервово-емоційного стану в процесі оцінювання навчальних досягнень та в режимі

навчального діалогу «педагог – комп'ютер – учень» слід враховувати при організації педагогічної взаємодії у віртуальному середовищі (кіберпросторі), що дозволить уникнути негативних наслідків на різних етапах навчання.

Висновки.

1. На основі проведеного психолого-педагогічного аналізу встановлено, що процес педагогічної взаємодії вивчається вченими різних наукових напрямів: психологічний аспект процесу педагогічної взаємодії; психолого-педагогічні засади процесу педагогічного спілкування; гуманістична спрямованість процесу педагогічної взаємодії; психолого-педагогічні питання впровадження інформаційних технологій у навчально-виховний процес.

2. Визначено, що складовою процесу навчання в новому віртуальному середовищі (кіберпросторі) виступає активна взаємодія вчителя з тими, хто навчається, реалізованою за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Реалізація педагогічної взаємодії в віртуальному середовищі (кіберпросторі) потребує нового підходу, заснованого на організації навчального діалогу в системі «вчитель – комп'ютер – учень», як системи впливів (діяльності вчителя) та відповідної реакції того, хто навчається, що реалізуються комунікативними засобами. При цьому за результат педагогічної взаємодії в інформаційних технологіях навчання вчитель повинен очікувати позитивну реакцію того, хто навчається на застосований педагогічний (стимулюючий) вплив, що сприяє забезпеченню розвитку знань та практичних умінь і навиків того, хто навчається.

3. Установлено, що на сучасному етапі процес педагогічної взаємодії достатньо теоретично обґрунтований, однак на практиці не завжди враховується емоційний стан того, хто навчається як відповідної реакції на застосований педагогічний (стимулюючий) вплив, що може призводити до вкрай негативних наслідків. Учитель при організації педагогічної взаємодії у віртуальному середовищі (кіберпросторі) повинен урахувати та прогнозувати можливі зміни (позитивні чи негативні) нервово-емоційного стану того, хто навчається під впливом педагогічної (стимулюючої) дії.

Перспективним напрямком досліджень є науково-теоретичне обґрунтування та визначення компонентів моделі майбутнього фахівця з урахуванням даних про особливості функціонального (нервово-емоційного) стану майбутнього фахівця, що дозволить розробити адаптивну систему дистанційного навчання здатну динамічно пристосовуватися в процесі навчання під впливом взаємодії з майбутнім фахівцем з урахуванням змін та особливостей його функціонального стану.

Список використаної літератури

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. Меньяйленко О.С.** Теоретико-методологічні основи синтезу індивідуалізованих стратегій управління дидактичним процесом в атоматизованих навчальних системах : дис. ... доктора техн. наук : 05.13.06 / Меньяйленко Олександр Сергійович. – Луганськ, 2007. **7. 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. **8. 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. **9. 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. **10. Меньяйленко О.С.,** Давискіба О.В. 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. **11. Федорук П. І.** Адаптивна система дистанційного навчання та контролю знань на базі інтелектуальних Інтернет-технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. тех. наук : спец. 05.13.06 – «Інформаційні технології» / П. І. Федорук. – Київ, 2009. – 35 с.

Давискіба О. В. Особливості організації педагогічної взаємодії у кіберпросторі

Стаття присвячена теоретичному аналізу процесу педагогічної взаємодії у віртуальному середовищі (кіберпросторі). У статті визначено особливості організації педагогічної взаємодії у кіберпросторі, основні педагогічні ситуації притаманні віртуальному середовищу, комунікативні дії вчителя та їх реалізація за допомогою відповідних Internet-технологій.

Ключові слова: віртуальне середовище, кіберпростір, педагогічна взаємодія.

Давыскиба О. В. Особенности организации педагогического взаимодействия в киберпространстве

Статья посвящена теоретическому анализу процесса педагогического взаимодействия в виртуальной среде (киберпространстве). В статье выявлены особенности организации педагогического взаимодействия в киберпространстве, основные педагогические ситуации присущие виртуальной среде, коммуникативные действия учителя и их реализация с помощью соответствующих Internet-технологий.

Ключевые слова: виртуальная среда, киберпространство, педагогическое взаимодействие.

Davyskiba O. V. Especially the Organization of Pedagogical Interaction in Cyberspace

The article is devoted to theoretical analysis of pedagogical interaction in a virtual environment (cyberspace). The article reveals features of the organization of pedagogical interaction in cyberspace, the main pedagogical situations inherent in a virtual environment, communicative actions teachers and their implementation by the relevant Internet-technologies.

Key words: virtual environment, cyberspace, teacher interaction.

Стаття надійшла до редакції 27.08.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.314.6:811.111

В. Е. Краснопольський

ВИКОРИСТАННЯ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ У КЕЙС-МЕТОДІ

Постановка проблеми. У вищих навчальних закладах перед викладачами постає проблема зміни підходу до викладання іноземних мов. Потрібно чітко усвідомити, як узгоджується соціальне замовлення суспільства – підготувати протягом нетривалого терміну фахівця, який добре володіє іноземною мовою, – з вимогами навчальної програми технічного навчального закладу і мінімальною кількістю годин в навчальному плані.

Особливої актуальності набуває професійно-орієнтований підхід до навчання іноземної мови на немовних факультетах вузів, який передбачає формування у студентів здатності іншомовного спілкування в конкретних професійних, ділових, наукових сферах і ситуаціях з урахуванням особливостей професійного мислення.

Іншомовне спілкування стає істотним компонентом професійної діяльності фахівців. Аналіз педагогічних науково-методичних джерел показав, що існує безліч методичних напрямків і технологій навчання іноземної мови на немовних факультетах вузів. В наш час ставиться завдання не тільки оволодіння навичками спілкування іноземною мовою, а й придбання спеціальних знань за фахом.

Мета статті – розглянути можливість використання Web-технологій в Case-study методі, інтеграцію Case-study методу в традиційні методи викладання іноземних мов на немовних спеціальностях вищих навчальних закладів.

В наш час викладачами створені і успішно використовуються ігрові технології, технології індивідуалізації навчання, проблемне навчання, комунікативні технології та ін. Всі вони засновані на методах активного навчання, тому з повним правом іменуються інтенсивними освітніми технологіями. До них, перш за все, відносяться комп'ютерні та Web-технології, технології індивідуалізації навчання та інші методи навчання, що базуються на особистісно-орієнтованому підході

В сучасному професійному навчанні студентів економічних, юридичних, гуманітарних спеціальностей застосовується метод Case-study.

Історично Case-study виник на початку XX ст. в Школі бізнесу Гарвардського університету (США) в процесі інтеграції технології підготовки юристів в професійну підготовку менеджерів. Головною особливістю методу було вивчення майбутніми менеджерами ситуацій з юридичної або ділової практики. Особливий наголос було зроблено на самостійну роботу студентів, в процесі якої проглядалося й аналізувалося безліч практичного матеріалу. У 1910 р. професор Копленд (*Copeland*) став першим використовувати метод студентських дискусій за підсумками аналізу конкретних ситуацій з життя бізнесу. Першу збірку конкретних ситуацій було випущено там же в 1921 р. (*The Case Method at the Harvard Business School*). З тих пір Гарвардська школа бізнесу виступає в якості лідера і головного пропагандиста методу конкретних ситуацій. В даний час співіснують дві класичні школи Case-Study – Гарвардська (американська) і Манчестерська (європейська). В рамках першої школи метою методу є навчання пошуку єдино вірного рішення, друга – передбачає багатоваріантність вирішення проблеми. Провідна роль у теоретичній розробці методу і практичному його застосуванні належить американським викладачам (Dr. Copeland, J.A. Erskine, M.R. Leenders, L.A. Mauffette-Leenders, R. Merry).

На пострадянському просторі тільки в 90-і рр. XX ст., коли відбулося стрімке оновлення змісту всіх дисциплін, створилися сприятливі передумови для застосування інтерактивних методів навчання в цілому, і кейс-методу зокрема. Серед кейсологів – теоретиків і практиків – слід згадати вітчизняних фахівців Г. Багієва, Н. Гашеву, А. Жаворонкову, О. Здравомислову, І. Козіну, В. Наумова, А. Рубальську,

О. Столянінову, Ю. Сурміна, А. Тешкіну, П. Шеремета, Т. Яшуніну та інших.

Суть кейс-методу полягає в тому, що засвоєння знань і формування умінь є результатом активної самостійної діяльності учнів з вирішення протиріч, внаслідок чого і відбувається творче оволодіння професійними знаннями, навичками, вміннями і розвиток розумових здібностей.

Кейс являє собою опис конкретної реальної ситуації, підготовлене за певним форматом і призначене для навчання учнів аналізу різних видів інформації, її узагальнення, навичкам формулювання проблеми і вироблення можливих варіантів її рішення відповідно до встановлених критеріїв

Відмінні ознаки кейс-методу.

1. Наявність моделі соціально-економічної системи, стан якої розглядається в деякий дискретний момент часу.

2. Колективне вироблення рішень.

3. Багатоальтернативність рішень. Спостерігається принципова відсутність єдиного рішення. Доводиться мати справу зі спектром оптимальних рішень.

4. Єдина мета при виробленні рішень.

5. Наявність системи групового оцінювання діяльності.

6. Наявність управляємої емоційної напруги студентів.

Технологічні особливості кейс-методу:

1. Метод являє собою специфічну різновид дослідницької аналітичної технології, тобто включає в себе операції дослідницького процесу, аналітичні процедури.

2. Він виступає як технологія колективного навчання, найважливішими складовими якої виступають робота в групі і підгрупах, взаємний обмін інформацією.

3. Кейс-метод в навчанні можна розглядати як синергетичну технологію. Суть її полягає в підготовці процедур занурення групи в ситуацію, формуванні ефектів множення знання, інсайтного осяяння, обміну відкриттями і т.ін.

4. Кейс-метод інтегрує в себе технології розвивального навчання, включаючи процедури індивідуального, групового і колективного розвитку, формування різноманітних особистісних якостей студентів.

5. Кейс-метод виступає як специфічний різновид проектної технології. В звичайній навчальній проектній технології йде процес розв'язання наявної проблеми за допомогою спільної діяльності учнів, тоді як в кейс-методі йде формування проблеми та шляхів її вирішення на підставі кейса, який виступає водночас у вигляді технічного завдання та джерела інформації для усвідомлення варіантів ефективних дій.

6. Кейс-метод концентрує в собі значні досягнення технології «створення успіху». У ньому передбачається діяльність з активізації студентів, стимулювання їх успіху, підкреслення досягнень студентів.

Саме відчуття успіху виступає однією з головних рушійних сил методу, формування стійкої позитивної мотивації, нарощування пізнавальної активності.

Технологія роботи з кейсом в навчальному процесі більш-менш проста і включає в себе наступні етапи:

- індивідуальна самостійна робота студентів з матеріалами кейсу (ідентифікація проблеми, формулювання ключових альтернатив, пропозиція рішення або рекомендованої дії);

- робота в малих групах за погодженням бачення ключової проблеми та її розв'язань;

- презентація та експертиза результатів малих груп на спільній дискусії (в рамках навчальної групи).

Метод кейс-стаді має великі освітні можливості. Результати, отримані при використанні методу, можна розділити на дві групи – *навчальні результати* (засвоєння нової інформації; засвоєння методів збору даних; засвоєння методів аналізу; вміння працювати з текстом) – як результати, пов'язані з освоєнням знань і навичок, та *освітні результати* (створення авторського продукту; освіту і досягнення особистих цілей; підвищення рівня професійної компетентності; набуття досвіду прийняття рішень, дій в новій ситуації, розв'язання проблем) – як результати утворені самими учасниками взаємодії, реалізовані особисті цілі навчання.

Викладач, який захоче впроваджувати кейс-метод, зможе це зробити цілком професійно, вивчивши спеціальну літературу, пройшовши тренінг і маючи на руках навчальні ситуації. Однак вибір на користь застосування інтерактивних технологій навчання не повинен стати самоціллю: адже кожна з технологій ситуаційного аналізу повинна бути впроваджена з урахуванням навчальних цілей і задач, особливостей навчальної групи, їх інтересів і потреб, рівня компетентності, регламенту та багатьох інших факторів, що визначають можливості впровадження кейс-методу, їх підготовки та проведення.

Кейс-метод не є універсальним методом і застосовується особливо успішно тільки в поєднанні з іншими методами навчання іноземних мов, тому що сам по собі не забезпечує обов'язкового нормативного знання мови. У табл. 1 представлені можливості інтеграції різних методів при організації роботи з кейсом.

У сучасній методиці викладання іноземних мов активно застосовується метод кейсів. Використання даного методу найбільш ефективно при навчанні дисциплін «Іноземна мова для професійних цілей» та «Ділова іноземна мова» [1]

Використання кейс-методу у вивченні іноземної мови [2]:

- *підвищує рівень володіння іноземною мовою.* Використання термінів і їх розуміння більш ефективно, ніж просте їх заучування, так як вимагає вміння їх використовувати в практичній діяльності;

- *стимулює творчу активність студентів; формує різні компетенції, необхідні студентам у майбутньому професійному житті*
- *розвиває навички проведення презентації (вміння публічно представити свою роботу іноземною мовою);*

Таблиця 1

**Можливості інтеграції різних методів
при організації роботи з кейсом**

Методи, інтегровані в кейс-методи	Характеристика
1. Моделювання	Побудова моделі ситуації
2. Системний аналіз	Системне представлення та аналіз ситуації
3. Метод опису	Створення опис ситуації
4. Проблемний метод	Представлення проблеми, що лежить в основі ситуації
Метод класифікації	Створення упорядкованих переліків властивостей, що складають ситуації
Ігрові методи	Представлення варіантів поведінки
«Мозкова атака»	Генерування ідей щодо ситуації
Дискусія	Обмін думками щодо проблеми та шляхів її розв'язання

- *розвиває вміння вести дискусію, аргументувати відповіді, що сприяє розвитку мови без опори на готовий текст;*
- *формує навички роботи в команді і виробляти колективне рішення;*
- *дозволяє повноцінно вирішити індивідуальну і групову самостійну роботу студентів;*
- *розвиває усі види мовленнєвої діяльності: читання (оглядове, селективне, детальне), говоріння (монологічна, діалогічна мова), письмо (складання плану, написання есе і т.д.), аудіювання та переклад;*
- *враховує професійні та особисті інтереси, потреби студентів, їх індивідуально-психологічні особливості;*
- *реалізує міжпредметні зв'язки;*
- *здійснює контроль знань.*

При використанні case-study методу викладач іноземної мови повинен вирішити дві проблеми: підбору ситуації, відповідної майбутньої професійної діяльності студентів та розробки методичних матеріалів для даної ситуації.

Застосування методу case-study пред'являє високі вимоги до рівня мовної підготовки студентів. З одного боку, вони повинні володіти певними знаннями зі спеціальних предметів, щоб вирішити case, а з іншого боку, володіти іноземною мовою на рівні B2 – C1.

Зобов А.М. пропонує три варіанти джерел кейсів [3].

Перший варіант полягає в тому, що за основу береться історія, а найчастіше фрагмент роботи реальної компанії, інформація про яку отримана автором кейса безпосередньо в ході дослідного або консалтингового проекту, або цілеспрямованого збору інформації. Подібний підхід використовується при підготовці кейсів за кордоном. Головна перевага такого підходу полягає в тому, що проблеми організації пізнаються «зсередини», без серйозних проміжних спотворень. Можливість підготовки таких кейсів західними методистами пояснюється широким розвитком консалтингової діяльності, яка виступає як масовий постачальник матеріалу для case-study методів. В Україні використання подібних первинних джерел інформації досі стримується внаслідок набагато більшої закритості вітчизняного бізнесу (особливо щодо фінансової інформації), менш активної участі викладачів в консультаційній практиці в порівнянні з їх іноземними колегами.

Другий варіант – використання вторинних джерел, перш за все інформації, що розміщена в засобах масової інформації, спеціалізованих журналах і виданнях, інформаційних вісниках і буклетах, які розповсюджуються на виставках, презентаціях і т.д. Подібна інформація неповна, як правило, спотворює реальну ситуацію і нерідко просто неточна. У своїй основі газетні або журнальні публікації цілком можуть використовуватися в якості вихідного інформаційного приводу для підготовки ситуації, тим паче, що тут є і позитивні моменти. Вирішується проблема посилянь, згадки конкретних назв, імен персонажів і інших подібних вербальних параметрів, що іноді непросто реалізувати при первинному зборі інформації.

Третій, найменш поширений, варіант – опис вигаданої ситуації. До числа корінних недоліків такого підходу слід віднести максимальну відхилення від реального бізнесу, проблем реальної компанії. А це суперечить самій суті case-study методу. За винятком випадків, коли ситуацію придумує спеціаліст, який має великий досвід професійної підготовки кейсів і добре розбирається в реальному бізнесі.

Застосування кейс-методу на заняттях з англійської мови в немовному вузі переслідує певну мету, а саме: вдосконалення комунікативної компетенції (лінгвістичної і соціокультурної). Знайомство з кейсом – перегляд відеосюжету, прослуховування аудіозапису, читання тексту з конкретної теми в оригіналі або з невеликими скороченнями і незначною адаптацією і подальший переклад, самостійний пошук рішення (внутрішнє монологічне мовлення іноземною мовою), процес аналізу ситуації під час заняття (монологічна і діалогічна мова, підготовлена і спонтанна) – все це приклади комунікативних завдань. Аудиторне спілкування, пов'язане з роботою над кейсом, розвиває навички проведення презентацій з іноземних мов, вміння вести дискусію, аргументувати відповіді, що сприяє розвитку мови без опори на готовий текст

Коментарі студентів щодо змісту кейса оцінюються викладачем за такими навичками: аналітичний, управлінський, навик прийняття рішення, навик міжособистісного спілкування, творчий підхід, навик усного та письмового спілкування іноземною мовою (лексико-граматичний аспект).

Крім того, сучасні тенденції модернізації освітніх програм вимагають впровадження активних методів навчання студентів. Саме такими методами і є Case-study і використання Інтернет джерел.

Метод Case-study включає одночасно і особливий вид навчального матеріалу і особливі способи його використання у викладанні іноземних мов. До таких видів, зокрема, можна віднести і Web-джерела.

Інтернет як інформаційна система пропонує своїм користувачам різноманіття інформації і ресурсів. Базовий набір послуг включає в себе:

1. електронну пошту (e-mail); телеконференції (usenet); відеоконференції;
2. можливість публікації власної інформації, створення власної домашньої сторінки (homepage) і розміщення її на Web-сервері;
3. доступ до інформаційних ресурсів;
4. довідкові каталоги (Yahoo!, InfoSeek/UltraSmart, LookSmart, Galaxy) і пошукові системи (Google, Yandex, HotBob, Open Text, WebCrawler, Excite); розмова в мережі (Chat).

Робота з даними ресурсами може бути успішно інтегрована в процес навчання іноземної мови з використанням методу Case-study.

Інтернет, володіючи невичерпними інформаційними можливостями, є інформаційно-предметним середовищем, засобом реалізації навчальних цілей і завдань, що визначені цілями освіти. Тому, перш за все, слід визначитися, для вирішення яких дидактичних завдань у практиці навчання іноземних мов можуть виявитися корисними ресурси і послуги, що надаються всесвітньою мережею.

Інформаційна система Інтернет пропонує своїм користувачам різноманіття інформаційних ресурсів: веб-сторінки всіх газет світу англійською мовою, країнознавчі сайти, енциклопедії. Студенти на практичних заняттях з іноземної мови працюють, використовуючи онлайн-словники, а також на країнознавчих сайтах, які дають можливість отримати корисну інформацію про побут і культуру країни, мова якої вивчається. Також в мережі Інтернет можна знайти безліч сайтів з навчання іноземної граматики. Не викликає сумнівів той факт, що такий вид роботи є продуктивним при відпрацюванні та актуалізації граматичних і лексичних навичок і цікавий студентам, відображає сучасну реальність.

У Східноукраїнському національному університеті імені В. Даля використовується сайт <http://businesscasestudies.co.uk/> на заняттях зі студентами усіх напрямів підготовки в курсі дисципліни «Ділова англійська мова».

Сайт створено спеціально для навчальних цілей керівництвом відомої щотижневої газети «The Times». Кожен з кейсів будується навколо одного з ключових тем навчальної програми бізнес-навчання. Використання реальної інформації, представленої компаніями-спонсорами, дозволяє студентам наблизитися до практичного вирішення проблеми, підвищити рівень професійної підготовки.

На сторінці «Case Studies» інформація згрупована за темами External environment (Business and the environment, Business cycle, Consumer protection, Corporate responsibility, Economy, Ethics, External influences, Globalization, Government influence); Finance (Accounts, Budgeting, Cash flow, Investment appraisal, Financial risk); Marketing (Branding, Customer focus, International marketing, Market research, Marketing mix, Marketing planning, Marketing strategies, Place, Product; Product launch, Product life cycle, Product portfolio, Promotion, Segmentation, Swot); Operations (Business organization, Continuous improvement, Customer service, Health & safety, Innovation, Lean production, Location of business, Management of change, Merger and acquisition, New product development, New technology, Production process, Quality, Research and development, Supply chain); People (Communications, Developing people, Diversity, Managing change, Motivation, Organizing people, Protecting people, Recruitment and selection, Roles and responsibilities, Skills and competencies); Strategy (Aims and objectives, Business organization, Business start up, Business strategy, Culture, Decision making, Enterprise, Growth, Mission, Risk, Sectors of industry, Strategic planning, Types of organization, Vision, Stakeholders); за назвами фірм в алфавітному порядку; галузями промисловості.

На сторінці «Revision theory for business studies» представлені реальні приклади використання знання теорії бізнесу в роботі відомих компаній. Кожен приклад пов'язаний з однією із зазначених вище тем. У кожному кейсі описані проблеми, які необхідно розв'язати, як компанія їх вирішила на основі знань теорії бізнесу.

Сторінка «Teaching Resources» містить онлайнві ресурси для викладачів і студентів, навчально-методичні матеріали до кожної підтеми, зазначеної вище. Викладач може скачати додаткові матеріали для вивчення в текстовому, аудіо та відео вигляді, завдання, презентації в PowerPoint, кросворди і т.д

Довідник The Times 100 Careers Guide, розташований на сторінці «Careers», є ресурсом для студентів та консультантів для пошуку інформації про можливості роботи в різних інноваційних компаніях. Працюючи з матеріалами Web-сторінки, студенти можуть вивчити, де і як можна подати заявку на отримання інформації про посади, які їх цікавлять. У довіднику представлені можливі варіанти написання заявок.

Таким чином, завдання, що стоїть перед викладачем іноземної мови, – з'єднати в рамках професійно орієнтованого заняття викладання іноземної мови спеціальності і певних аспектів економічних дисциплін –

може бути успішно вирішено за допомогою використання методу case-study з використанням Web-технологій. Продумана комбінація мовної та професійної складових сприяє розвитку мотивації у студентів. Метод case-study дозволяє не тільки розширити знання, а й сформувати навички іншомовної комунікації, необхідні у майбутній професійній діяльності молодих фахівців.

Використовуючи інформаційні ресурси мережі Інтернет, можна, інтегруючи їх в навчальний процес, більш ефективно вирішувати цілий ряд дидактичних завдань на заняттях: формувати навички і уміння читання, безпосередньо використовуючи матеріали з Інтернет для диференційного вивчення мови; удосконалювати уміння аудіювання на основі прослуховування автентичних текстів; удосконалення монологічного та діалогічного мовлення при обговоренні матеріалів з мережі; удосконалення уміння письмової мови, індивідуально або письмово складаючи відповіді партнерам; поповнювати свій словниковий запас, як активний так і пасивний, професійною термінологією відповідно до фаху.

Список використаної літератури

1. Kinsella P. Interaction and Language Learning: Case Studies in TESOL Practice Series // TESL Reporter 37, 1 (2004), pp. 72 -73. **2. Колесник Н.П.** Кейс-стади в интерактивном обучении педагогике /Методические рекомендации – в 2-х частях /41 – СПб: НП «Стратегия будущего», 2006. – 198 с. **3. Зобов А.М.** Метод изучения ситуаций (case study) в образовании: его история и применение. – СПб: Элитариум, 2006. – Режим доступа : <http://www.elitarium.ru>

Краснопольський В. Е. Використання Web-технологій у кейс-методі

У статті розглянуті можливості використання Web-технологій в Case-study методі. Проаналізовано основні ознаки та технологічні особливості Case-study методу. Розглянуто інтеграцію Case-study методу в традиційних методах викладання іноземних мов на немовних спеціальностях вищих навчальних закладів. Представлено приклад використання Web-технологій в Case-study методі навчання іноземних мов.

Ключові слова: Web-технологій, кейс-метод

Краснопольский В. Э. Использование Web-технологий в кейс методе

В статье рассмотрены возможности использования Web-технологий в Case-study методе. Проанализированы основные признаки и технологические особенности Case-study метода. Рассмотрена интеграция Case-study метода в традиционные методы преподавания иностранных языков на неязыковых специальностях высших учебных

заведений. Представлен пример использования Web-технологий в Case-study методе обучения иностранных языков.

Ключевые слова: Web-технологии, кейс метод

Krasnopolskyi V. E. Use of Web-based Technologies in a Case-study

The possibilities of the use of Web-based technologies in Case-study are considered. Main characteristics and technological features of Case-study are analyzed. We consider the integration of Case-study to the traditional methods of teaching foreign languages in non-linguistic specialties of Higher Schools. Examples of use Web-based technologies in Case-study of teaching foreign languages are given.

Key words: Web-technologies, Case-study.

Стаття надійшла до редакції 05.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.091.26:004.8

Л. М. Кутепова

**ІНФОРМАЦІЙНА АДАПТИВНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ
ЯКОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ЯК СКЛАДОВА ЄДИНОГО
ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ**

Постановка проблеми у загальному вигляді. На сучасному етапі людство вступило в епоху формування інформаційного суспільства, вирішальну роль в якому відіграють не ресурси і енергія, а інформація і наукові знання, які стають головним фактором розвитку соціуму і найважливішим продуктом його життєдіяльності. Вказані обставини спричиняють необхідність адаптації особистості до нового середовища – інформаційного простору. Особливої актуальності в цих умовах набувають питання, пов'язані з розробкою та впровадженням інформаційних технологій в освіту, орієнтованих на реалізацію психолого-педагогічних цілей навчання і виховання, формування і розвиток інформаційно-освітнього простору.

Держава визнає, що пріоритетним напрямом розвитку освіти в Україні є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, підвищення доступності якісної, конкурентоспроможної освіти відповідно до вимог інноваційного сталого розвитку суспільства, підготовку людини до життєдіяльності в інформаційному просторі [1, с. 23; 2]. Здійснюється пошук нових педагогічних технологій та систем, здатних забезпечити рівний доступ всіх громадян до якісної

освіти, безперервність освіти та навчання протягом усього життя. У зв'язку з цим одним з основним завданням модернізації освіти держава визначає формування та впровадження єдиного інформаційного освітнього простору в системах позашкільної, загальної середньої, професійно-технічної, вищої та післядипломної освіти [1, с. 23].

В умовах глобалізації освіти, її інтеграції у Європейський та світовий освітній простір здійснюються важливі зміни у методичних системах навчання за дисциплінами загальної і професійної освіти: глобалізуються цілі навчання, уніфікуються зміст і методи, з'являються нові форми навчання, що зорієнтовані на використання інформаційно-комунікаційних технологій. Суттєві зміни відбулися із засобами навчання, відбувся перехід від поняття «засобів навчання» до освітнього середовища, потім до освітнього простору і, нарешті, до єдиного інформаційного освітнього простору, що реалізується в процесі розвитку інформаційно-комунікаційних технологій [3, с. 50].

Основне призначення єдиного інформаційного освітнього простору полягає в інформаційно-освітньому ресурсному забезпеченні цілей навчання і виховання інтегрованої сукупності інституційних педагогічних систем, змістовно і територіально розподілених в глобальному освітньому просторі і спрямованих на задоволення освітніх потреб відповідної категорії його користувачів [4].

Проте на сьогодні ґрунтовно не досліджено проблеми, пов'язані з розробкою компонентів (складових) єдиного інформаційного освітнього простору, технології його організації та використання в навчально-виховному процесі закладів освіти. Це дозволяє констатувати наявність ряду проблем і робить актуальним проведення досліджень у цьому напрямі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Теоретичним проблемам інформатизації освіти присвячені дослідження І. Булах, Р. Гуревича, М. Жалдака, Т. Коваль, Ю. Мащбиця, С. Сисоєвої, Г. Шугайло та ін., психолого-педагогічні аспекти впровадження інформаційних технологій у навчальний процес розглядали В. Беспалько, Г. Брянцева, О. Довгяло, О. Меньяйленко та ін. Проблеми формування та впровадження інформаційного освітнього простору, системи відкритої освіти досліджували В. Биков, Р. Гуревич, С. Григор'єв, І. Захарова, М. Кадемія, М. Козяр, В. Лапінський, С. Панюков, А. Пилипчук, Є. Полат, І. Роберт, С. Сисоєва, В. Усов, М. Шишкіна, С. Шуклін та ін.

Утім, незважаючи на досить широке відображення в роботах вітчизняних та зарубіжних науковців питань щодо створення єдиного інформаційного освітнього простору, деякі питання залишаються поза увагою дослідників. Недостатньо дослідженими залишаються проблеми щодо розробки складових структури єдиного інформаційного освітнього простору, однією з котрих є моніторинг, який включає вивчення,

діагностику, прогнозування і проектування процесу навчання суб'єкта в інформаційному освітньому просторі.

Проблеми моніторингу якості навчання й аналізу результатів діагностики розглядали у своїх роботах В. Аванесов, О. Александров, Л. Колясникова, С. Шишов та ін. Дослідження тестових методик контролю та обґрунтування їх ефективності проводили В. Безверха, В. Беспалько, Т. Ільїна, Н. Талізїна та ін. Значний внесок у розробку математичних моделей, підходів, методів та алгоритмів реалізації базових задач, які виникають на основних етапах тестування знань за допомогою автоматизованих систем, зробили В. Деповський, Є. Катаєва, Т. Коджа, Р. Колуд, О. Меньяйленко, Л. Оксамитна та ін.

Проте, незважаючи на наявність наукових праць з проблем моніторингу і діагностики якості навчання, методи діагностики, здатні здійснювати індивідуалізацію, адаптацію до студента в єдиному інформаційному освітньому просторі, недостатньо розроблені у вітчизняній системі освіти.

Формулювання цілей статті. Метою статті є аналіз існуючих підходів щодо структури єдиного інформаційного освітнього простору, визначення системи діагностики якості навчання студентів як складової цієї структури та обґрунтування доцільності використання в єдиному інформаційно-навчальному просторі адаптивних інформаційних систем діагностики якості навчання студентів.

Виклад основного матеріалу. Спираючись на системний підхід до аналізу педагогічних явищ, принципи цілісності, єдності загального й специфічного в педагогічних дослідженнях, визначено, що єдиний інформаційний простір певної системи розуміють як можливість спільного використання наявних у системі електронних інформаційних ресурсів усіма суб'єктами системи. Це досягається, як правило, завдяки використанню в системі засобів інформаційно-комунікаційних технологій і протоколів обміну, які відповідають єдиним вимогам (стандартам) [5].

Єдиний інформаційний простір певної системи можна характеризувати такими параметрами [3, с. 45]:

- види інформаційних ресурсів, якими можуть обмінюватися об'єкти системи (текстова, графічна інформація, бази даних, програми, аудіо-відеоінформація тощо);
- кількість об'єктів, які інформаційно взаємодіють в системі;
- територія, на якій розташовані об'єкти, що охоплені єдиним інформаційним простором (весь світ, територія країни, регіону, району, міста, підприємства, навчального закладу тощо);
- правила організації обміну інформаційними ресурсами між об'єктами (обмін типу «клієнт – сервер», маршрутизація, протоколи обміну тощо);
- швидкість обміну інформаційними ресурсами між об'єктами;

– типи каналів обміну інформаційними ресурсами між об'єктами (провідний, оптоволоконний, супутниковий канал) тощо.

Необхідність створення єдиного інформаційного простору певної системи обумовлена метою – підвищити ефективність процесів (видів діяльності), які здійснюються в системі. Отже, види діяльності, які здійснюються в системі, можуть бути основою для визначення основних складових єдиного інформаційного простору цієї системи [3, с. 45].

У системі освіти здійснюються види діяльності, які за основним їх призначенням і функціями розділяються на управління, навчання і наукові дослідження [6].

Таким чином, єдиний інформаційний простір системи освіти, має три складові [5]:

- єдиний інформаційний простір управлінської діяльності;
- єдиний інформаційний простір навчальної діяльності;
- єдиний інформаційний простір наукової діяльності.

Основним видом діяльності в системі освіти є навчання. Відповідно, єдиний інформаційний простір навчальної діяльності є основним компонентом єдиного інформаційного простору системи освіти. Отже, суттєве значення має формування єдиного інформаційного простору навчальної діяльності, бо як зазначено в Національній доктрині розвитку освіти [2] пріоритетними напрямками державної політики щодо розвитку освіти є постійне підвищення якості освіти, оновлення її змісту та форм організації навчально-виховного процесу; розвиток системи безперервної освіти та навчання протягом життя.

Найчастіше у літературі єдиний інформаційний простір навчальної діяльності називають єдиним інформаційним освітнім простором, що логічно і не викликає заперечень [5].

А. Пилипчук визначає такі характерні особливості єдиного інформаційного освітнього простору [5]:

– інформаційні ресурси є навчальними комп'ютерними програмами, курсами дистанційного навчання, електронними підручниками, довідковою інформацією, навчальними відеофільмами, методичними матеріалами тощо. Вони призначені для використання навчальними закладами та окремими особами, що навчаються. Доступ до цих ресурсів, за винятком платних, є вільним;

- кількість користувачів інформаційних ресурсів – необмежена;
- територія, на якій розташовані об'єкти, що охоплені єдиним інформаційним простором, – уся територія країни;

– обмін інформаційними ресурсами між суб'єктами й об'єктами здійснюється, переважно, за типом «клієнт – сервер». Найпопулярнішим є обмін за допомогою мережі і Інтернет;

– швидкість обміну інформаційними ресурсами між суб'єктами і об'єктами у багатьох випадках є критичним параметром і до неї пред'являються високі вимоги;

– типи каналів обміну інформаційними ресурсами між суб'єктами й об'єктами можуть бути різними (провідний, оптоволоконний, супутниковий канал).

Для того щоб створити єдиний інформаційний освітній простір, необхідно визначити базові складові, які формують його основу і розвиток. Аналіз наукових досліджень [3–8] щодо структури єдиного інформаційного освітнього простору дозволив визначити такі базові складові:

- безперервність комп'ютерної освіти;
- зміст як особлива організація діяльності особи;
- моніторинг як забезпечення розвитку індивідуальної освітньої траєкторії особи;
- оцінка якості і сертифікації освітніх web-сайтів експертами;
- єдина нормативно-правова база і єдині стандарти;
- наповнення і систематика інформаційних ресурсів.

Отже, моніторинг є базовою складовою єдиного інформаційного освітнього простору. А. Белкін [9] зазначає, що моніторинг включає в себе вивчення, діагностику, прогнозування і проектування. Моніторинг в єдиному інформаційному освітньому просторі визначають як безперервний процес аналізу інформації зворотного зв'язку і процес синтезу нових ситуацій, впливів на запити особи (суб'єкта інформаційного простору) на основі зробленого аналізу [3, с. 53; 7]. Таким чином, моніторинг в єдиному інформаційному освітньому просторі здійснюється за допомогою інформаційних систем діагностики якості навчання студентів.

Кожен суб'єкт єдиного інформаційного освітнього простору є неповторним об'єктом діагностики, яка повинна забезпечувати можливості оцінювання рівня досягнень студента та ефективності, сформульованих і реалізованих в системі, цілей освіти та професійної підготовки. 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, застосовувати більш широку шкалу оцінки знань, організовувати зворотній зв'язок з кожним студентом на визначених етапах навчання, здійснювати контроль та своєчасне коригування навчальної діяльності суб'єкта в єдиному інформаційному освітньому просторі.

Слід зауважити, що навчання студентів в єдиному інформаційному освітньому просторі за рахунок надлишковості інформації забезпечує їм індивідуальну пізнавальну траєкторію, що робить процес пізнання менш керованим (можливо і менш раціональним), але більш продуктивним з точки зору можливостей для

розвитку творчого потенціалу студентів [7]. А тому найважливішим стає використання в єдиному інформаційному освітньому просторі адаптивних систем діагностики якості навчання студентів, які здатні враховувати індивідуальні особливості суб'єкта, пристосовуватися до його дій та забезпечувати позитивний розвиток індивідуальної освітньої траєкторії учасника інформаційного простору.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

1. На основі результатів проведеного аналізу визначено структуру єдиного інформаційного простору системи освіти, яка складається з єдиного інформаційного простору управлінської діяльності, єдиного інформаційного простору навчальної діяльності (єдиний інформаційний освітній простір) і єдиного інформаційного простору наукової діяльності.

2. Установлено, що єдиний інформаційний освітній простір є основним компонентом єдиного інформаційного простору системи освіти.

3. Визначено, що моніторинг є базовою складовою єдиного інформаційного освітнього простору. З'ясовано, що моніторинг в єдиному інформаційному освітньому просторі здійснюється за допомогою інформаційних систем діагностики якості навчання студентів.

4. Обґрунтовано використання адаптивних систем діагностики якості навчання студентів, які здатні враховувати індивідуальні особливості суб'єкта, пристосовуватися до його дій та забезпечувати позитивний розвиток індивідуальної освітньої траєкторії учасника інформаційного простору.

5. Перспективи подальших досліджень полягають у виборі основних напрямів адаптації, визначальних для створення адаптивних інформаційних систем діагностики якості навчання студентів, та розробки на їх основі методів адаптації, що дозволить розробляти діагностичні системи, здатні зважати на індивідуальні особливості користувача та пристосовуватися до його дій.

Список використаної літератури

1. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://guonkh.gov.ua/content/documents/16/1517/Attaches/4455.pdf>. **2. Про Національну доктрину розвитку освіти** [Електронний ресурс] / Офіційний вісник України. – 2002. – № 16. – стор. 11. – ст.860. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/347/2002>. **3. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України: монографія** / [В.В.Лапінський, А.Ю.Пилипчук, М.П.Шишкіна та ін.]; за наук. ред. проф. В.Ю.Бикова. – К.: Педагогічна думка, 2010. – 160 с. **4. Жук Ю.О.** Системні особливості освітнього середовища як об'єкту інформатизації / Ю.О.Жук //

Післядипломна освіта в Україні. – 2002. – № 2. – С. 35–37.

5. Пилипчук А. Ю. Єдиний інформаційний простір системи освіти України: структура і параметри [Електронний ресурс] / А. Ю. Пилипчук. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em10/content/09rapras.htm>.

6. Пилипчук А. Ю. Система освіти України як об'єкт інформатизації: структура системи освіти [Електронний ресурс] / А. Ю. Пилипчук // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2008. – № 4. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em8/emg.html>.

7. Могилев А.В., Яшина Т.С. О понятии и структуре единого информационного образовательного пространства (ЕИОП) [Електронний ресурс] / А.В.Могилев, Т.С.Яшина. – Режим доступу: http://vio.uchim.info/Vio_24/cd_site/articles/art_1_5.htm.

8. Шуклин С.И. Возможности виртуального образования и условия их реализации в профессиональной подготовке будущих специалистов : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук : спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Шуклин Сергей Иванович. – Курск, 2010. – 26 с.

9. Белкин А.С. Основы возрастной педагогики: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Август Соломонович Белкин. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – 192 с.

Кутепова Л. М. Інформаційна адаптивна система діагностики якості навчання студентів як складова єдиного інформаційного освітнього простору

В статті розглянуто існуючі підходи щодо структури єдиного інформаційного освітнього простору, визначено систему діагностики якості навчання студентів як складову цієї структури та обґрунтовано доцільність використання в єдиному інформаційно-навчальному просторі адаптивних інформаційних систем діагностики якості навчання студентів.

Ключові слова: інформаційні технології, інформатизація освіти, єдиний інформаційний освітній простір, адаптивна система діагностики якості навчання.

Кутепова Л. М. Информационная адаптивная система диагностики качества обучения студентов как составляющая единого информационного образовательного пространства

В статье рассмотрены существующие подходы относительно структуры единого информационного образовательного пространства, определена система диагностики качества обучения студентов как составляющая этой структуры и обоснована целесообразность использования в едином информационно-учебном пространстве адаптивных информационных систем диагностики качества обучения студентов.

Ключевые слова: информационные технологии, информатизация образования, единое информационное образовательное пространство, адаптивная система диагностики качества обучения.

Kutepova L. M. Information Adaptive Diagnostic System of Quality of Education of Students as a Component of a Common Information Educational Space

The article describes the approaches to the structure of the common information of educational space; revealed that the diagnostic system of quality of education of students is an integral part of the structure; the expediency of the use in common information educational space adaptive diagnostic system of quality of education of students.

Key words: information technology, informatization of education, common information educational space, adaptive diagnostic system of quality of education of students.

Стаття надійшла до редакції 28.08.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.011.3:336-051

О. С. Меньяйленко, О. Б. Шевчук

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ
ФАХІВЦІВ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ
У ВІРТУАЛЬНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ**

Постановка проблеми в загальному вигляді. Стрімкий розвиток комп'ютерної техніки, перехід суспільства до інформаційної епохи зумовили появу нового середовища існування людини – кіберпростір. Кіберпростір стає звичним середовищем для професійної діяльності, навчання, спілкування та відпочинку, формуючи нову систему цінностей, цілей і потреб особистості. Особливої актуальності в цих умовах набувають проблеми, пов'язані з використанням інформаційно- комунікаційних технологій в освіті, які орієнтовані на виконання психолого-педагогічних цілей навчання та виховання, формування і розвиток віртуального освітнього простору.

Створенню та розвитку єдиного інформаційно-освітнього середовища приділяється значна увага на державному рівні. Так, у Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки зазначено, що основними заходами для інформатизації освіти є формування та впровадження інформаційного освітнього середовища в системі вищої та післядипломної освіти, створення інформаційної системи підтримки освітнього процесу [1, с. 23]; у Законі України «Про

Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» зауважується, що для професійної підготовки людини до роботи в інформаційному суспільстві необхідно забезпечити розвиток національної науково-освітньої інформаційної мережі та її приєднання до світових науково-освітніх мереж, створення інформаційних ресурсів за головними галузями знань [2].

Підвищення якісного рівня освіти має бути спрямоване на забезпечення економічного зростання країни та вирішення соціальних проблем суспільства [1, с. 10]. Характерною рисою сучасного суспільства є перехід від індустріальної економіки до економіки знань, що призводить до зростання впливу інформаційно-комунікаційних технологій на економічну сферу. Під впливом інформаційних технологій змінюються форми економічної діяльності, види та типи підприємств і організацій, характер взаємовідносин між роботодавцями та службовцями, персоналом і клієнтами. Нові ефективні засоби комунікації дозволяють забезпечити гнучку організацію підприємств, що робить їх більш конкурентоспроможними [3, с. 14].

Отже, підготовка майбутнього спеціаліста фінансово-економічного напрямку, конкурентоспроможного на ринку праці, компетентного, який вільно володіє своєю професією на рівні світових стандартів, здатного до постійного професійного вдосконалення, соціальної та професійної мобільності, набуває актуальності.

Проте на сьогодні не досліджено можливості віртуальної освіти і умови їх реалізації у професійній підготовці майбутніх фахівців фінансово-економічного профілю, що дозволяє констатувати наявність проблеми і робить актуальним проведення досліджень у цьому напрямі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У педагогічній теорії приділяється чимала увага дослідженню проблем інформатизації освіти, зокрема, таким її аспектам: створення єдиного інформаційного освітнього простору, системи відкритої освіти, віртуального навчального середовища (В. Биков, А. Верлань, О. Горева, Р. Гуревич, М. Кадемія, В. Усов, С. Шуклін та ін.); застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі (І. Булах, М. Жалдак, Т. Коваль, Ю. Мащбиць, С. Сисоєва, Г. Шугайло та ін.); психолого-педагогічні аспекти впровадження інформаційних технологій у навчальний процес (В. Беспалько, О. Довгяло, О. Меньяйленко та ін.).

Проблемам інформатизації економічної освіти приділяли увагу Н. Баловсяк, Є. Бенькович, О. Вербило, Є. Іванченко, О. Каменський, Т. Коваль, Г. Ковальчук, М. Коляда, Р. Корнев, В. Кошелева, Ю. Красюк, С. Кустовський, Т. Лимонова, Л. Петльована, Т. Поясок, С. Радецька, О. Смілянець, Н. Спрожецька, Н. Тверезовська.

Разом з тим постає необхідність більш детального вивчення особливостей професійної підготовки майбутніх фахівців фінансово-економічних спеціальностей в умовах віртуального освітнього простору, який дозволяє підготувати висококваліфікованих спеціалістів, здатних

системно мислити, переробляти великі обсяги інформації і виділяти в ній головне, адаптуватися до стрімкого розвитку інформаційних і комунікаційних технологій.

Формулювання цілей статті. Метою статті є аналіз можливостей віртуального освітнього простору щодо підготовки майбутніх фахівців фінансово-економічного напрямку та визначення особливостей цієї підготовки в умовах віртуального навчання.

Виклад основного матеріалу. Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, їх широке впровадження в усі сфери суспільного життя спричинили появу нових галузей знань і високих технологій, створення нових автоматичних та автоматизованих засобів діяльності, розвиток економічних систем, удосконалення систем управління соціально-економічними і технологічними процесами. Зазначені особливості суспільного розвитку призвели до виникнення потреб постійного удосконалення відомих і набуття нових знань та навичок життєдіяльності в сучасному світі. Для задоволення зазначених потреб необхідно, щоб людина мала можливості навчатися впродовж усього життя, а система освіти повинна надати їй такі можливості [4, с. 17].

Отже модернізація системи освіти повинна призвести до підвищення доступності освіти, яка полягає у забезпеченні рівного доступу до якісної освіти всіх громадян, розширення спектру і поліпшення якості освітніх послуг, надання можливості навчання впродовж життя. Саме створення віртуального освітнього простору дозволяє вирішити всі поставлені завдання.

Віртуальний освітній простір являє собою систему освітніх компонентів, яка представлена сукупністю інтегрованих інформаційних і педагогічних технологій, що реалізуються в процесі взаємодії суб'єктів з віртуальними освітніми ресурсами, і характеризується адекватною представленістю діалектично взаємозалежних сфер діяльності людини (інтелектуальних, емоційно-образних, культурних, соціальних) і їх адаптованістю до суб'єктності студента [5].

Аналіз наукових досліджень [4–10] з проблем створення та використання інформаційного освітнього простору дозволив визначити такі основні можливості віртуального навчання:

- можливість здійснювати комунікативну взаємодію суб'єктів освітнього процесу;
- можливість оптимізації самостійної роботи студентів у межах їх інтерактивної взаємодії з розподіленими електронними освітніми ресурсам;
- можливість доступу до інформаційних ресурсів у будь-який час і в будь-якому місці;
- можливість надавати практично необмежені обсяги інформації з будь-яких галузей знань, наявність в Інтернеті значної

кількості спеціальних навчальних курсів із різних дисциплін, яка постійно збільшується;

- можливість застосування технології віртуальної реальності, яка дозволяє моделювати простір професійної діяльності, імітувати різні ситуації для формування професійних умінь і навичок;

- психолого-педагогічні можливості (робота в інформаційному просторі сприяє розвитку теоретичного, наочно-образного, наочно-дієвого, інтуїтивного, творчого мислення; формуванню навичок аналізу, синтезу, індукції, дедукції, абстрагування та узагальнення).

Визначенні можливості віртуального навчального простору надають великий потенціал щодо підготовки майбутніх фахівців фінансово-економічного профілю до професійної діяльності.

Зазначимо особливості професійної підготовки майбутніх фахівців фінансово-економічних спеціальностей.

Економіст у своїй професійній діяльності стикається з інформацією (знаковими системами), іншими людьми і колективами, що беруть участь в економічних відносинах. Тобто професія економіста належить до типів «людина – знакова система» і «людина – людина». Таким чином, основними професійними компетенціями в цій сфері будуть: енциклопедичність, високий рівень інформаційної компетентності, розуміння суті економіки і фінансів, системне мислення, одночасне оперування кількома системами, здатність оперативної оцінювати загальну ситуацію і прогнозувати її розвиток, толерантність тощо [11].

Широке застосування та стрімке зростання значимості інформаційних технологій у всіх фінансово-економічних установах держави змінюють вимоги до підготовки сучасного економіста з огляду на необхідність формування в нього вміння використовувати інформаційні технології не лише для розв'язання фахових завдань, але й для організації ефективної пізнавальної діяльності [12, с. 172–173].

У зв'язку з розвитком у світовій економіці високих технологій і наукоємних виробництв з'являється потреба у висококваліфікованих спеціалістах фінансово-економічного напрямку, що мають певні особистісні та професійні якості, серед яких роботодавці особливо виділяють такі [13]:

- загальний рівень розвитку і базові знання фахівця;
- здатність системно мислити, вміння переробляти великі обсяги інформації і виділяти в ній головне;
- вміння застосовувати отримані знання на практиці і постійно вчитися;
- націленість на кар'єру, цілеспрямованість, адекватність самооцінки як фахівця.

Підготовка майбутніх фахівців фінансово-економічного профілю в умовах віртуального навчального простору забезпечує формування зазначених компетенцій, особистісних і професійних якостей.

Можливість віртуального навчального простору здійснювати комунікативну взаємодію суб'єктів освітнього процесу дозволяє набути уміння контактувати з людьми, бути гнучким у спілкуванні, слухати, доступно, виразно й переконливо викладати власний погляд у діалозі, бути толерантним тощо. Тобто, вказана можливість дозволяє сформувати компетенції, необхідні для професії типу «людина – людина».

Можливість оптимізації самостійної роботи студентів у межах їх інтерактивної взаємодії з розподіленими електронними освітніми ресурсам сприяє самовдосконаленню, саморозвитку, розвитку пізнавальної діяльності та власної активності особистості.

Можливість надавати великі обсяги інформації дозволяє набути необхідних професійних знань. Використовуючи інформаційні ресурси (навчальні комп'ютерні програми, курси дистанційного навчання, електронні підручники, довідкова інформація, навчальні відеофільми, методичні матеріали тощо) віртуального навчального простору майбутні фахівці не тільки набувають необхідних професійних знань, а й здобувають вміння переробляти великі обсяги інформації і виділяти в ній головне, навички аналізу, синтезу, індукції, дедукції, абстрагування та узагальнення. Все це сприяє формуванню компетенцій, необхідних для професії типу «людина – знакова система»: енциклопедичність, високий рівень інформаційної компетентності, розуміння суті економіки і фінансів, системне мислення, одночасне оперування кількома системами.

Можливість застосування технології віртуальної реальності, де високореалістичне моделювання багатокomпонентного простору професійної діяльності підтримує динамічну інтерактивну взаємодію зі студентом, створює ефект занурення в змодельований простір професійної діяльності. Використання інтерактивних моделей фондового ринку, електронних бірж, бізнес-моделей організацій, імітаційних моделей регіональних соціально-економічних систем, процесів бюджетування на промислових підприємствах, розробка оргтехпроектів модернізації підприємств дозволяють імітувати майбутню професійну діяльність студентів. Завдяки проведенню експериментів з комп'ютерними моделями економічних об'єктів, досліджень з комп'ютерною підтримкою, розв'язанню задач з використанням необхідних програмних продуктів, вирішенню прикладних завдань на застосування знань з різноманітних економічних предметів, розробки бізнес-планів, виконанню професійних творчих завдань студенти самовдосконалюються, набувають умінь застосовувати отримані знання на практиці, аналізувати й синтезувати інформацію, робити висновки, оперативно оцінювати загальну ситуацію і прогнозувати її розвиток, що приводить до професійної компетентності.

Отже, використання електронних навчальних комплексів, що моделюють діяльність різних об'єктів реального світу, дозволить не тільки розширити теоретичну базу, але й підвищити емпіричний рівень професійних знань майбутнього фахівця.

Психолого-педагогічні можливості віртуального навчання полягають в тому, що робота в інформаційному просторі забезпечує успішне формування у студентів умінь і навичок працювати з сучасними потоками інформації, вести дослідницьку роботу, використовувати на практиці методи критичного аналізу, адаптуватися до нового, визначати і розставляти пріоритети в умовах обмежених ресурсів, будувати роботу з дотриманням жорсткого графіка, взаємодіяти з людьми, використовувати інформаційні технології у професійній діяльності.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

1. На основі результатів аналізу наукових досліджень щодо створення та використання віртуального освітнього простору визначено його основні можливості, що спрямовані на організацію самостійної навчально-дослідницької діяльності; варіативність змісту навчання; забезпечення взаємозв'язку «студент – інтерактивне середовище»; підвищення творчої активності майбутніх фахівців; аналіз і систематизацію потоків інформації; ефективну підготовку до майбутньої професійної діяльності.

2. Визначено особливості підготовки майбутніх фахівців фінансово-економічного напрямку, які полягають у тому, що професія економіста належить до типів «людина – знакова система» і «людина – людина». Це визначає основні професійні компетенції майбутніх фахівців (енциклопедичність; високий рівень інформаційної культури; розуміння суті економіки і фінансів; системне мислення; одночасне оперування кількома системами; здатність оперативно оцінювати загальну ситуацію і прогнозувати її розвиток; толерантність тощо) та особистісні й професійні якості (загальний рівень розвитку і базові знання фахівця; здатність системно мислити, вміння переробляти великі обсяги інформації і виділяти в ній головне; вміння застосовувати отримані знання на практиці і постійно вчитися; націленість на кар'єру, цілеспрямованість, адекватність самооцінки як фахівця). З'ясовано, що віртуальний навчальний простір здатен забезпечити формування всіх необхідних компетенцій, особистісних і професійних якостей майбутніх фахівців фінансово-економічних спеціальностей.

3. Перспективи подальших досліджень полягають у визначенні сукупності умов, що забезпечують ефективність реалізації можливостей віртуального освіти, та розробити концептуальну модель процесу реалізації можливостей віртуального освітнього простору у професійній підготовці майбутніх фахівців фінансово-економічного напрямку.

Список використаної літератури

1. **Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки** [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://guonkh.gov.ua/content/documents/16/1517/Attaches/4455.pdf>. 2. **Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки»** [Електронний ресурс]

/ Відом. Верхов. Ради України. – 2007. – № 12. – ст. 102. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/537-16>. **3. Архипова З. В.**, Пархомов В. А. Информационные технологии в экономике : [учебн. пособие] / З.В.Архипова, В.А.Пархомов. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003. – 184 с. **4. Биков В.Ю.** Моделі організаційних систем відкритої освіти: [Монографія] / Биков В.Ю. – К.: Атіка, 2008. – 684 с. **5. Шуклин С.И.** Возможности виртуального образования и условия их реализации в профессиональной подготовке будущих специалистов : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук : спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Шуклин Сергей Иванович. – Курск, 2010. – 26 с. **6. Усов В.А.** Возможности виртуального образовательного пространства в организации саморазвития студентов в вузе : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Общ. педагогика, история педагогики и образования» / Усов Виктор Алексеевич. – Сочи, 2006. – 22 с. **7. Лубков Р.В.** Дидактический потенциал виртуальной образовательной среды : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук : специальность 13.00.01 «Общ. педагогика, история педагогики и образования» / Лубков Роман Владимирович. – Самара, 2007. – 22 с. **8. Гуревич Р.**, Кадемія М. Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній професійній освіті [Електронний ресурс] / Р. Гуревич, М. Кадемія // Теорія і методика професійної освіти. – № 1. – 2011 р. – Режим доступу: <http://www.tmpe.gb7.ru/docs/1/Gurevich.pdf>. **9. Лапчик М.П.** Информатика и информационные технологии в системе общего и педагогического образования : Ист.-методол. аспект / М.П.Лапчик. – Омск : Изд-во Ом. гос. пед. ун-та, 1999. – 295 с. **10. Пилипчук А.Ю.** Реформування освіти і інформатизація: основні проблеми і підходи до їх вирішення [Електронний ресурс] / А.Ю.Пилипчук // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2008. – № 1. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em5/emg.html>. **11. Основи економічної теорії** : посібник для студентів вищ. навч. закладів / за ред. С. В. Мочерного. – К.: Академія, 2003. – 472 с. **12. Поясок Т.Б.** Система застосування інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх економістів у вищих навчальних закладах : дис. ... д. пед. наук : 13.00.04 / Поясок Тамара Борисівна. – К., 2009. – 559 с. **13. Андрухив Л.В.** Формирование у будущих экономистов умения работать с информацией : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук : специальность 13.00.08 «Теория и методика проф. образования» / Андрухив Людмила Викторовна. – Астрахань, 2008. – 22 с.

Меняйленко О. С., Шевчук О. Б. Особливості професійної підготовки майбутніх фахівців фінансово-економічних спеціальностей у віртуальному освітньому просторі

У статті визначено основні можливості віртуального освітнього простору щодо підготовки майбутніх фахівців фінансово-економічного

напряму та з'ясовано особливості цієї підготовки в умовах віртуального навчання.

Ключові слова: віртуальне навчання, віртуальний освітній простір, фахівці фінансово-економічного напрямку.

Меняйленко А. С., Шевчук О. Б. Особенности профессиональной подготовки будущих специалистов финансово-экономического направления в виртуальном образовательном пространстве

В статье определены основные возможности виртуального образовательного пространства в подготовке будущих специалистов финансово-экономических специальностей и выявлены особенности этой подготовки в условиях виртуального обучения.

Ключевые слова: виртуальное обучение, виртуальное образовательное пространство, специалисты финансово-экономического направления.

Menaylenko O. S., Shevchuk O. B. Features of the Professional Training of Future Professionals of Financial and Economic Specialties in a Virtual Educational Environment

In this article the main features of a virtual educational environment to prepare future professionals of financial and economic specialties and peculiarities of the training in a virtual learning.

Key words: virtual learning, virtual education space, specialists financial economics.

Стаття надійшла до редакції 30.08.2012 р.
Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 37.091.315.7

Г. В. Монастирна, Т. В. Бондаренко, І. М. Монастирний

**ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ
ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ BLENDED LEARNING У
ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ**

Постановка проблеми. Сучасний розвиток інформаційних технологій, доробки педагогічної науки по їх впровадженню в освіту дали поштовх масовому впровадженню електронної освіти (e-learning), дистанційної форми навчання в освітніх закладах світу та в Україні зокрема. Натепер відбувається інтенсивне впровадження дистанційних курсів як за окремими дисциплінами, так і повністю курсами підготовки. У той же час дослідники визначають певні недоліки дистанційної та

електронної системи освіти, головними з яких є відсутність: міжособистісної взаємодії викладача і того, хто навчається; обміну досвідом; можливість негайного практичного застосування отриманих знань; обговорення складних питань з викладачем, роз'яснення питань на конкретних прикладах тощо.

Розробка технологій навчання, які б долали вказані недоліки є важливою проблемою сучасної педагогічної науки.

Аналіз досліджень та публікацій. Аналіз педагогічних досліджень свідчить про значну увагу науковців до проблем розробки та впровадження дистанційних технологій в освіту як в Україні, так і в світі. Впровадження дистанційних технологій в освіту досліджували Дж. Блумстук, Р. Гуревич, В. Кухаренко, Є. Полат, В. Рибалко, Н. Сиротенко, А. Хуторської та ін.; наукове забезпечення дистанційної професійної освіти розробляли Л. Лещенко, М. Михальченко, П. Стефаненко та ін.; організаційно-педагогічні основи дистанційної освіти за кордоном та в Україні розглядали В. Жулкевська, Т. Койчева, В. Олійник, М. Танась, О. Третяк та ін.; розвитком освітніх мереж, як технічний, так і змістовий, займалися: Бернерс-Лі (Великобританія), Джеймс А. Левін, Ал Роджерс, Елвін Тофлер (США), В. Батагелій, Б. Цапелій (Словенія), Ю. Іжванов, О. Ястребцева, (Росія), В. Биков М. Згуровський, (Україна) та інші.

У той же час наявні недоліки дистанційної та електронної системи освіти вимагають розробки нових технологій навчання, що будуть сполучати позитивні елементи традиційного навчання (у зарубіжній науковій літературі таке навчання має назву *face-to-face learning*) та буде позбавлене недоліків дистанційної форми освіти. Тому все частіше науковці звертаються до створення технологій навчання типу *blended learning* та їх впровадження в освітній процес.

Постановка завдання. Метою роботи є аналіз сучасного стану створення та використання в освіті педагогічних технологій змішаного навчання (*blended learning*).

Виклад основного матеріалу. Сучасна вища освіта України характеризується інтеграцією в світове освітнє середовище. Одним з напрямків інтеграції є дотримання умов Болонської декларації, яка наголошує, що вища освіта має стати загальною, безперервною, з урахуванням індивідуальних особливостей тих, хто навчається, та умов їхнього навчального середовища. Створення умов для організації такого навчання дозволить забезпечити якісну професійну підготовку фахівців. Найбільш дієвим інструментом для підвищення ефективності професійної підготовки є впровадження інформаційних технологій у локальному та мережевому варіантах.

Дистанційне навчання передбачає таку організацію навчального процесу, коли студент навчається самостійно за розробленою викладачем програмою і віддалений від нього у просторі чи в часі, однак може вести діалог з ним за допомогою засобів комунікації. Така організація

навчального процесу дозволяє студенту: здешевити вартість освіти за рахунок скорочення витрат освітніх установ (за даними західних дослідників, собівартість дистанційного навчання становить 30 – 60 % від собівартості очного при порівнянних якісних показниках); отримувати необхідні знання в комфортній обстановці у власному темпі; самостійно планувати час і розклад занять, а також список предметів, що вивчаються; не залежати від власного місцезнаходження; не обмежувати при виборі навчального закладу; не витратити кошти на супутні послуги (вартість дороги, проживання та ін.).

Кількість студентів, що отримують освіту в дистанційній формі невпинно зростає. Це підтверджується даними, представленими у 8-мій щорічній доповіді «Class Differences: Online Education in the United States, 2010», що підготовлена дослідниками з Babson Survey Research Group та The Sloan Consortium I. Elaine Allen й Jeff Seaman. У доповіді, яка узагальнює дані з 2500 коледжів США, відзначається, що для 63% навчальних закладів online навчання було важливою частиною освітньої діяльності (проти 59% у 2009 р.); найбільший ріст показників впровадження навчання у режимі online мали некомерційні заклади, які збільшили частку дистанційних курсів з 51% (2009 р.) до 61% (у 2010 р.). Більш ніж 5,6 млн. студентів вивчали принаймні один курс online протягом восени 2009 р. (цей показник збільшився на 1 млн. порівняно з попереднім роком); на 21% збільшилась кількість online-регістрацій (загальна кількість студентів, що отримувала вищу освіту, збільшилась лише на 2%); близько 30% студентів вищих навчальних закладів вивчали принаймні один курс у режимі online у звітному періоді [1]. У той же час у роботі [2] зазначається, що аналіз наукової літератури за період з 1996 р. по 2008 р. виявив велику кількість емпіричних досліджень, присвячених навчанню в режимі online, які доводять, що у середньому студенти, що навчаються в такому режимі отримують не набагато кращі результати, ніж при навчанні у режимі face-to-face. У той же час зафіксовано дослідження, в яких доводиться, що поєднання елементів традиційної (face-to-face) та дистанційної (online) форм навчання має певні переваги (додатковий час навчання і матеріали, можливості для співпраці) [2]. Така форма навчання отримала назву змішане навчання (blended learning).

Термін blended learning був введений досить недавно в США. Натепер, не дивлячись на велику увагу дослідників, ще нема єдиного розуміння та визначення цього феномену. Це ускладнює переклад даної дефініції на інші мови. Існують такі альтернативні назви blended learning: mixed learning, hybrid learning, blended e-learning, «melted learning» (фінською) тощо.

Дослідники так визначають дефініцію blended learning:

- виважена інтеграція досвіду традиційної системи освіти з елементами онлайн-навчання;

- поєднання навчання в режимі online з традиційною формою навчання. Метою такого навчання є забезпечення найбільш ефективних та дієвих умов навчання;
- змішаний режим або гібрид-навчання – інтеграція традиційної системи освіти з навчальною діяльністю в режимі online;
- рішення, яке поєднує в собі різні методи навчання та отримання навчальних матеріалів (спільна робота по розробці програмного забезпечення, веб-курси, спільні проекти тощо);
- ефективне поєднання різних способів, моделей і стилів навчання тощо [3].

Ми визначаємо педагогічну технологію змішаного навчання (blended learning) як комплекс навчально-методичного, технічного та програмного забезпечення, що дозволяє інтегрувати навчання в режимі online з традиційними формами навчання й призначений для підвищення ефективності навчально-виховного процесу на основі певного, наперед заданого критерію якості. Така технологія дозволяє тим, хто навчається, проводити освітній процес у комфортному для себе середовищі та темпі, а викладач має змогу контролювати та співпрацювати зі студентом у режимі реального часу.

У той же час розвиток мобільних пристроїв та поява смартфонів стимулює розвиток концепції мобільного навчання (m-learning), яка зараз активно еволюціонує в повсюдне навчання (u-learning). Повсюдне навчання означає безперервний процес самовдосконалення за допомогою найрізноманітніших пристроїв – від комп'ютера до смартфона та планшетних пристроїв на кшталт iPad. Розвиток технологій, що призводить до появи нових пристроїв практично щороку, дозволяє, за умови збалансованого підходу, використовувати їх для організації безперервного індивідуального безперервного навчання. На рис. 1 представлена схема сучасної методології змішаного навчання (blended learning).



Рис. 1. Складові сучасних технологій змішаного навчання (blended learning)

Центром інформаційних технологій Луганського національного університету імені Тараса Шевченка спільно з викладачами Луганського національного університету імені Тараса Шевченка розроблено педагогічну технологію на основі змішаної форми навчання (blended learning). Протягом 2009 – 2012 навчальних років здійснюється апробація педагогічної технології разом з факультетом допрофесійної підготовки, провідними викладачами університету, педагогічним колективом і учнями Лисичанської багатопрофільної гімназії (рис. 2). Апробація включала проведення навчальних занять у режимі online з профільними групами учнів старших класів Лисичанської багатопрофільної гімназії. Керівництво гімназії для проведення занять та впровадження технології blended learning у навчальний процес обладнало 16 мультимедійних кабінетів. Центр інформаційних технологій надавав консультаційну та інженерну допомогу в придбанні, монтажі, використанні засобів інформаційних технологій.



Рис. 2. Заняття учнів Лисичанської обласної гімназії з використанням технології blended 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. 3). Слід зазначити, що зустрічі викладачів університету з батьками проводилось також у режимі online (рис. 4).



Рис. 3. Семінар з учителями гімназії



Рис. 4. Батьківські збори

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. 5). 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 learning на основі технічних рішень фірми Polysom.

Висновки.

1. Наявні недоліки дистанційної та електронної системи освіти вимагають розробки нових технологій навчання, що будуть сполучати позитивні елементи традиційного навчання (face-to-face learning) та позбавлені недоліків дистанційної форми освіти. Створення та впровадження технологій змішаного навчання (blended learning) є актуальною проблемою сучасної педагогіки.

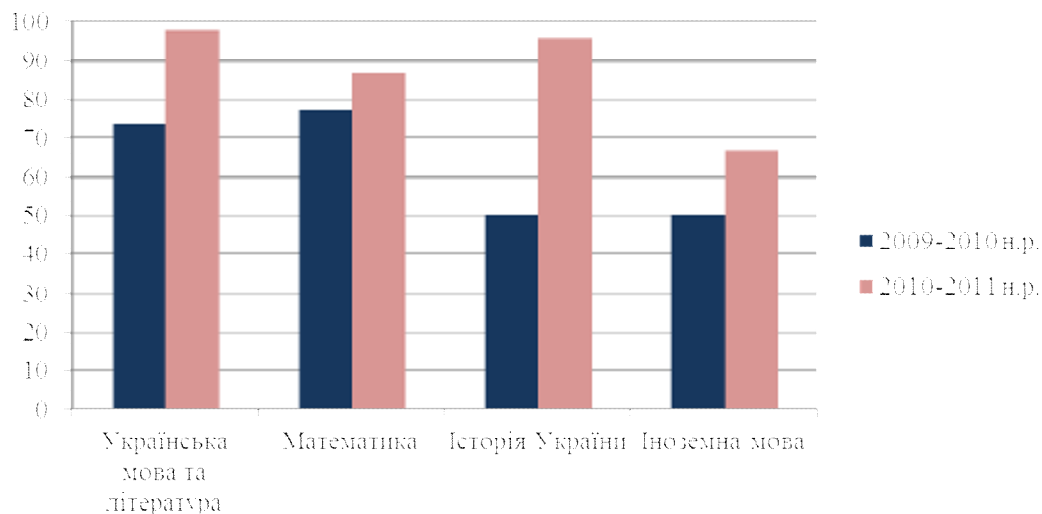


Рис. 5. Результати впровадження технології blended learning

2. Центром інформаційних технологій Луганського національного університету імені Тараса Шевченка спільно з провідними викладачами університету розроблено та впроваджено в навчально-виховний процес Лисичанської багатопрофільної гімназії педагогічну технологію змішаного навчання (blended learning). Аналіз результатів впровадження розробленої педагогічної технології довів ефективність розробленої технології: загальна успішність навчання учнів порівняно з попередніми роками значно підвищилася.

3. Перспективним напрямком впровадження змішаної форми навчання (blended learning) є проведення занять викладачами університету в online режимі для студентів відокремлених факультетів, що дозволить підвищити якість навчання та зменшити витрати університету на відрядження викладачів.

Список використаної літератури

1. **Class Differences: Online Education in the United States, 2010.** I. Elaine Allen, Jeff Seaman. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://sloanconsortium.org/publications/survey/blended06.asp> – Загол. з екрану.
2. **Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies U.S.** – Department of Education. Office of Planning, Evaluation, and Policy Development. Policy and Program Studies Service Revised. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf> – Загол. з екрану.
3. Бойд Джонсон Ситуаційне дослідження змішаного навчання: докторська програма з організаційного лідерства в освіті американо-український досвід /

Джонсон Бойд. – Університет Індіана. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.slideshare.net/Kalachova/ss-9773680> – Загол. з екрану.

**Монастирна Г. В., Бондаренко Т. В., Монастирний І. М.
Особливості реалізації педагогічної технології змішаного навчання
blended learning у закладах освіти**

У роботі доведено необхідність розробки нових технологій навчання, що сполучатимуть позитивні елементи традиційного навчання (face-to-face learning) та будуть позбавлені недоліків дистанційної та електронної форми освіти. Представлено досвід розробки та впровадження педагогічної технології змішаного навчання (blended learning), доведено ефективність її впровадження в навчально-виховний процес

Ключові слова: педагогічна технологія, e-learning, blended learning

**Монастырная Г. В., Бондаренко Т. В., Монастырний И. Н.
Особенности реализации педагогической технологии смешанного
обучения blended learning в учебных заведениях**

В работе доказана необходимость разработки новых технологий обучения, объединяющей положительные элементы традиционного обучения (face-to-face learning) и лишённые недостатков дистанционной и электронной формы образования. Представлен опыт разработки и внедрения педагогической технологии смешанного обучения (blended learning), доказана эффективность ее внедрения в учебно-воспитательный процесс.

Ключевые слова: педагогическая технология, e-learning, blended learning

**Monastyrnaya G. V., Bondarenko T. V., Monastyrnyi I. M.
Features of the Implementation of Educational Technology for Blended
Learning Blended Learning in Schools**

In this paper the need to develop new learning technologies, combining the positive elements of traditional learning (face-to-face learning) and unproblematic distance education and e-forms. The experience in the development and implementation of educational technology for blended learning (blended learning), proved the effectiveness of its implementation in the educational process.

Key words: educational technology, e-learning, blended learning

Стаття надійшла до редакції 02.09.2012 р.
Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 377.1:37.013.42

Л. М. Петренко

**СУЧАСНІ НАУКОВІ ПІДХОДИ
ДО РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ КЕРІВНИКІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

Постановка проблеми. Кадровий склад керівників Професійно-технічних навчальних закладів (далі – ПТНЗ) у своїй основі сформований із фахівців, більшість яких свого часу не одержали спеціальної підготовки у вищих навчальних закладах до роботи з інформацією, а в процесі перепідготовки і підвищення кваліфікації їх, зазвичай, лише знайомлять з основами інформатики. Тому виникає необхідність розробки наукових підходів до організації самоосвіти цієї категорії суб'єктів професійної освіти і навчання, використання потенціалу обласних навчально-методичних центрів професійно-технічної освіти (далі – ОНМЦ ПТО) для поглиблення інформаційно-аналітичних знань, умінь і навичок. Як свідчить практика, проведені опитування і спостереження, керівники (директори) здебільшого слабо мотивовані до безпосередньої роботи з комп'ютером. Вони мають виконавців. Заступники директорів у своїй роботі з інформацією використовують комп'ютер в основному для роботи в Microsoft Word і PowerPoint та збереження інформації. Ці факти вказують на недостатній рівень сформованості інформаційно-аналітичної компетентності (далі – ІАК) керівників ПТНЗ. Зазвичай, її прояв залежить від ситуативних чинників, а тому не співвідноситься з управлінською компетентністю. Нестача інформації або низький рівень оперативності в її отриманні відбивається на якості підготовки і прийняття управлінських рішень, не дозволяє керівнику вийти за межі стереотипних уявлень про об'єкт управління або ситуацію, що склалася в регіоні, знайти альтернативні рішення про шляхи розвитку ПТНЗ. Нерідко недостатній розвиток ІАК стає причиною неефективного управління педагогічним колективом, що призводить до втрати конкурентних переваг на ринку освітніх послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інформаційно-аналітична діяльність у контексті управління навчальними закладами та організації навчально-виховного процесу досліджується Г. Бордовським, І. Гришановим, Ю. Дорошенко, Л. Калініною, Т. Коваль, В. Лапінським та іншими науковцями. Універсальність системного підходу дозволяє використовувати його в дослідженнях різних проблем у різних сферах науки і практики, про що йдеться в наукових працях М. Амосова, В. Афанасьєва, І. Бажина, І. Блауберга, О. Малюти, Ю. Сурміна, А. Уймова та ін. В педагогічних дослідженнях питання про системний підхід порушили Ф. Корольов та Є. Юдін. Аналіз наукових праць

вітчизняних і зарубіжних учених показав, що педагогічні системи досліджували: Е. Абібуллаєва, І. Волобуєва, Н. Гібалова, А. Єрмола, С. Кубіцький, Н. Морзе, В. Олійник, О. Семеніхіна, Л. Сігаєва, Л. Сушенцева, С. Терещук, Г. Тимошко, Л. Хоміч тощо.

Сутність інформаційного підходу відображено в наукових працях Ю. Абрамова, В. Бикова, М. Ващекина, Н. Островерхової, Н. Рижової, О. Філімонової, Д. Чернишова та інших вітчизняних і зарубіжних учених. У педагогічних дослідженнях останнім часом широко використовується компетентнісний підхід, розроблення якого висвітлено в наукових працях Н. Бібік, Е. Зеєра, С. Зигмантовича, Дж. Равена, В. Лугового, Н. Ничкало, Л. Пометун, В. Радкевич, тощо. Ідеї діяльнісного підходу до розвитку особистості розвинуті у наукових дослідженнях Б. Бадмаєва, В. Давидова, І. Ільєсова, З. Решетової, Н. Тализіної, Л. Фрідмана, Б. Ельконіна. Розв'язанню проблеми дослідження та розвитку акмеології як науки та акмеологічного підходу до підвищення професіоналізму особистості присвячені наукові здобутки А. Деркача, Н. Кузьміної, Л. Лукьянкової, Л. Сігаєвої. Особливості навчання дорослих висвітлені в наукових працях В. Андрущенко, Н. Гузій, І. Зязюна, К. Корсака, Л. Кравченко, В. Кременя, В. Скульської, Л. Хоміч та інших відомих вітчизняних учених.

Метою даної статті є визначення наукових підходів, які дозволять побудувати наскрізну лінію розвитку ІАК керівників ПТНЗ. Досягнення визначеної мети передбачає реалізацію низки завдань: 1) визначити сутність наукового підходу та його місця в методології; 2) окреслити особливості розвитку ІАК керівників ПТНЗ як процесу; 3) обґрунтувати необхідність використання системного, інформаційного, компетентнісного, діяльнісного та акмеологічного наукових підходів до розвитку ІАК керівників ПТНЗ та розкрити їх сутність.

Виклад основного матеріалу. Педагогіка як наука все більше спирається на досягнення різних галузей знань, різноманітні за своїм онтологічним змістом наукові теорії. Процес формування наукової теорії реалізується в кінцевому результаті як компроміс між логікою і досвідом через встановлення певної динамічної рівноваги між ними. Звідси випливає, що будь-який науковий підхід має базуватись на певній науковій теорії [0, с. 40].

Науковий підхід є своєрідним методологічним компасом, що вказує напрям дослідження, вибір засобів пізнання педагогічних об'єктів, явищ і процесів. Він передбачає усвідомлення критичної важливості явищ, які не можна описати кількісно [0]. В наукових працях поняття «підхід» використовується як сукупність ідей, принципів, методів, покладених в основу розв'язання проблем. Достатньо часто цю категорію зводять до методу (наприклад, ототожнення системного підходу і системного методу), що заперечує Г. Ібрагімов. Він наголошує на тому, що підхід є більш широким поняттям, ніж метод. На його переконання, підхід – це «ідеологія і методологія розв'язання проблеми, що розкриває

основну ідею, соціально-економічні, філософські, психолого-педагогічні передумови, головні цілі, принципи, етапи, механізми досягнення цілей. Він підкреслює, що метод – більш вузьке поняття, яке містить знання про те, як діяти в тій чи іншій ситуації, для розв'язання того чи іншого завдання» [0, с. 361–362].

З огляду на порушену нами проблему дослідження слід зазначити, що розвиток ІАК керівників ПТНЗ – це цілеспрямований інтегрований педагогічний процес, організація якого є завданням високого рівня складності. Тому його вивчення має здійснюватись з використанням системних методів. Йдеться про застосування системності як інструменту отримання знання, що за суттю і є системним аналізом, який за логіко-гносеологічним осмисленням визначається одним з основних аспектів системності. Це дозволяє отримати найбільш загальне, повне і цілісне уявлення про процес розвитку ІАК керівників ПТНЗ як систему.

Іншим таким аспектом є системний підхід, в основі якого знаходиться теорія систем як складна система знань, що пояснює походження, функціонування і розвиток систем різної природи. У науковій літературі використовуються терміни «системний підхід», «принцип системності», «системний аналіз», які мають різне тлумачення. Системний підхід і принцип системності розглядаються як принципи пізнання і часто використовуються як синоніми. Системний аналіз «являє собою розгортання принципу системності в методологічний комплекс. Системний аналіз здійснюється не тільки щодо функціонування і розвитку тих або інших систем, але й щодо сукупності фактів, подій, ідей тощо» [0, с. 143].

Результати аналізу наукових праць показали, що обґрунтування всіх систем здійснено на основі характеристики систем та їх властивостей з дотриманням умов існування систем. Їх моделі відображають структурний компонент системи, яка досліджується. Опис систем здійснюється з використанням формальної та змістової мови, але з огляду на те, що в педагогіці здебільшого використовуються цілісні утворення соціального порядку переважає опис за допомогою змістової мови.

Системний підхід у вивченні явищ полягає в тому, що будь-який більш менш складний об'єкт розглядається як відносно самостійна система зі своїми особливостями функціонування і розвитку [0]. Однією з таких особливостей систем є їхня ієрархічність. На взаємозалежність різних рівнів в ієрархії складних систем указує М. Амосов: «Елементом складної системи кожного рівня є системи попереднього рівня, в яких вже закладені деякі якості вищої системи (для організму – це клітини, для суспільства – люди)» [0, с. 34]. Він зазначає, що найбільш загальною якістю складних систем «типу живих» є здатність до підтримки своєї цілісності і до протидії руйнівним впливам оточуючого середовища. Однак вона (здатність) не безмежна. Тому необхідна інша якість, більш

складна в своєму структурному вираженні, – здатність до відтворення самих себе. В живій природі, зазначає вчений, – це мінливість, а в людському суспільстві ускладнення структури і функцій спостерігається постійно, і є наслідком феномену творчості і праці, що відсутнє в зграї тварин.

У процесі вивчення такої педагогічної системи, як розвиток ІАК керівників ПТНЗ, нами враховувались всі характерні ознаки соціальної системи, а саме: наявність сукупності елементів, об'єктивно існуючих зв'язків між елементами системи, притаманність ознак цілісності системи, ієрархічну підпорядкованість елементів системи, зв'язок системи з зовнішнім середовищем, наявність мети функціонування системи. Сьогодні є очевидним, що системний підхід посідає в сучасній науці міцні позиції і постійно еволюціонує. З другої половини ХХ століття він почав проникати в педагогіку – найскладнішу науку з точки зору діапазону і специфіки методів, що використовуються в педагогічних дослідженнях, розкриваючи його нові можливості. В. Леднев зазначає, що будь-які об'єкти реальності (складні біологічні або соціальні системи) необхідно розглядати з позиції дуальності – в предметному бутті (в статистиці), абстрагуючись від динамізму, та в динаміці. Вивчення об'єкту (ІАК керівників ПТНЗ) в статичному стані дозволяє визначити його як сукупність елементів, взаємодія яких спричиняє появу нових інтегративних якостей, не властивих окремо взятим компонентам, що утворюють систему. Система активно впливає на свої компоненти, перетворюючи їх у відповідності до власної природи. Щоб всебічно дослідити систему, насамперед слід вивчити її внутрішню будову (встановити її компонентний склад, структуру і функції), а також сили та чинники, що забезпечують її цілісність і відносну самостійність [0, с. 99–101].

Системний підхід до процесу розвитку ІАК керівників ПТНЗ реалізується через педагогічний проект «Розвиток інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів» як активний метод навчання, що реалізується в межах системи методичної роботи ОНМЦ ПТО. Цей педагогічний проект необхідно розробляти з урахуванням моделі розвитку ІАК керівників ПТНЗ, яка має за визначенням три компоненти – концепція, організація та виконання (статична складова), що представляють цілісну єдність. Кожна з них є складним утворенням – підсистемою системи розвитку ІАК керівників ПТНЗ. Педагогічний проект має бути спрямованим на поглиблення інформаційно-аналітичних знань, умінь і навичок щодо якісного перетворення інформації, необхідної для підготовки та прийняття рішень у сфері управління ПТНЗ. Оскільки педагогічне проектування передбачає обов'язковість визначення цілей-ідеалів, то метою цього проекту є сприяння розвитку ІАК керівників ПТНЗ у системі методичної роботи ОНМЦ ПТО та процесі реалізації управлінської функції.

Грунтуючись на ідеях цілісності і відносної незалежності об'єктів, існуючих у цілісному світі, педагогічний проект «Розвиток інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів» як певна система має характеризуватись елементним складом; структурою як формою взаємозв'язку елементів; функціями елементів і цілого; єдністю внутрішнього і зовнішнього середовища системи; законами розвитку системи та її складових [0, с. 143].

Таким чином, сутність системного підходу до розвитку ІАК керівників ПТНЗ як педагогічної системи полягає у:

– декомпозиції процесу розвитку ІАК на окремі елементи: систему поглядів і провідну ідею розвитку цього утворення, що викладено в *концепції*; діагностиці рівнів сформованості ІАК, розробленні індивідуальних планів, проведенні майстер-класів і тренінгів, самооцінюванні і корекції рівнів розвитку ІАК, рефлексії, які взаємопов'язані між собою в окремий компонент моделі – *організація*; підготовці навчально-методичного забезпечення (програма розвитку ІАК, навчально-методичний посібник «Інформаційно-аналітична компетентність керівника професійно-технічного навчального закладу: Алгоритми успішної діяльності»), визначенні форм і методів розвитку ІАК, що забезпечить *виконання* (окремого компонента) авторського задуму – реалізацію моделі в системі методичної роботи ОНМЦ ПТО. Утворюючи стійкі зв'язки між собою в межах компонентів (концепція, організація, виконання), ці елементи становлять статичну частину моделі розвитку ІАК керівників ПТНЗ. Функціонування системи, її розвиток (ускладнення змісту ІАК) ілюструють бінарний прояв динамічної частини моделі;

– встановленні між компонентами системи розвитку ІАК керівників ПТНЗ як основними її підсистемами об'єктивно існуючих взаємозв'язків, взаємозалежності та взаємодії на інтегративній основі – взаємопроникненні, ущільненні, уніфікації знань, що проявляється через єдність з протилежним йому процесом диференціації;

– визначенні компонентів кожного з основних аспектів процесу розвитку ІАК як характерних ознак їх змістової сутності;

– втіленні принципів опису систем в розробленні інформаційної технології розвитку ІАК.

Системний підхід до педагогічних процесів і явищ, у т. ч. й до розвитку ІАК, органічно взаємодіє з іншими науковими підходами, зокрема інформаційним.

Основний зміст *інформаційного підходу* полягає у виділенні і дослідженні поряд з матеріальним, гравітаційним, енергетичним інформаційного аспекту дійсності. В монографічному дослідженні М. Ващекина та Ю. Абрамова інформаційний підхід розглядається як «проміжна ланка між філософією і фундаментальними теоретичними методами соціальних наук. Він має першорядне значення для

інформатики як теорії наукової інформації і науково-інформаційної діяльності» [0, с. 26]. З останньої чверті ХХ ст. цей метод активно поширюється в різних галузях науки, що знайшло відбиття в дисертаціях, монографіях, окремих публікаціях, словниковій літературі.

Вивчення словникової літератури показало, що у фінансовому та психологічному словнику інформаційний підхід (англ. Information approach) тлумачиться як метод наукового пізнання об'єктів, процесів або явищ природи і суспільства, згідно з яким у першу чергу виявляються і аналізуються найбільш характерні інформаційні аспекти, що визначають функціонування і розвиток об'єктів, які вивчаються.

За результатами контент-аналізу низки наукових публікацій нами виявлено, що інформаційний підхід використовується для вивчення інформаційно-аналітичної сфери діяльності спеціалістів. На думку вчених, саме інформаційний підхід поміж інших є «найбільш широким», оскільки в процесі його застосування інформаційно-аналітична діяльність (далі – ІАД) «пов'язана з аналізом інформації й оперуванням різними видами інформаційних процесів: цілеспрямованим пошуком, збором, якісно-змістовим перетворенням (аналізом і обробкою) інформації та продуктивним її використанням для розв'язання завдань у предметній області, а також професіональних і науково-дослідних завдань» [0, с. 261]. Таким чином, у сутність інформаційного підходу науковцями укладений зміст ІАД фахівця. В ньому мають бути виокремлено концептуальні лінії і блоки розвитку ІАК керівників ПТНЗ. Їх сутнісне наповнення слід висвітлити в теоретичному і практичному навчальному матеріалі. Розвиток ІАК керівників ПТНЗ в умовах післядипломної освіти (самоосвіти) передбачає розробку змісту навчання в галузі ІАД, яка є основою для розвитку їхньої ІАК.

Отже, інформаційний підхід – це метод наукового пізнання, який відображає інформаційний аспект дійсності, забезпечується інформатикою та реалізується у процесі ІАД. В нашому дослідженні інформаційний підхід застосовується для виявлення та аналізу інформаційних аспектів процесу розвитку ІАК керівників ПТНЗ. Одним із найхарактерніших аспектів розвитку ІАК є зміст цього процесу. Адже «будь-яка освіта передбачає відбір її змісту на підставі концепції цього рівня освіти. Такий відбір не може бути здійсненим самим суб'єктом, метою якого є досягнення даного рівня освіти, оскільки для такого відбору він відповідно до десятої теореми Шеннона має ще до початку засвоєння вже володіти інформацією хоча б рівною інформації, що міститься в змісті обраного для засвоєння елемента об'єктивізованого досвіду людства» [0, с. 66]. Тобто особливої важливості і специфічної складності набуває інформаційна основа розвитку ІАК. Якщо для класичної шеннонівської теорії інформації типовим є прийом абстрагування від конкретного змісту і відносної цінності інформації, яка піддається аналізу, то з позицій інформаційного підходу вивчення складних систем, зокрема процесу розвитку ІАК, можна здійснювати

шляхом дослідження тих інформаційних потоків, якими вона управляються.

Не вдаючись у ретроспективний аналіз *компетентнісного підходу* як наукового методу пізнання, зазначимо, що його специфіка розглядається у відмінностях понять «компетенція» і «компетентність». Вивчення проблем, пов'язаних з цими поняттями у психолого-педагогічних науках, свідчить про те, що уявлення про їх суть за останні кілька десятиліть значно змінилось. Відбулася їх конкретизація відносно ефективності життєдіяльності людини, яка тепер вимірюється не тільки знаннями, уміннями і навичками у будь-якій сфері, а й розвитком світогляду особистості, її здібностями до індивідуальних креативних рішень у нестандартних ситуаціях, до самоосвіти, сформованістю гуманістичних цінностей.

Проблема особистості як суб'єкта професійної діяльності, компетентного та здатного до саморозвитку, вивчається ученими всього світу. Поняття компетентності та види професійної компетентності фахівця висвітлено в наукових працях В. Байденко, Т. Базавової, Н. Бібік, Е. Зеєра, І. Зимньої, В. Лугового, Дж. Равена, Л. Спенсера, Х. Хершгена, А. Хуторського. Проблема компетентнісного розвитку керівників висвітлена в наукових працях Р. Вдовиченко, А. Грушевої, С. Дубова, І. Єлісеєвої, Г. Єльнікової, Б. Жиганова, Д. Іванова, Л. Іванової, І. Іщенко, І. Корнеєвої, О. Кузнецової, Т. Мацевка, В. Мельник, В. Танаєва, В. Топоровського, В. Фефелової.

Тлумачення поняття «компетентнісний підхід» й до тепер є предметом достатньо широких дискусій в професійній педагогіці. На це вказує розбіжність у поглядах науковців на його сутність та характерні ознаки. Здебільшого компетентність розглядається як інтегрована характеристика якостей особистості, сформованих у результаті підготовки випускників вищих навчальних закладів, ПТНЗ для виконання діяльності в певних професійних і соціально-особистісних предметних галузях. Вивчення і аналіз наукових праць свідчить, що проблема розвитку компетентностей керівників ПТНЗ ще тільки починається і тому порушується лише в окремих публікаціях.

У своєму подальшому дослідженні ми будемо виходити з того, що в «самому загальному вигляді компетентність фахівця – це актуальна особиста якість людини, заснована на знаннях, інтелектуально і особисто зумовлених його соціально-професійними інтересами» [0, с. 14–15].

Запропонована нами структура ІАК керівників ПТНЗ відображає інформаційно-аналітичні знання, уміння і навички, як традиційну тріаду, що виконує функцію зв'язуючої ланки всіх її компонентів. Компетентність – це реальна мета, досягнення якої керівниками є не тільки соціальною вимогою суспільства, але й необхідною потребою кожного. Адже саме високий рівень компетентності керівників усіх ланок управління забезпечує адекватну реалізацію завдань, поставлених перед педагогічним колективом ПТНЗ, впливає на

конкуреноспроможність організації, на якість підготовки вітчизняного робітничого потенціалу. Компетентні керівники відрізняються особистісно діловими, професійними якостями, серед яких «критичність як здатність аналітично ставитись до дійсності, конкретних справ» [0, с. 216], що виявляється в таких аспектах, як: наявність критичної спостережливості – уміння побачити та виокремити недоліки; мобільності критичного аналізу, логічності та аргументованості критичних зауважень тощо. Тобто, сформованість критичного мислення у керівників є ознакою їх ІАК, що забезпечує адекватний вибір методів розв'язання управлінських проблем.

Використання компетентнісного підходу можливе до організації розвитку ІАК керівників ПТНЗ у міжкурсовий період післядипломної освіти. Адекватними компетентнісній моделі навчання науковці вважають такі пріоритетні освітні технології і методи: проблемне навчання, метод проектів, інформаційні технології, модульне навчання, портфоліо та е-портфоліо тощо. Очевидно, що використання компетентнісного підходу як нової парадигми результативно цільового підходу до освіти викликає істотні зрушення в усій системі неперервної освіти. У зв'язку з цим Н. Соснін зазначає, оскільки в процесі реалізації даної парадигми ціль задається по-новому, то і система має будуватися інакше (не традиційно), що відповідає одному із положень теорії систем. Тому й проектування (моделювання, конструювання) міжурсової перепідготовки (у будь-якій формі) на основі компетентнісного підходу потребує розуміння і опанування методів опису його цілей-результатів. Адже саме ціль задає відповідну структуру і зміст, види навчальної і професійної діяльності [0]. Викладене вище уможливило висновок, що очікуваний результат запровадження компетентнісного підходу в систему методичної роботи ОНМЦ ПТО – це посилення результативного компоненту моделі розвитку ІАК керівників ПТНЗ, наповнення мети, змісту, організації реалістичним смислом.

Компетентнісний підхід природньо інтегрує з іншим науковим підходом – *діяльнісним*. І хоча в наукових працях вітчизняних і зарубіжних учених йдеться про діяльнісний підхід здебільшого в контексті професійної підготовки фахівців для різних галузей виробництва, ми вважаємо його доцільним для розвитку ІАК керівників ПТНЗ. Діяльнісний підхід базується на наукових досягненнях Л. Виготського, П. Гальперіна, О. Леонтьєва, С. Рубінштейна і розвинутий в працях Б. Бадмаєва, В. Давидова, І. Ільєсова, З. Решетової, Н. Талізної, Л. Фрідмана, Б. Ельконіна тощо. Провідною ідеєю діяльнісного підходу є діяльність як процес розв'язання завдань, викликаний прагненням особистості досягти мети. Стосовно опанування знаннями науковці наголошують на тому, що засвоюються краще ті знання, які використовуються в тих чи інших діях, застосовуються до розв'язання реальних завдань. Ті ж знання, які не знайшли практичного використання, зазвичай, поступово забуваються. Відтак, це положення

слід покласти в розроблення педагогічного проекту з розвитку ІАК не тільки в частині засвоєння функціонального компоненту моделі ІАК. Як відомо, засвоєння знань не є самоціллю. В теорії діяльності знання – це засіб. Вони засвоюються для того, щоб за їх допомогою навчитись діяти, а не для збереження в пам'яті. Адже будь-яка засвоєна дія (рушійна, перцептивна, мовна) – це дія повністю змодельована в уяві. Людина, що вміє правильно діяти, здатна в думках виконати цю дію від початку до кінця.

Діяльнісний підхід у навчанні полягає у виконанні певних приписів, передбачених педагогом, методичними розробками, інструктивними картками, алгоритмом тощо. Однак навчання керівників ПТНЗ з метою розвитку ІАК має свої особливості. Як суб'єкти цього процесу, керівники виконують роль не тільки ретранслятора, але й комунікатора, тобто носія знань. Свої знання вони набувають не лише від керівника (координатора, модератора, тренера) програми, а й з життєвого (вітагенного) досвіду. Цей досвід необхідно актуалізувати в процесі виконання педагогічного проекту з розвитку ІАК керівників ПТНЗ. Під життєвим досвідом будемо розуміти вітагенну (від лат. *vita* – життя) інформацію, яка «стала надбанням особистості, що відклалась у резервах довготривалої пам'яті, знаходиться в стані постійної готовності до актуалізації в адекватних ситуаціях» [0, с. 133]. Йдеться про інформацію як сплав думок, почуттів, вчинків, які прожиті людиною, і набули для неї самодостатню цінність, зв'язану з пам'яттю розуму, пам'яттю почуттів, пам'яттю поведінки. Кожний керівник має певний життєвий і професійний досвід роботи з інформацією. Тому процес розвитку ІАК має не тільки актуалізувати цей досвід, але й сприяти його накопиченню, тобто «капіталізувати» зростаючий обсяг інформації.

Таким чином, реалізація діяльнісного підходу до розвитку ІАК має здійснюватись на підставі вже набутого вітагенного та професійного досвіду, який весь час примножується в процесі неперервної освіти в міжкурсовий період підвищення кваліфікації. Основною сферою реалізації неперервності вдосконалення професіоналізму управління (менеджера) є не тільки післядипломна освіта, а й додаткова освіта та самоосвіта. На переконання В. Олійника, самоосвіта керівного персоналу ПТНЗ (як окремий елемент системи післядипломної педагогічної освіти) має бути керованою в міжкурсовий період за акумулятивним принципом. Вона є фундаментом для здобуття вищих освітньо-кваліфікаційних рівнів [0, с. 252].

У підвищенні професіоналізму керівників ПТНЗ неперервній освіті відводиться провідна роль. Проблеми її розвитку нині в центрі уваги багатьох дослідників розвинутих країн світу. Зокрема, М. Вартанян, вивчаючи окреслене питання, дійшов висновку, що неперервна освіта в умовах глобалізації має репрезентувати «не тільки освітній шлях людини довжиною в життя з широким спектром можливостей доступу до освіти, але й трьохмірний освітній простір, в

якому кожна людина може і зобов'язана знайти свою освітню траєкторію, що відповідає її індивідуальним запитам і потребам суспільства, рівень глибини якої залежить лише від його здібностей» [0, с. 21]. Ця позиція науковця близька нам за суттю, оскільки відповідає потребам керівників ПТНЗ з огляду на специфіку їх управлінської діяльності і може слугувати основою для побудови такої освітньої траєкторії кожного з них. Вона цілком органічно вбудовується в цілісну систему неперервної професійної освіти як її компонент, забезпечуючи підвищення професіоналізму керівників ПТНЗ, їх потребу в постійному професійному вдосконаленні.

Ідеї неперервності освіти особистості в усі періоди її життєдіяльності, розвинуті до теоретичних положень, створили передумови для розробки і розвитку акмеології (акме в перекладі з давньогрецької – вища точка, розквіт, зрілість, найкраща пора) як нової міждисциплінарної галузі наукового знання, що межує з усіма науками, які вивчають людину і які вивчає сама людина в процесі професійного становлення. Акмеологія цілеспрямовано виокремлює професіоналізм і чинники впливу на нього [0, с. 7]. Завданням акмеології є побудова, розроблення і вдосконалення систем професійної майстерності, для яких ключовими є поняття продуктивності і рівня професіоналізму [0].

Здійснення науковцями досліджень в галузі акмеології стосуються вивчення і використання резервних можливостей особистості щодо стану професійного і особистісного зростання – акме. Однак, досягнення суб'єктом навчання вершини професійної майстерності було «природним в умовах орієнтації освіти на підготовку необхідних для держави спеціалістів і при розгляді професійної освіти як головної цінності...» [0, с. 45]. Водночас, при такому підході ця парадигма також орієнтується на соціальні норми і фактично дублює андрогогічну. Тому, на думку Ю. Фокіна, цей напрям можна назвати професійною акмеологією. Очевидно, в реаліях сьогодення, коли здійснюється переорієнтація на особистість, її індивідуальні потреби, виникла необхідність змінити орієнтири. Вчений вважає, що при *акмеологічному* підході до процесів навчання було б більш природним орієнтуватись на потенціал суб'єкта учіння, на його індивідуальність (людина як унікальна самотвора особистість, яка реалізує себе в творчій діяльності). Тоді орієнтація на соціальні норми стає нерациональною і керуватись слід нормами, що залежать від індивідуальності суб'єкта навчання. У такому разі змінюються орієнтири акмеологічної парадигми – викладання має бути спрямоване на допомогу суб'єкту навчання в досягненні вершини його можливостей, в найбільш повній реалізації ним потенціалу своєї особистості. Тобто, той потенціал, яким володіє суб'єкт навчання, може бути розвинутим до таких висот специфічної діяльності, про існування яких інші люди й не здогадувались, а соціальні норми відсутні.

Отже, акмеологічний підхід до розвитку ІАК керівників ПТНЗ орієнтує організаторів підвищення кваліфікації в міжкурсовий період

управління самоосвітою на максимальне врахування потенціалу особистості в процесі вдосконалення її професіоналізму, зокрема в збагаченні арсеналу методів і прийомів роботи з інформацією, раціонального використання часу і зусиль для її аналітично-синтетичної переробки. Це підвищить ефективність прийняття адекватних ситуації управлінських рішень.

Вивчення прогресивних педагогічних ідей, теорій і сучасних освітніх парадигм дало змогу виокремити пріоритетні наукові підходи, що найбільш поширені у соціально-педагогічних дослідженнях та освітній практиці – системний, інформаційний, діяльнісний, компетентнісний та акмеологічний, використання яких уможливають конструювання суцільної лінії розвитку ІАК керівників ПТНЗ в системі методичної роботи ОНМЦ ПТО.

Список використаної літератури

- 1. Островерхова Н. М.** Теоретико-методологічні засади аналізу якості уроку як педагогічної системи: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.09 «Теорія навчання» / Островерхова Надія Михайлівна. – К., 2010. – 408 с.
- 2. Деминг У. Э.** Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами / У. Эдвард Деминг — М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 370 с.
- 3. Ибрагимов Г. И.** Компетентносный подход в профессиональном образовании / Г. И. Ибрагимов // Educational Technology & Society 10 (3) 2007. – P. 361–365.
- 4. Сурмін Ю. П.** Майстерня вченого: Підручник для науковця / Ю. П. Сурмін. – К. : Навчально-методичний центр «Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2006. – 302 с.
- 5. Блауберг И. В.** Становление и сущность системного подхода / И. В. Блауберг, Э. Г. Юдин. – М. : Наука, 1973. – 270 с.
- 6. Амосов Н. М.** Алгоритмы разума / Н. М. Амосов. – К. : «Наукова думка», 1979. – 223 с.
- 7. Афанасьев В. Г.** О системном подходе в социальном познании / В. Г. Афанасьев // Вопросы философии. – 1973. – № 6. – С. 99–101.
- 8. Ващекин Н. П.** Информационная деятельность и мировоззрение [монография] / Н. П. Ващекин, Ю. Ф. Абрамов. Иркутск: Изд-во Иркут. Ун-та, 1990. – 296 с.
- 9. Рыжова Н. И.** Содержание подготовки к информационно-аналитической деятельности для учителя информатики в контексте его обучения информационному моделированию / Н. И. Рыжова, Е. В. Филимонова // Мир науки, культуры, образования. – № 3. – 2009. – С. 259–264.
- 10. Фокин Ю. Г.** Преподавание и воспитание в высшей школе: Методология, цели и содержание, творчество: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М. : Издательский центр «Академия», 2002. – 224 с.
- 11. Стрекалова Н. Б.** Средовой подход как фактор формирования информационно-коммуникационной компетентности студентов гуманитарных специальностей : монография / Н. Б. Стрекалова. – Тольятти, 2011. – 224 с.
- 12. Орбан-Лембрик Л. Е.** Психологія управління : Посібник / Л. Е. Орбан-Лембрик. – К. :

Академвидав, 2003. – 568 с. **13. Соснин Н.** Компетентностный подход: проблемы освоения / Н. Соснин // Высш. образование в России. – 2007. – № 6. – С. 42–45. **14. Белкин А. С.** Основы возрастной педагогики: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А. С. Белкин. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – 192 с. **15. Олійник В. В.** Наукові основи управління підвищенням кваліфікації педагогічних працівників профтехосвіти: Монографія / В. В. Олійник. – К. : Міленіум, 2003. – 594 с. **16. Вартанян М. С.** Непрерывное образование в условиях глобализации / М. С. Вартанян / Проблемы и перспективы развития образования в XXI веке: профессиональное становление личности (философские и психолого-педагогические аспекты) : материалы международной научно-практической конференции 10–11 апреля 2011 года. – Пенза– Ереван–Прага : Научно-издательский центр «Социосфера», 2011. – С. 18–22. **17. Кузьмина Н. В.** Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н. В. Кузьмина. – М. : Высш. шк., 1990. – 119 с. **18. Деркач А. А.** Акмеологические факторы устойчивого и безопасного развития / А. А. Деркач // Безопасность Евразии. – 2001. – № 3 (5). – С. 31–59.

Петренко Л. М. Сучасні наукові підходи до розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів

Автором визначено сутність системного, інформаційного, компетентнісного, діяльнісного та акмеологічного наукових підходів. Обґрунтовано необхідність їх використання для побудови наскрізної лінії розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів.

Ключові слова: науковий підхід, інформаційно-аналітична компетентність, керівник професійно-технічного навчального закладу.

Петренко Л. М. Современные научные подходы к развитию информационно-аналитической компетентности руководителей профессионально-технических учебных заведений

Автором определена сущность системного, информационного, компетентносного, деятельностного и акмеологического научных подходов. Обоснована необходимость их использования для выстраивания сквозной линии развития информационно-аналитической компетентности руководителей профессионально-технических учебных заведений.

Ключевые слова: научный подход, информационно-аналитическая компетентность, руководитель профессионально-технического учебного заведения.

Petrenko L. M. The Modern Scientific Approach Towards of Information and Analytical Competence Development of Vocational School Leaders

The author defines the essence of system, informative, competence, pragmatic and acmeological academic approaches. The necessity of their implementation for information and analytical competence development alignment of vocational school leaders has been grounded.

Key words: academic approach, information and analytical competence, leader of vocational school leaders.

Стаття надійшла до редакції 05.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 377

К. Ю. Пулім

**ПРОЕКТУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ДО АДМІНІСТРУВАННЯ
ТА ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖАХ
В УМОВАХ СТАНОВЛЕННЯ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ**

Постановка проблеми. Система інженерно-педагогічної освіти має забезпечити реальну конкурентоздатність України, і роль комп'ютерних технологій у цьому відношенні неможливо недооцінити. Державна політика розвитку професійно-технічної освіти на 2011–2015 роки, закріплена Постановою КМУ № 495 від 15/04/12 р., стала визначальною в реформуванні вітчизняної професійно-технічної освіти. Основними завданнями програми є забезпечення розвитку інформатизації державних ПТНЗ та доступу їх до світових інформаційних ресурсів; створення мережі електронних бібліотек у ПТНЗ, навчально (науково)-методичних центрах (кабінетах) ПТО; утворення центрів забезпечення належної якості ПТО на базі діючих навчально (науково)-методичних центрів (кабінетів) ПТО [9].

Значна відповідальність у вирішенні поставлених завдань лягає на плечі інженерів-педагогів у галузі комп'ютерних технологій. Крім того, останнім часом у цій галузі відбулися кардинальні зміни: лавиноподібне розширення Інтернету, розвиток технологій мобільного зв'язку та їх інтеграція з Мережею, значний прогрес у технологіях розробки програмного забезпечення та в індустрії інформаційних ресурсів, формування і швидкий розвиток нових напрямів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Все це призвело до нового розуміння ролі ІКТ як наукової та освітньої дисципліни, зумовило необхідність формування цілісного підходу до підготовки професійних кадрів в усіх

напрямах застосування ІКТ.

Підписанням Болонської угоди у 1999 році започатковано реформу в сфері вищої освіти, спрямовану на перехід до оцінки результатів підготовки у вигляді компетенцій, які є основою формування у майбутніх фахівців здатностей розв'язувати важливі професійні завдання [10].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. При проектуванні методичної системи підготовки фахівців нами використано науково-методичні засади підготовки інженерів-педагогів спеціальності 7.010100 «Професійне навчання. Комп'ютерні системи і мережі», розроблені науковцями Української інженерно-педагогічної академії С. Артюхом, А. Ашеровим, Н. Брюхановою, О. Коваленко, М. Лазаревим, Г. Сажко, В. Шеховцовою, Т. Ящун та ін. Також нами враховувалися питання методики навчання мережевих технологій в Україні, започатковані академіком В. Глушковим, що знайшли своє відображення у працях В. Бикова, Л. Брескіної, А. Верляня, Т. Волкової, Р. Гуревича, М. Жалдака, М. Кадемії, В. Клочка, Н. Морзе, В. Олексюка, М. Павленка, Ю. Триуса, В. Хоменка, В. Франчука та ін.

У кандидатській дисертації Л. Брескіної розглядаються питання організації групових форм комп'ютеризованого навчання у системі професійної підготовки майбутніх викладачів інформатики на основі сучасних мережевих технологій [3].

Дисертаційне дослідження В. Олексюка присвячено теоретичному та практичному обґрунтуванню методичної системи підготовки майбутніх учителів інформатики за умов застосування навчальних мережних комплексів; розробці окремих компонент методичного забезпечення навчання студентів створенню власних освітніх ресурсів; визначенню можливостей використання засобів навчальних мережних комплексів для розв'язування навчальних задач [7].

У кандидатській дисертації М. Павленка науково обґрунтовано методику навчання мережевих технологій студентів інженерно-педагогічних спеціальностей, запропоновано модульну побудову змісту навчального матеріалу на основі використання системи інформаційних контурів n -го порядку з метою підвищення рівня засвоєння навчальної інформації та формування навичок [8].

У кандидатській дисертації В. Франчука науково обґрунтовано окремі компоненти методичної системи навчання адміністрування систем управління вмістом web-порталів навчального призначення в процесі підготовки майбутніх учителів інформатики у педагогічному університеті; визначено основні напрями використання систем управління вмістом web-сайтів у навчальному процесі середніх і вищих навчальних закладів [12].

Ідеї компетентнісного підходу в навчанні розглядалися дослідниками П. Гальперінім, М. Голованем, В. Краєвським,

І. Лернером, М. Скаткіним, Г. Щедровицьким, О. Новіковим та ін.

Як зауважує М. Головань, компетентнісну модель випускника слід розуміти як наукову основу результату і процесу вузівської підготовки, виражену системною якістю – компетентністю, що забезпечує готовність і здатність випускників до успішної (продуктивної) діяльності в професійній і соціальній сферах, змістовно поданої складом (структурою) загальних і професійних компетенцій [6].

Постановка завдання. Метою даного дослідження є проектування методичної системи підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі комп'ютерних технологій, спрямованої на формування професійної компетентності в галузі мережевого адміністрування.

Виклад основного матеріалу. В основі концепції підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі комп'ютерних технологій лежить розуміння адміністрування комп'ютерних мереж як діяльності, в процесі якої здійснюється управління інформаційно-освітнім середовищем навчального закладу, спрямоване на розвиток навчального закладу в цілому; а також відбувається управління навчальною комп'ютерною мережею в контексті її використання, проектування, налагодження, обслуговування і адміністрування, що забезпечує в цілому розвиток інформаційно-освітньої системи навчального закладу, зокрема використання цифрових освітніх ресурсів, інформаційного забезпечення і взаємодії суб'єктів освітнього процесу.

Основними підходами до підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі комп'ютерних технологій обрано: *компетентнісний* підхід як систему педагогічних принципів, установок і методів діяльності, які створюють умови для розвитку універсальних здатностей студентів, що змінюють цілепокладання навчання і оцінювання і спрямовуються на досягнення результатів (здатність фахівця діяти в різних проблемних ситуаціях); *модульний* підхід, який дозволяє студенту з більшим ступенем самостійності підійти до засвоєння змісту навчання, а викладачеві – здійснити варіативність в організації навчального процесу.

Структура компетентнісної моделі навчання формується завдяки вирішенню наступних завдань: визначення переліку компетенцій, необхідних для освоєння дисципліни; визначення переліку модулів для модульної спеціальної підготовки; визначення сум кредитів для кожного модуля, залежно від його трудомісткості; розробка модулів [10]. Згідно компетентнісного підходу, компетентність «має діяльнісний характер узагальнених умінь у поєднанні з предметними розуміннями і знаннями в конкретних галузях» і виявляється в «умінні здійснити вибір, виходячи з адекватної оцінки себе в конкретній ситуації». При цьому під професійною компетентністю інженера-педагога у галузі комп'ютерних технологій нами розуміється інтегрована якість особистості, яка є готовністю до здійснення професійної діяльності у ПТНЗ і здатністю виконувати необхідні для цього дії в умовах інформатизації суспільства і

розвитку науки, комп'ютерної техніки, різноманітних програмно-технічних засобів і ресурсів [5, с. 5].

У процесі формування професійної компетентності майбутнього фахівця виділяються: (а) ключові компетентності, що відображають специфіку певної професійної діяльності; (б) базові компетентності, необхідні для будь-якої професійної діяльності, які проявляються в здатності вирішувати професійні завдання на основі використання інформації, комунікації (зокрема, іноземною мовою), соціально-правових основ поведінки особистості в громадянському суспільстві; (в) спеціальні компетентності (спеціалізовані та вузькоспеціалізовані), що відображають специфіку конкретної предметної сфери професійної діяльності.

Для успішного здійснення професійної діяльності майбутній інженер-педагог у галузі комп'ютерних технологій повинен володіти низкою знань, умінь, навичок та здатностей. Серед них базовими є професійні знання, уміння та навички, що майбутній фахівець отримує при оволодінні професійною навчальною програмою за спеціальністю. Наступними вимогами є здатність здійснювати професійні функції в рамках одного або декількох видів професійної діяльності. Інженер-педагог у галузі комп'ютерних технологій у навчальному закладі освіти, крім викладацької роботи, виконує функції адміністратора комп'ютерних систем і мереж, що актуалізує питання, пов'язані з формуванням професійної компетентності в галузі адміністрування навчальних комп'ютерних мереж і систем. Під навчальною комп'ютерною мережею (НКМ) будемо розуміти специфічний програмно-технічний навчально-методичний комплекс, що забезпечує організаційно-технологічну підтримку навчально-виховного процесу в закладі освіти.

Як наголошував А. Ашероф, при удосконаленні змісту навчального матеріалу в процесі системотехнічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі комп'ютерних технологій важливо на рівні функцій діяльності виділяти перелік умінь і класифікувати їх за рівнями досягнення (базовим і професійним). Формування переліку умінь має здійснюватися на основі самоспостереження і опитування викладачів і випускників, які працюють в комп'ютерній галузі [1].

Аналіз умінь адміністратора комп'ютерних систем і мереж показав, що уміння, необхідні для виконання даного виду діяльності, відносяться до умінь когнітивного і операційно-змістового аспектів [11, с. 297–333].

Готовність інженера-педагога в галузі комп'ютерних технологій до розв'язання професійних задач на *ключовому* рівні складається з таких предметних знань і умінь: установка і налагодження різних мережевих операційних систем (ОС); здійснення взаємодії між різними ОС; робота зі службою DNS; робота з таблицею маршрутизації; робота зі стеком комунікаційних протоколів TCP/IP.

Готовність інженера-педагога в галузі комп'ютерних технологій

до розв'язання професійних задач на *базовому* рівні складається з таких предметних знань і умінь: використання мережевих адаптерів; налагодження комп'ютерів для роботи в бездротових мережах; використання адаптерів для організації з'єднання; використання можливостей локальних обчислювальних мереж; організація спілкування в локальній мережі; отримання доступу до віддаленого комп'ютера; установка серверної ОС; робота з резервними копіями файлів ОС.

Основною метою підготовки майбутніх інженерів-педагогів до адміністрування комп'ютерних систем і мереж є підготовка до розв'язання професійних задач, пов'язаних з проектуванням, налагодженням, обслуговуванням і адмініструванням навчальних комп'ютерних мереж, що складає *спеціалізовану* компетентність інженера-педагога в галузі адміністрування комп'ютерних систем і мереж. Отже, майбутній інженер-педагог у галузі комп'ютерних технологій буде підготовлений до виконання функцій адміністрування комп'ютерних систем і мереж у навчальному закладі освіти, якщо в нього будуть сформовані такі професійні компетенції:

ПК-1 – здатність використовувати технологічні та функціональні стандарти в освіті, сучасні моделі і методи оцінки якості і надійності при проектуванні, конструюванні та налагодженні програмних засобів; уміти проводити моніторинг потужності комп'ютерної мережі;

ПК-2 – здатність проводити обстеження і виявляти інформаційні потреби користувачів: уміти на основі аналізу предметної галузі формувати вимоги до інформаційної мережі, брати участь в реінжинірингу прикладних та інформаційних процесів;

ПК-3 – здатність моделювати і проектувати структури даних і знань, прикладні та інформаційні процеси в освіті: знати основні об'єкти локальної обчислювальної мережі (ЛОМ), уміти описати топологію ЛОМ, знати принципи маршрутизації в мережах;

ПК-4 – здатність експлуатувати і супроводжувати інформаційні системи і сервіси в освітніх системах: навички управління користувачами в мережі; навички ведення статистики використання мережевих ресурсів, виявлення інформаційних та організаційних недоліків мережі;

ПК-5 – здатність приймати участь у впровадженні, адаптації та налагодженні прикладних інформаційних систем в освітніх системах: навички планування інсталяційних робіт, вибору апаратно-програмних засобів, інсталяції мережі;

ПК-6 – здатність аналізувати і вибирати методи і засоби забезпечення інформаційної безпеки: уміння працювати з основними засобами системи привілей, уміння захищати облікові записи, встановлювати пароль для кореневого облікового запису, виявляти потенційно шкідливі привілеї, використовувати паролі і шифрування, захищати файли системи.

ПК-7 – здатність до саморозвитку: уміння розвивати в себе

аналітичне мислення, відповідальність, комунікабельність, креативність, ініціативність, емоційну стриманість, лідерські й організаторські якості.

Засобом формування виділених вище умінь є реалізація міжпредметних зв'язків в навчальному процесі. Базовою є дисципліна «Адміністрування та захист інформації в комп'ютерних мережах», яка відноситься до дисциплін варіативної частини професійного циклу і вивчається майбутніми інженерами-педагогами у 9-му семестрі. Для вивчення даної дисципліни необхідні знання, уміння і навички, що формуються попередніми комп'ютерними і системотехнічними дисциплінами «Інформатика та обчислювальна техніка» (1–3 семестри), «Прикладне програмування» (3–5 семестри), «Проектування та експлуатація інформаційних систем» (5-й семестр), «Ергономіка інформаційних технологій» (6-й семестр), «Комп'ютерні технології в навчальному процесі» (6–7 семестри), «Основи автоматизованого проектування складних систем» (6-й семестр), «Захист даних в інформаційних системах» (8-й семестр).

Для побудови логічної структури дисципліни «Адміністрування та захист інформації в комп'ютерних мережах» в рамках модульного підходу нами виокремлено десять модулів: 1) основи роботи з віртуальними машинами; 2) робота з мережевими операційними системами; 3) основи побудови комп'ютерних мереж; 4) бездротові технології передачі даних; 5) стек телекомунікаційних протоколів; 6) локальні обчислювальні мережі; 6) проектування, адміністрування комп'ютерних мереж; 7) налагодження домена і його безпека; 8) забезпечення інформаційної безпеки в комп'ютерних системах; 10) захист інформації в комп'ютері, можливості мультисервісних мереж.

Для поетапного формування умінь, що складають компетентність в галузі адміністрування навчальних комп'ютерних мереж, базовим методом обрано метод доцільно дібраних задач. Основним засобом навчання діяльності в галузі адміністрування навчальних комп'ютерних мереж обрано спеціальне програмне забезпечення віртуальних машин.

Висновки. Спеціально спроектована методична система навчання адміністрування навчальних комп'ютерних мереж майбутніх інженерів-педагогів дозволить сформувати в них професійну (спеціалізовану) компетентність на ключовому, базовому і спеціальному рівнях.

Перспективи подальших досліджень. Наступним етапом дослідження буде побудова змістової моделі дисципліни «Адміністрування та захист інформації в комп'ютерних мережах» і на її основі розробка задачного матеріалу навчання адміністрування навчальних комп'ютерних мереж.

Список використаної літератури

- 1. Ашеро́в А.Т.** Метод определения структуры и содержания учебного материала, формирующего проектную культуру будущих инженеров-педагогов в процессе системотехнической подготовки / А.Т. Ашеро́в, В.И. Шеховцова // Теорія і практика управління соціальними системами : філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2009. – № 1. – С. 45–54.
- 2. Ашеро́в А.Т.** Введення до фаху інженера-педагога комп'ютерного профілю: навч. посіб. / А.Т. Ашеро́в, О.Е. Коваленко, С.Ф. Артюх. – Х. : Вид-во УПА, 2005. – 224 с.
- 3. Брескіна Л.В.** Професійна підготовка майбутніх вчителів інформатики на основі сучасних мережевих інформаційних технологій : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.02 – теорія та методика навчання інформатики / Л.В. Брескіна. – К., 2003. – 20 с.
- 4. Брюханова Н.О.** Основи педагогічного проектування в інженерно-педагогічній освіті : [монографія] / Н.О. Брюханова. – Х. : НТМТ, 2010. – 438 с.
- 5. Волкова Т.В.** Інтеграція педагогічної та комп'ютерно-інформаційної підготовки майбутнього викладача спеціальних дисциплін професійно-технічного навчального закладу : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 — теорія та методика професійної освіти / Т.В. Волкова. — К., 2007. – 20 с.
- 6. Головань М.С.** Компетентнісна модель випускника економічного ВНЗ напряму підготовки «Фінанси і кредит» // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2009. – № 22–23. – С. 17–24.
- 7. Олексюк В.П.** Методичні основи застосування навчальних мережних комплексів у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.02 – теорія та методика навчання інформатики / В.П. Олексюк. – К., 2006. – 20 с.
- 8. Павленко М.П.** Методика навчання мережевих технологій студентів інженерно-педагогічних спеціальностей вищих навчальних закладів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.02 – теорія та методика навчання (технічні дисципліни) / М.П. Павленко. – Х., 2009. – 20 с.
- 9. Постанова** КМУ № 495 від 15.04.2011 «Про затвердження Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011–2015 роки». – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/index.php/ua/diyalnist/osvita/profesijno-tekhnichna/7574>.
- 10. Осипова И.В., Тарасюк О.В.** Проектирование компетентностно-ориентированных основных образовательных программ, реализующих федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования : Метод. реком. для организаторов проектных работ и профессорско-преподавательских коллективов вузов . – Екатеринбург: РГППУ, 2009. – 100 с.
- 11. Профессиональные стандарты** в области информационных технологий. – М. : АПКИТ, 2008. – 616 с.
- 12. Франчук В.М.** Навчання адміністрування систем управління освітніми web-порталами майбутніх учителів інформатики : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.02 – теорія та методика навчання інформатики / В.М. Франчук. – К., 2010. – 20 с.

Пулім К. Ю. Проектування методичної системи підготовки майбутніх інженерів-педагогів до адміністрування та захисту інформації в комп'ютерних мережах в умовах становлення компетентнісного підходу

На основі аналізу підходів до підготовки майбутніх педагогів до мережевого адміністрування зроблено висновок про необхідність формування в майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю ключових, базових і спеціальних компетенцій в галузі адміністрування та захисту інформації в навчальних комп'ютерних мережах. Логічну структуру змісту дисципліни «Адміністрування та захист інформації в комп'ютерних мережах» в рамках модульного підходу запропоновано побудувати на основі десяти модулів.

Ключові слова: методична система, захист інформації, компетентнісний підхід

Пулім К. Ю. Проектирование методической системы подготовки будущих инженеров-педагогов к администрированию и защите информации в компьютерных сетях в условиях становления компетентного подхода

На основе анализа подходов к обучению сетевым технологиям сделан вывод о необходимости формирования в будущих инженеров-педагогов компьютерного профиля ключевых, базовых и специальных компетенций в сфере администрирования и защиты информации в учебных компьютерных сетях. Логическую структуру содержания дисциплины «Администрирование и защита информации в компьютерных сетях» в рамках модульного подхода предложено построить на основе десяти модулей.

Ключевые слова: методическая система, защита информации, компетентностный подход

Pulim K. Yu. Designing of Methodical System of Preparation of the Future Engineers-Teachers to Administration and Protection of the Information in Computer Networks in Conditions of Becoming of the Competent Approach.

On the basis of the analysis of approaches to training to network technologies it is drawn a conclusion on necessity of formation for the future engineers-teachers of computer profile key, base and special competence of administration and protection of the information in educational computer networks. Within the limits of the modular approach «Administration and protection of the information in computer networks» is offered to construct logic structure of the contents of discipline on the basis of ten modules.

Key words: methodical system, protection of information, kompetentnostny approach.

Стаття надійшла до редакції 03.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 159. 9:316.47

О.Б. Тарнопольський, Г.А. Пальм

ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ У ВИЩІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Використання Інтернет-технологій стає все більш розповсюдженим і практично невід'ємним компонентом як фахової, так і нефахової підготовки студентів українських ВНЗ. Але досить мало наукових робіт розглядають педагогічні та методичні основи такого використання. Це особливо стосується педагогічних та методичних питань підготовки майбутніх психологів за допомогою засобів Інтернету. Метою цієї статті є розкриття та аналіз педагогічних і методичних особливостей використання Інтернет-технологій у викладанні однієї нефахової дисципліни («Англійська мова» – для професійного спілкування) і однієї фахової дисципліни («Загальна психологія») студентам напряму «Психологія». Аналіз проводився на основі практичного досвіду, що був накопичений у процесі викладання цих дисциплін студентам-майбутнім психологам у Дніпропетровському університеті ім. Альфреда Нобеля.

У випадку впровадження Інтернету в процес навчання англійської мови для професійного спілкування студентів II курсу напряму «Психологія» (коли викладається курс іноземної мови для спеціальних цілей) основою для такого впровадження послужило положення, висунуте J. Harmer [1, p. 146]. Він стверджує, що *Інтернет є невичерпним джерелом інформації* (особливо англомовної інформації, в чому і полягає його надзвичайна важливість для навчання англійської мови як іноземної). Мається на увазі як лінгвістична, так і, головне, предметна інформація за будь якою тематикою та напрямками. Така інформація може бути навчальною, але в основному вона є цілком автентичною, тобто підготовленою носіями мови для її носіїв.

Це дає можливість не тільки викладачам «вичерпувати» з Інтернету безмежну кількість автентичних матеріалів, що можуть використовуватися як навчальні, тобто добирати в Інтернеті автентичний зміст навчання. «Вичерпуванням» інформації через Інтернет-пошук за завданнями викладача (або цілком самостійно) можуть займатися і самі студенти, тим самим у багато разів підвищуючи свої контакти з мовою, що вивчається, і сприйняття цієї мови в комунікації через сприйняття та опрацювання різноманітних англомовних текстів в Інтернеті. Мабуть, непотрібно окремо і обговорювати важливість цього для навчання мови у професійних цілях, оскільки студенти отримують вільний доступ на фахових Інтернет-сайтах до величезної кількості автентичної професійної інформації, переданої засобами мови, що вивчається.

Даний напрямок використання Інтернет-технологій у навчанні іноземних мов також виділяється як один з головних і у роботі М. Warschauer, Н. Shetzer та С. Meloni [2], а також як головний у роботі В. Barrett та Р. Sharma [3]. Ці автори запропонували і досить чітку організаційну структуру використання Інтернету в навчальних курсах з іноземних мов. Вони розділили таке використання на два основні типи: *on-line* (ті, хто навчаються, працюють в Інтернеті безпосередньо на занятті) та *off-line* (ті, хто навчаються, працюють в Інтернеті позааудиторно, у більш відстроченому режимі, а на якихось наступних заняттях обговорюються результати Інтернет-пошуку).

За В. Barrett та Р. Sharma [3], типове *on-line* аудиторне заняття з використанням Інтернету безпосередньо на ньому доцільно будувати як таке, що складається з трьох основних стадій:

1. *Перед-комп'ютерна робота*: викладач дає необхідні пояснення, інструкції і ставить завдання щодо роботи в Інтернеті.
2. *Комп'ютерна робота*: кожен зі студентів займається роботою в Інтернеті, наприклад, розшукує інформацію у мережі.
3. *Після-комп'ютерна робота*: студенти на цьому ж занятті звітують щодо виконаної роботи, наприклад, обговорюють знайдену інформацію.

Організаційну форму *off-line* застосування Інтернету в курсах з іноземної мови В. Barrett, Р. Sharma [3, р. 38] рекомендують використовувати для проведення позааудиторного Інтернет-пошуку автентичних матеріалів, які в подальшому – тобто у відстроченому режимі на наступних аудиторних заняттях – використовуються для обговорень, проведення студентських презентацій, роботи над навчальними проектами тощо.

Наведені організаційні форми використання Інтернету в навчальному процесі можуть і повинні застосовуватися у мовних курсах, що проводяться у ВНЗ України, в тому числі в курсах іноземної мови для професійного спілкування, які орієнтовані на майбутніх психологів. Але можливою є і інша форма, яку не розглядали автори цитованої роботи. Вона полягає в тому, що *студенти проводять роботу в Інтернеті в основному на аудиторних заняттях, опрацьовують результати цієї роботи позааудиторно і, нарешті, в той чи іншій формі звітують про отримані результати у відстроченому режимі на наступних заняттях.*

Вигода такої організації саме для ВНЗ України полягає в тому, що вона дозволяє проводити саму роботу студентів в Інтернеті головним чином на заняттях в аудиторії – в одному з комп'ютерних класів даного вищого навчального закладу, оскільки практично в кожному ВНЗ України вони вже є. На позааудиторну роботу студентів в Інтернеті можна розраховувати лише обмежено. Комп'ютерні класи у ВНЗ (оскільки зазвичай їх не так вже й багато) часто перевантажені після занять, і студенти, користуючись тільки ними, нерідко просто не будуть встигати виконувати свої завдання у зазначений термін. Що ж стосується

до роботи студентів в Інтернеті за межами ВНЗ, то в значному обсязі на це також неможливо розраховувати. Хоча велика частина студентів має доступ до Інтернету вдома, але це все ж таки не всі з них, а направляти їх до різних Інтернет-кафе, де послуги платні, навряд чи припустимо.

Але навіть проводячи роботу в Інтернеті в основному на аудиторних заняттях, не слід очікувати, що це можна зробити на будь-якому з занять, коли викладач вважає потрібним. Зазвичай заняття з іноземних мов проводяться в аудиторіях без комп'ютерів і підключення до Інтернету. Заняття в комп'ютерних класах потрібно планувати заздалегідь для внесення їх у розклад, і навряд чи можливо сподіватися, що викладач отримуватиме можливість працювати зі своєю групою у комп'ютерному класі частіше ніж один раз на два, а то й на три тижні. Тому такі заняття в комп'ютерних класах, коли вони планово проводяться, доцільно цілком присвячувати тільки *перед-комп'ютерній* та *комп'ютерній роботі* (див. вище структуру типового заняття з використанням Інтернету), а *після-комп'ютерну роботу* раціонально виносити на наступні заняття у звичайних аудиторіях.

Виходячи зі сказаного вище, нами був запропонований та впроваджений своєрідний тип організації роботи в Інтернеті в курсі з англійської мови для студентів напряму «Психологія» – тип, який у найбільшій мірі відповідає реальним умовам навчання іноземних мов у немовних ВНЗ України. Згідно з розробленим підходом, студенти проводять цю роботу в основному на аудиторних заняттях у комп'ютерних класах, опрацьовують результати своєї роботи позааудиторно, а потім в той чи іншій формі звітують про отримані результати у відстроченому режимі на наступних заняттях, що проводяться у звичайних аудиторіях без комп'ютерів. Цей тип організації можна назвати *третім типом* у порівнянні з першими двома типами, запропонованими В. Barrett та Р. Sharma [3, р. 38]. Слід відзначити, що даний тип вимагає виділення у навчальному процесі спеціальних окремих занять на роботу в комп'ютерному класі, які проводяться періодично та регулярно – не рідше ніж один раз на три тижні, тобто, при стандартних двох двогодинних заняттях з іноземної мови на тиждень у більшості немовних ВНЗ, не рідше ніж як одне заняття з шести-семи.

Сказане зовсім не означає, що позааудиторний Інтернет-пошук, який проводиться студентами з метою, наприклад, знайти інформацію для підготовки якихось індивідуальних презентацій мовою, що вивчається, повинен зовсім бути вилученим з навчального процесу. Його наявність є обов'язковою, оскільки Інтернет-пошуку на аудиторних заняттях один раз на три тижня буде явно недостатнім для забезпечення тих, хто навчається, достатньою кількістю іншомовної фахової інформації для виконання всіх видів творчих завдань. Але тут доцільно вводити певні обмеження стосовно того, як часто відповідні завдання надаються студентам, щоб врахувати їх реальні можливості. В існуючих

умовах, мабуть, недоцільно давати домашні (позааудиторні) завдання на Інтернет-пошук частіше ніж один раз на один-два тижні.

Саме описаний підхід до організації навчання студентів-психологів англійської мови для професійного спілкування із застосуванням Інтернет-ресурсів був використаний при створенні підручника «Психологічні справи» – «*Psychological Matters*» (з грифом Міністерства освіти, науки, молоді та спорту України) [4], на основі якого будується відповідний мовний курс у Дніпропетровському університету ім. Альфреда Нобеля. Підручник передбачає проведення принаймні кожного сьомого аудиторного заняття як заняття з Інтернет-пошуку на фахових (психологічних) англійськомовних Інтернет-сайтах. Протягом таких занять студенти виконують завдання, що подібні до наданого нижче:

Divide into groups of four students. Every group should find on the Internet one case study of psychotherapeutic problems (similar to those case studies that you were reading about and presenting in the last class period). You are required to inform your teacher what particular case your group is going to work on, so that all groups have different ones.

On the basis of the information found, prepare «a seminar of psychotherapists» for the next class. During the 15-minute seminar that each small group is going to conduct in the next class two students from that group will present the case: they will speak about the client's problem(s) and complaint(s) that s/he came with to the therapist. They will also discuss what real underlying causes of the problem(s) and complaint(s) were revealed during the first psychotherapeutic session. After that, the third student from the small group will ask the opinions of «colleagues» (all the other students from the class who are taking part in the «seminar») as to how the problem(s) should be dealt with (what the psychotherapist should do during the following sessions to help that particular client). When all the ideas are collected, the fourth presenter should inform what the course taken by the psychotherapist who described the case on the Internet site really was. The 15-minute seminar should finish with the discussion of the relative merits and demerits of the courses of treatment suggested by «the participants of the seminar» (students) and the psychotherapist who was actually dealing with the case [4, p. 222].

Крім аудиторних занять з Інтернет-пошуку, студенти повинні проводити його також позааудиторно принаймні після кожного четвертого заняття на основі розміщених у підручнику домашніх завдань. Це перетворює навчальну роботу в Інтернеті на регулярну, повністю обов'язкову і досить часту (таку, що займає до однієї третини навчального часу). В результаті сама система навчання англійської мови для професійного спілкування студентів-психологів перетворюється на систему так званого змішаного навчання (*blended learning* [5]), коли традиційна аудиторна та позааудиторна навчальна робота органічно сполучається з навчальною діяльністю в онлайн-режимі. Суттєві переваги такого підходу з точки зору підвищення якості та інтенсифікації

формування у тих, хто навчаються навичок та вмінь професійної англійської мовленнєвої комунікації були доведені експериментально [6].

Інший у порівнянні з описаним підхід був використаний для впровадження Інтернет-технології в курс фахової дисципліни «Загальна психологія». Аналіз більшості психологічних сайтів (україномовних та російськомовних) показав, що вони не можуть використовуватися як навчальні (це і не є їх метою) оскільки: 1) часто подають інформацію, досить далеку від наукової; 2) інформація не систематизована і не структурована за будь-яким принципом; 3) інформація «згорнута» до рівня шпаргалки. Численні бібліотечні сайти поруч із серйозними науковими працями також містять багато «біля наукових» джерел. В цій ситуації викладач має два варіанти методики роботи з Інтернет-технологіями: 1) використовуючи наявні ресурси, організувати роботу студентів з ними; 2) створювати власні комп'ютерні навчальні програми, структура яких відповідала б меті навчання у ВНЗ і структурі навчально-професійної діяльності студентів. При організації викладання дисципліни «Загальна психологія» ми обрали саме другий варіант – створення власного електронного підручника з цієї навчальної дисципліни. Починаючи роботу зі створення електронного підручника «Загальна психологія», ми одразу зіткнулися з низкою протиріч і проблем, вирішення яких знайшли втілення в кінцевому методичному продукті.

По-перше, електронна репрезентація навчального матеріалу (електронний конспект або слайд-конспект) передбачає, що студент отримує знання в готовому вигляді – у вигляді визначень, положень, схем. Але провідною потребою навчально-професійної діяльності студента ВНЗ є професійно-пізнавальна потреба, зміст якої складає пізнавальний інтерес, інтерес до умов і законів походження знання. Якщо теоретичне знання задається у готовому вигляді, це не сприяє його засвоєнню і розвитку науково-професійного мислення. тому що: а) якщо у студента є пізнавальний інтерес, отримання «готового» знання сприймається ним як нав'язане ззовні, і прагнення самостійно розібратися в проблемі буде реалізовуватися за межами навчального процесу; б) якщо у студента відсутній інтерес до теоретичного знання, введення понять у готовому вигляді веде до їх формального засвоєння.

По-друге, можливості електронного підручника значно обмежують особовий контакт студента з викладачем. Адже справжнє співробітництво, справжній діалог можливий там, де є «думка і ставлення до неї» (М.Бахтін). В аудиторії викладач усіма невербальними засобами повідомляє своє ставлення до інформації, яку передає вербально. У слухачів невербальні засоби слугують для подання зворотного зв'язку, на який можливо миттєво відреагувати. Кожний викладач психології знає, що при викладанні будь-якої теми те, що відбувається «тут-і-зараз» в аудиторії, може стати і ілюстрацією, і проблемною ситуацією, і засобом, і метою роботи.

По-третє, існують суттєві відмінності змісту і методики викладання теоретичних і прикладних дисциплін. Основною метою викладання дисципліни «Загальна психологія» є засвоєння студентами загальних закономірностей функціонування і розвитку психіки. Ця дисципліна має найбільший обсяг в навчальних планах підготовки психологів в університетах, розрахована на вивчення протягом чотирьох семестрів, закладає фундамент для подальшого вивчення студентами конкретних прикладних галузей психології. Зрозуміло, що заради реалізації принципу систематичності засвоєння знань необхідне виділення та утримання протягом всього періоду вивчення чіткого смислового «стрижня» курсу. Ми спиралися на те, що «курс загальної психології у логічному плані є розгортанням поняття діяльності в його соціокультурному сенсі і психологічному змісті. Це передбачає послідовну репрезентацію закономірностей розвитку (становлення) і функціонування психічних процесів, властивостей і станів як необхідних органів і знарядь власно людської, предметно-практичної перетворюючої діяльності» [7; 158].

Всі зазначені методичні проблеми ми намагалися подолати, створюючи електронний підручник «Загальна психологія» [8].

Підручник традиційно є основним видом навчальної літератури. Його відмінні особливості: підручник містить у стислому вигляді весь основний навчальний матеріал з дисципліни; підручник викладає зміст основних наукових понять у строгій системі, в їх суттєвих взаємозв'язках і взаємовідносинах; підручник не вичерпує всього наукового змісту навчальної дисципліни. Використання комп'ютерних технологій надає змогу створити підручник нового типу, який містить навчальний матеріал (конспект лекцій), наочний посібник (слайд-конспект), фрагменти навчальної та наукової літератури з теми, відомості про дослідників, які зробили вагомий внесок в дослідження тієї чи іншої проблеми, глосарій, навчальні завдання та контрольні тести. Перевагою такого підручника є те, що:

- 1) навчальний матеріал структурований за темами відповідно до програми дисципліни, тож студент не марнує часу, відшуковуючи необхідні дані в Інтернеті;
- 2) до цього матеріалу студент може звертатися під час підготовки до семінарських занять та екзаменів;
- 3) матеріали підручника може застосовувати викладач на занятті;
- 4) обсяг матеріалів підручника дозволяє організувати самостійну роботу студентів під керівництвом викладача над питаннями та темами, які не висвітлюються під час аудиторних занять;
- 5) навчальні завдання до кожної теми дозволяють перевірити уміння застосувати набуті знання на практиці;
- 6) зразки тестових завдань до кожної теми дозволяють перевірити рівень засвоєння навчального матеріалу.

Система гіперпосилань дозволяє легко орієнтуватися в матеріалах підручника. Наочність сприяє їх засвоєнню. Творчі завдання до кожного питання кожної теми дисципліни покликані формувати активність і самостійність в оволодінні знаннями.

Підручник містить 25 тем, розрахованих на вивчення протягом 1–4 семестрів навчання. Темі поєднані в 4 розділи, які відповідають кожному семестрові та містять такі загальні матеріали:

Вступ до розділу – з нього можна дізнатися, які основні теми та проблеми розглядатимуться під час вивчення розділу.

Конспект лекцій – конспективне викладення основного лекційного матеріалу розділу.

Плани семінарських занять містять питання для обговорення на семінарському занятті, теми рефератів, контрольні питання та завдання, літературу, яка рекомендується для підготовки до заняття.

Література до розділу – перелік основної літератури до всього розділу.

Крім цих загальних матеріалів кожен розділ містить матеріали окремих тем розділу (рис.1), а саме:

Вступ – у стислому вигляді розкриває зміст теми. Саме тут знаходиться «стратегічна задача» – проблема, вирішення якої стає можливим після вивчення всього матеріалу теми. Ця частина підручнику покликана актуалізувати пізнавальну потребу та задати «маршрут руху» до кінцевої мети вивчення теми.

Основні питання та поняття теми – містить план теми та основні поняття, зміст яких розкритий у глосарії.

Література – перелік основної навчальної літератури до теми.

Глосарій містить визначення основних понять теми.

Слайд-конспект у вигляді окремих слайдів наочно розкриває зміст теми.

Бібліотека – електронні джерела до теми: підручники та статті з наукових видань.

Дослідники – фотографічні зображення та короткі бібліографічні довідки про вчених, які зробили вагомий внесок у розробку проблеми, що вивчається.

Завдання – окремі творчі завдання до кожного питання теми, виконання яких сприятиме її самостійному опрацюванню та засвоєнню.

Підсумковий тест – зразки тестових завдань, які дозволяють студенту перевірити свій рівень засвоєння теми та в разі необхідності повернутися до повторного вивчення окремих питань.

Багато методичних питань, пов'язаних зі створенням електронного підручника, ми намагалися вирішити за рахунок авторського дизайну. Кожен файл містить певний ілюстративний матеріал, який є символом теми. Це дозволяє автору висловити власне ставлення до навчальної інформації та сприяє її свідомому засвоєнню.

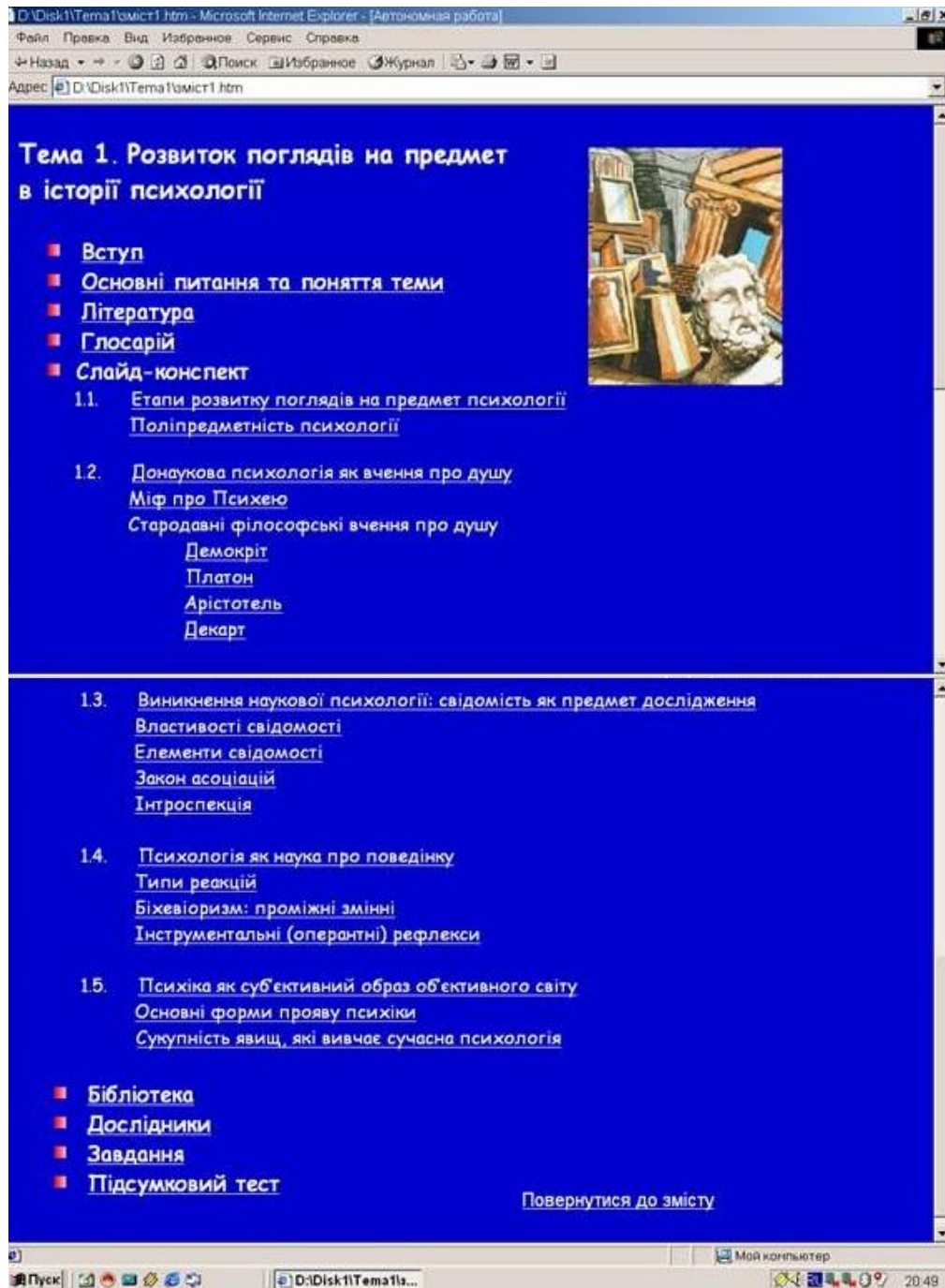


Рис.1. Зразок першої сторінки теми

Однаковий дизайн «наскрізних» файлів (вступ до теми, література тощо) дозволяє зберегти загальну структуру та реалізувати принцип систематичності навчання.

При розробці електронного підручника ми спиралися на основні принципи організації самостійної роботи студентів: методологічна змістовність матеріалу, що відбирався для самостійної роботи;

відповідність завдань «зоні найближчого розвитку» студентів; послідовність викладання матеріалу з урахуванням логіки предмету та психології засвоєння; відповідність обсягу матеріалу навчальним можливостям студентів; діяльнісна організація самостійної роботи студентів [9].

Досвід використання електронного підручника в процесі підготовки психологів довів його безсумнівну користь та ефективність.

Загальним висновком із всього сказаного вище може бути твердження про те, що впровадження Інтернет-технологій в процеси навчання різних дисциплін, які входять до програми підготовки психологів, може проводитися, використовуючи різноманітні шляхи та підходи. Але воно є не тільки можливим, а ще й абсолютно необхідним у викладанні як фахових, так і нефахових дисциплін, оскільки в усіх випадках підвищує якість навчального процесу та рівень навченості майбутніх фахівців у галузі психології. Перспективою подальших досліджень у цьому напрямку є розробка шляхів впровадження Інтернет-технологій в інші навчальні курси, що включені до циклу підготовки студентів-психологів у вищій школі.

Загальним висновком із всього сказаного вище може бути твердження про те, що впровадження Інтернет-технологій в процеси навчання різних дисциплін, які входять до програми підготовки психологів, може проводитися, використовуючи різноманітні шляхи та підходи. Але воно є не тільки можливим, а ще й абсолютно необхідним у викладанні як фахових, так і нефахових дисциплін, оскільки в усіх випадках підвищує якість навчального процесу та рівень навченості майбутніх фахівців у галузі психології. Перспективою подальших досліджень у цьому напрямку є розробка шляхів впровадження Інтернет-технологій в інші навчальні курси, що включені до циклу підготовки студентів-психологів у вищій школі.

Список використаної літератури

- 1. Harmer J.** The practice of English language teaching (3d ed.) / J. Harmer. – Harlow, Essex: Longman, 2001. – 371 p.
- 2. Warschauer M.** Internet for English teaching / M. Warschauer, H. Shetzer, C. Meloni. – Alexandria, VA : TESOL, 2000. – 176 p.
- 3. Barrett B.** The Internet and Business English / B. Barrett, P. Sharma. – Oxford: Summertown Publishing, 2003. – 198 p.
- 4. Психологічні справи (Psychological Matters).** Підручник з англійської мови для студентів напряму підготовки «Психологія». Книга для студента та Робочий зошит / [Тарнопольський О.Б., Кожушко С.П., Дегтярьова Ю.В. та інш.]. – К.: Фірма «ІНКОС», 2011. – 302 с.
- 5. Sharma P.** Blended learning. Using technology in and beyond the language classroom / P. Sharma, B. Barrett // Oxford: Macmillan, 2007. – 160 p.
- 6. Методика навчання англійської мови студентів-психологів.** Монографія / [О.Б. Тарнопольський, С.П. Кожушко, Ю.В. Дегтярьова та

інш.]; за заг. та наук. ред. О.Б. Тарнопольського. – Дніпропетровськ: Дніпропетр. університет імені Альфреда Нобеля, 2011. – 264 с.
7. Швалб Ю.М. Психологические модели целеполагания / Ю.М. Швалб. – К.: СтилоС, 1997. – 240 с. **8. Пальм Г.А.** Методологические особенности разработки курса «Общая психология» в режиме дистанционного обучения / Г.А.Пальм // Вісник Дніпропетровського університету. Серія Педагогіка і психологія. – 2005. – №11. – С.57-61.
9. Бадмаев Б.Ц. Методика преподавания психологии / Б.Ц.Бадмаев. – М.: ВЛАДОС, 1999. – 304 с.

Тарнопольський О. Б., Пальм Г. А. Організаційні аспекти впровадження Інтернет-технологій у процес підготовки майбутніх психологів у вищих навчальних закладах

У статті розглядаються організація навчального процесу з використанням Інтернет-технологій у курсах фахових та нефахових дисциплін, що включені до циклу підготовки студентів-психологів у вищій школі.

Ключові слова: підготовка майбутніх психологів, Інтернет-технології, фахові дисципліни, нефахові дисципліни.

Тарнопольский О. Б., Пальм Г. А. Организационные аспекты внедрения Интернет-технологий в процесс подготовки будущих психологов в высших учебных заведениях

В статье рассматривается организация учебного процесса с использованием Интернет-технологий в курсах специальных и неспециальных дисциплин, включенных в цикл подготовки будущих психологов в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: подготовка будущих психологов, Интернет-технологии, специальные дисциплины, неспециальные дисциплины.

Tarnopolsky O. B., Palm G. A. Organizational Aspects of Introducing Internet-Technologies into the Process of Training Future Psychologists at Tertiary Educational Institutions

The article discusses the organization of teaching/learning process with using Internet-technologies in courses of majoring and non-majoring disciplines included into the programs of training for future psychologists at tertiary educational institutions.

Key words: training for future psychologists, Internet-technologies, majoring disciplines, non-majoring disciplines.

Стаття надійшла до редакції 04.09.2012 р.
Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 371:004

Л. Л. Філіппова

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ЛОГІЧНОМУ ПРОГРАМУВАННЮ

Постановка проблеми в загальному вигляді. Сучасне суспільство, у якому інформація набуває ролі соціально-значущого ресурсу потребує висококваліфікованих фахівців, які б вільно володіли інформаційними технологіями (ІТ) і ефективно використовували б їх у своїй майбутній професійній діяльності. Стрімкий перехід суспільства в інформаційну епоху, комп'ютеризація всіх ланок освіти вимагають від бакалаврів з економічної кібернетики нових знань і умінь для задоволення ринкового попиту виробництва.

В Законі України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» відмічено, що Україна готує і має значну кількість висококваліфікованих фахівців з ІТ, математики, кібернетики; у країні постійно зростає та поновлюється парк комп'ютерної техніки, сучасних систем та засобів телекомунікації, зв'язку; високою є ступінь інформатизації банківської сфери. Ці та інші передумови дають підстави вважати, що вітчизняний ринок ІТ перебуває у стані активного становлення та за певних умов може стати фундаментом розвитку інформаційного суспільства в Україні [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив з'ясувати різне бачення науковців на процес навчання студентів.

Як показують наукові дослідження удосконаленню підготовки фахівців в умовах нових інформаційних технологій присвячено ряд робіт (А.Гуржій, О.Євдокимов, А.Єршов, М.Жалдак, Ю.Жук, Н.Тверезовська), які орієнтують на використання у навчальному процесі передових педагогічних технологій, що передбачають урахування індивідуальних особливостей студентів, закладають фундамент їхньої освіти та саморозвитку.

Мета статті. Показати методику навчання логічному програмуванню.

Виклад основного матеріалу. Щоб матеріал сприймався і «відтворювався» студентами на високому рівні і після закінчення курсу, слід підключити «внутрішню мотивацію». У статті [4] автор описав свою точку зору щодо того, як цього можна досягти. Вона базується на досвіді викладання психології з використанням «Інтерактивного підходу», що робить методику універсальною щодо застосування до будь-яких дисциплін, де головною особливістю інтерактивного підходу є його діалогічний характер.

Якісне засвоєння навчального матеріалу можливе лише за умови співвідношення його змісту з особистістю того, хто навчається. Студент повинен «бачити» матеріал не як щось абстрактне по відношенню до нього, а так, якби це безпосередньо його стосувалося і торкалося, пов'язане з ним і його життям. Це дозволяє студенту привласнити і засвоїти навчальний матеріал як щось суттєво близьке і споріднене. Якщо цього не відбувається, то спостерігається так зване відторгнення навчального матеріалу, як чогось стороннього, і студент благополучно забуває його після закінчення вивчення дисципліни.

Виходячи з таких міркувань, потрібно будувати лекційні та лабораторні (практичні) заняття таким чином, щоб студенти відчували себе безпосередніми учасниками того, що відбувається.

Головне, що потрібно від студентів, це давати аргументований, обґрунтований аналіз матеріалу, висувати версії можливого рішення. Як правило, при такій формі проведення заняття тих що нудьгують і байдужих не спостерігається. Студентам особливо подобається те, що викладач просить висловити саме їхні власні думки. Таким чином, встановлюється контакт між студентами і викладачем, відбувається визначення точок діалогу, що є необхідною умовою майбутнього співробітництва.

Викладач виявляє себе саме як партнер навчального спілкування. Він відкрито повідомляє про свої параметри оцінок і знань студентів, тобто оцінює вміння опрацьовувати літературні джерела, читати конспект, відповідаючи на поставлені питання, їх власні думки і думки щодо нового матеріалу.

Логічне програмування (ЛП) в якості об'єкта вивчення прийшло до ВНЗ набагато раніше об'єктного. У період з 1987 по 1995 р. С.Григор'євим, О.Єрохіною, В.Кайміним, Н.Угріновичем, А.Щеголевым та іншими авторами були розроблені численні методичні матеріали по ЛП. Але спеціального посібника з організації курсу «Технологія створення програмних та інтелектуальних систем» або нових методичних розробок, поки що немає.

ЛП і створені на його основі системи програмування знаходять все більш широке застосування як інструментальний засіб для вирішення різних економічних завдань. Застосування ЛП при вирішенні ряду завдань [2; 3; 4] дозволяє в десятки разів скоротити довжину програми в порівнянні з процедурним програмуванням і уникнути безпосередньої реалізації такої трудомісткої процедури як перебір з поверненням. В якості прикладів завдань, які ефективно вирішуються засобами логічного програмування, можна вирішувати наступні завдання:

- обробка списків, у тому числі сортування, об'єднання, перетин та ін.;
- отримання різних перестановок;
- робота з деревами (можливість створення і обробки рекурсивних типів даних);

- аналіз тексту;
- розробка експертних систем та ін.

Це досягається за рахунок забезпечення можливості роботи з масивами (бінарні терми і вбудовані предикати для роботи з ними в Visual Prolog), включення потужних бібліотек предикатів різного призначення тощо.

На сучасному етапі розвитку програмного забезпечення (ПО) велика роль відводиться візуальному стилю проектування та розробки програм – «візуальному програмуванню» (ВП).

«ВП (від лат. visualis – зоровий) – передбачає створення додатків за допомогою наочних засобів. При цьому програміст не створює текст програми, а показує, що повинно вийти у кінці її відпрацювання. Текст програми генерується автоматично за допомогою візуального прототипу. ВП ґрунтується на об'єктно-орієнтованому програмуванні і OLE-технології або подібних їй технологіях» [5; 6].

Це дозволяє професіоналам проектувати і розробляти великі програмні комплекси швидше. Для непрофесіоналів ВП дозволяє зосередитися на суті завдання предметної області (її об'єктах, відносинах між ними, поведінці об'єктів або їхньому стані), абстрагуючись від особливостей реалізації в кожному конкретному діалекті мови програмування.

ВП, безперечно, набагато краще відповідає природі людського сприйняття, ніж методи традиційного, текстового програмування. Однак практично всі візуальні засоби потребують доповнення функціями, які не можуть бути представлені у вигляді графічних конструкцій і вимагають текстового вираження та доповнюються спеціальними скриптами, написаними на різних мовах програмування.

Для мов ЛП існує певний досвід створення систем з візуальним проектуванням інтерфейсу програм (сучасні транслятори мови Prolog). Однак системи візуального проектування логічних програм практично не відомі, хоча вивчення і практичне освоєння непрофесіоналами логічного стилю програмування є актуальним завданням сьогодення.

Професійне навчання програмуванню за напрямом підготовки «Економічна кібернетика» передбачає освоєння мови ЛП як інструмента створення інтелектуальних систем. Вивчення основ ЛП виконується в дисципліні «Технологія створення програмних та інтелектуальних систем».

Мова програмування Prolog має свої переваги перед іншими процедурними мовами програмування. Одними з них є:

- для певних завдань програма на Prolog вимагає тільки одну десятину рядків коду в порівнянні з аналогічною програмою на іншій процедурній мові;
- завдяки декларативному підходу, такі добре відомі джерела помилок, як зациклення, усуваються з самого початку;

- Prolog «змушує» програміста починати з добре структурованого опису завдання, тому він може використовуватися і як засіб створення специфікації, і як засіб реалізації продукту [2; 3; 7].

Для кращого сприйняття дисципліни «Технологія створення програмних та інтелектуальних систем» розглянемо методику навчання ЛП.

Системи програмування, з якими доводиться працювати студентам значно відрізняються один від одного. Тому, у будь-якому випадку виклад матеріалу рекомендується вести в рамках стандарту, підкреслюючи особливості і відмінності конкретної системи програмування.

При плануванні курсу викладач повинен виходити з рекомендацій щодо вивчення окремих тем (в тій послідовності, в якій зазвичай вивчають Prolog, хоча деякі теми і допускають перестановку).

У темі «Введення в Prolog» доречно нагадати студентам основні принципи обробки даних, а також наголосити, що неможливо ефективно обробляти інформацію, не маючи розгалужених структур даних, бо ефективність рішення задачі багато в чому пов'язане з тим, наскільки вміло вони структуровані. Однак класичні мови програмування вимагають від програміста повністю описати, у вигляді ланцюжка операторів, порядок обробки інформації. Але це не єдиний шлях. Вже давно реалізуються спроби доручити відтворення логічних міркувань системній програмі, а за людиною залишити лише формулювання завдання. Також доречно підвести студентів до думки, що головна особливість мови Prolog полягає в тому, що вона є не стільки мовою для запису алгоритмів, скільки мовою для опису даних та логіки їх обробки.

Матеріали для цієї теми можна знайти в передмові більшості підручників з Prolog, а також в журнальних статтях тощо. Якщо студенти вже вивчали раніше введення в Prolog, то бесіда ця може бути зведена до нагадування основних принципів позицій і показу декількох програм на Prolog. Якщо ні, то після загальної розмови можна навести елементарні програми на Prolog, не згадуючи ні про які формальні правила їх побудови. Такі програми включають два-три факти і одне питання, відповідь на яке, з точки зору студентів, очевидна. При цьому потрібно підкреслити, що очевидність відповіді для людини означає, що її мозок виконав якусь (хай і дуже просту) програму.

Ще необхідно ввести елементарні уявлення про базу знань, відштовхуючись від протиставлення з добре відомим студентам поняттям бази даних. База знань містить інформацію про зв'язки між об'єктами і складається з фактів і правил, у той час як база даних обмежується тільки фактами. Приклади елементарних баз знань легко знайти у літературі навчальних посібників з Prolog.

Тему «Факти. Предикатна форма представлення фактів. Бази даних. Прості запити» доречно почати з вивчення основ логіки, на якій базується Prolog. На прикладах потрібно показати, що означає

висловлювання (судження) і те, що всяке висловлювання може бути істинним або хибним. Слід дати поняття «твердження» – судження, яке потрібно довести або спростувати.

При роботі над поняттям «факт» слід звернути увагу на те, що в програмах на Prolog під фактами розуміються твердження, істинність яких розуміється. Прийняту в мові предикатну форму запису слід відпрацювати на прямих і зворотних прикладах, починаючи перекладом з мови Prolog на природну мову. Рекомендується на прикладі певного сюжету побудувати базу даних (БД) і задати відповідні питання (запити). Залежно від поставленого питання в сюжеті необхідно навчитися визначати імена фактів, кількість і призначення його аргументів. Вважається, що БД з різними іменами предикатів у фактах є кращими на первинному етапі вивчення матеріалу. Також потрібно ввести поняття змінної.

Паралельно з вивченням мови відбувається знайомство з системою програмування. Розглядаються її особливості, правила запису текстів програм, прийоми їх редагування, способи запису та зчитування на зовнішні носії організації запитів.

Вивчення теми «Складні запити. Правила. Бази знань» можна розпочати з наведення таблиці логічної операції І (одночасна істинність декількох висловлювань). При організації запитів до БД на Prolog відповідно можна перевірити присутність або відсутність декількох фактів одночасно (складний запит). При роботі з конкретною БД від складного запиту можна перейти до такого важливого поняття, як правило. При відпрацюванні правила рекомендується спочатку правило записане на Prolog, перевести на природну мову, а потім з природної мови на Prolog.

Бази знань, що складаються з фактів і правил, дозволяють розглянути більш широкий клас завдань. При їх вирішенні слід звернути увагу на синоніми: однак, але. У деяких випадках при складанні правил може з'явитися необхідність скористатися логічною операцією НІ (заперечення). Тому слід описати і показати на прикладах роботу відповідного вбудованого предиката.

Якщо в попередніх темах розглядалися питання змістовного характеру, то тема «Терми Prolog (дані): константи, змінні, складові терми (структури). Робота Prolog: зіставлення, пошук у базі знань, механізм повернення. Управління роботою Prolog. Вбудовані предикати» має формалізований характер. У ній докладно розглядаються механізми пошуку відповіді на запит і його управління. При розгляді механізму зіставлення слід звернути увагу на використання змінних (область дії, конкретизація, зв'язаність). Так як із змінною пов'язується не область пам'яті, а об'єкт (терм), не слід використовувати термінологію з процедурних мов програмування, а саме: присвоювання, розгалуження, повторення. Серед вбудованих предикатів бажано розглядати лише ті, які необхідні для управління роботою з організації пошуку (зіставлення,

заперечення, відсікання). Щодо предиката зіставлення слід зазначити, що символ рівності (=) в деяких системах програмування (Турбо Пролог) використовується також в якості порівняння та арифметичного оператора.

У темі «Рішення логічних завдань на Prolog» потрібно розглянути два відомих методи розв'язання логічних задач: на встановлення відповідності між кількома множинами та на впорядкування між об'єктами і показати на практичних прикладах, як ці методи реалізуються на Prolog. Велику кількість прикладів логічних завдань можна знайти на форумах в Інтернеті.

У темі «Оператори порівняння. Арифметичні оператори. Предикати введення-виведення. Організація діалогових програм. Рішення задач на пошук в базах знань з використанням операторів порівняння і арифметичних операторів» дається розширення мови введенням перерахованих в заголовку теми операторів та предикатів. При розгляді арифметичних операторів і операторів порівняння слід звернути увагу на відмінності в їх написанні та роботі між стандартом мови і конкретною системою програмування.

Рекурсивний метод, який розглядається у темі «Рекурсія» є єдиним способом вирішення завдань за допомогою мінімальної кількості визначень, які повторюються в процесі пошуку тверджень. Сутність методу можна пояснити тим, що якщо рішення вихідної задачі може бути зведено до розв'язання іншої підзадачі, причому ця підзадача є зменшеним варіантом вихідної задачі і також зводиться до іншої підзадачі, то цей процес називається рекурсією. Треба зауважити, що спосіб розбиття і вирішення підзадачі ідентичний до вихідної задачі, що застосовується, а також наголосити, що для того щоб вирішити задачу рекурсивно, необхідно визначити зв'язок між вихідним і допоміжним завданням та визначити граничну умову.

Тему «Структури даних: списки» можна розпочати з того, що при вирішенні деякого класу задач побудова БД є занадто громіздким заняттям. Завдання буде записане у більш стислому вигляді, якщо скористатися структурою – списком. Після того потрібно вивести і записати деякі основні предикати. Для повного розуміння роботи зі списками рекомендується відлагоджувати програми в режимі ручного трасування.

При вирішенні завдань можуть зустрічатися труднощі з визначенням правил, за допомогою яких вони вирішуються. Це пов'язано з уже сформованим стереотипом вирішення аналогічних завдань алгоритмічно.

У темі «Структури даних: бінарні дерева» слід дати визначення бінарного дерева, показати на прикладах його графове уявлення, зв'язок з лінійними списками, дати визначення і проілюструвати на прикладах збалансовані, впорядковані бінарні дерева.

Висновки. Досвід роботи із студентами показав, що для інформаційних технологій такий варіант викладання є запорукою можливості самовизначення студентів і, більш-менш усвідомленого вибору саме такої позиції, яку він сам поділяє і приймає. Іншими словами, йому пропонується можливість вибору і тим самим значно знижується ризик формування шаблонних вузьких уявлень про предмет. У свою чергу задоволення від процесу стає найважливішим мотивом, що спонукає студентів, які знову й знову прагнуть його пережити, а тим самим і мислити.

Актуальними напрямками подальшої розробки окресленої проблеми є вдосконалення навчальних програм, вивчення особливостей використання активних методів навчання тощо.

Список використаної літератури

1. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» // <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16>. **2. Адаменко А.** Логическое программирование и Visual Prolog / А. Адаменко, А. Кучуков. СПб. : БХВ-Петербург, 2003. – 992 с. **3. Братко И.** Алгоритмы искусственного интеллекта на языке PROLOG / И. Братко. М. : Вильямс, 2004. – 640 с. **4. Стерлинг Л.** Искусство программирования на языке Prolog / Л. Стерлинг, Э. Шапиро. М. : Мир, 1990. – 580 с. **5. Чернышов О.Г.** ПРОграммирование в ЛОГике: Учеб. пособие. – Омск: Изд-во ОмГУ, 2004. – 64 с. **6. Визуальное** программирование [Электронный ресурс] / Википедия – свободная энциклопедия, – http://ru.wikipedia.org/wiki/Визуальное_программирование. **7. Суслов А.В., Наумов Р.В.** Введение в язык Prolog: основы синтаксиса и примеры использования (статья) [Электронный ресурс] / Computer technologies department, http://rain.ifmo.ru/~suslov/prolog/introduction_to_prolog.htm

Філіппова Л. Л. Методика навчання логічному програмуванню

У статті розглядається проблема професійної підготовки фахівців з економічної кібернетики за допомогою логічного програмування. Підкреслюється необхідність засвоєння тем студентами з дисципліни «Технологія створення програмних та інтелектуальних систем».

Ключові слова: методика, логічне програмування, інформаційні технології, Prolog.

Филиппова Л. Л. Методика обучения логическому программированию

В статье рассматривается проблема профессиональной подготовки специалистов по экономической кибернетике с помощью логического программирования. Подчеркивается необходимость

усвоения тем студентами по дисциплине «Технология создания программных и интеллектуальных систем».

Ключевые слова: методика, логическое программирование, информационные технологии, Prolog.

Filippova L. L. Methods of Teaching Logic Programming

In the article the problem of professional training of specialists in economic cybernetics are viewed with help of logic programming. Emphasizes the need for learning by the students on the subject «Technology development of software and intelligent systems».

Key words: methodology, logic programming, information technology, Prolog.

Стаття надійшла до редакції 10.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ ТА КЕРУВАННІ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ

УДК 378.016

Ю. М. Атаманчук

ВИКОРИСТАННЯ ЄДИНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ У ВНЗ

Постановка проблеми. Основним аспектом економічного зростання будь-якої країни і визначення її ролі у світовій спільноті нині є інтелектуально-освітній потенціал. Тому одним із пріоритетних напрямів державної соціально-економічної політики є сучасна ефективна система освіти, яка здатна задовольнити соціальне замовлення суспільства на надання якісних освітніх послуг, що відповідають потребам інформаційного суспільства. Для забезпечення якісної освіти треба готувати вчителів нової формації, здатного ефективно працювати в інформаційному суспільстві, що постійно змінюється і вдосконалюється.

Становлення і розвиток інформаційного суспільства є характерною рисою XXI століття. Саме в інформаційному суспільстві набувають активного розвитку інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), створюються умови для ефективного використання знань у вирішенні різноманітних завдань, які постають перед суспільством. Характерними рисами інформаційного суспільства є:

- формування єдиного інформаційно-комунікаційного простору країни (ЄІКП) як частини світового інформаційного простору;
- становлення і домінування у різних сферах діяльності інформаційно-комунікаційних технологій;
- створення і розвиток ринку інформації та знань;
- підвищення рівня освіти.

Світовий процес переходу від індустріального до інформаційного суспільства, а також сучасні соціально-економічні процеси потребують суттєвих змін у багатьох сферах діяльності держави, особливо в освіті. Інформатизація освіти, як складова частина цього процесу, є системою методів, процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою накопичення, оброблення, зберігання, розповсюдження та використання інформації в інтересах її споживачів. Можна виокремити такі цілі інформатизації суспільства:

- підвищення якості освіти через запровадження та використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес;
- забезпечення доступу до знань та даних для кожного члена суспільства;

- розвиток інтелектуальних і творчих здібностей на базі індивідуалізації освіти;
- забезпечення випереджувального навчання фахівців.

Застосування комп'ютерних технологій у навчанні є необхідною умовою досягнення цілей інформатизації освіти. Пріоритетом для розвитку системи освіти нині є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, котрі забезпечують доступ до мережі високоякісних баз даних, розширюють можливості студентів щодо сприйняття складної інформації. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій здійснюється шляхом створення індивідуальних модульних навчальних програм різних рівнів складності залежно від конкретних потреб, використання можливостей Internet, упровадження гнучких технологій дистанційної освіти, видання електронних підручників тощо. Держава всебічно підтримує використання комп'ютерних технологій у системі оцінки знань, дистанційної освіти, сприяє забезпеченню навчальних закладів комп'ютерами, побудові міжвузівських інформаційно-освітніх мереж тощо.

Єдине інформаційне освітнє середовище (ЄІОС) поєднує широкий вибір навчального програмного забезпечення та мережних технологій, у тому числі електронну пошту, форуми, програмне забезпечення колективного використання, чати, відео конференції, аудіо-та відеозаписи, та навчальні інструменти, що базуються на використанні веб-технологій.

Аналіз попередніх досліджень. Проблеми створення інформаційного освітнього середовища присвячені дослідження В. Бикова, Р. Гуревича, М. Жалдака, І. Захарової, І. Кухаренка, Ю. Машбиця, Є. Полат, С. Сисоєвої, П. Стефаненко та ін.

Ця тема висвітлена у багатьох публікаціях і дослідженнях знаних учених. Особливо активно вивчаються нині питання зосередження навчальних матеріалів та взаємодії підструктур для того, щоб безперешкодно забезпечити кожного студента навчальними матеріалами за допомогою традиційних або бездротових мереж [2, с. 6–7].

Мета статті полягає у розгляді створення єдиного інформаційного освітнього середовища навчального закладу, його завдань та пріоритетів у модернізації сучасної освіти України.

Виклад основного матеріалу. Сучасний етап розвитку Українського освітнього простору характеризується його системним реформуванням, модернізацією, підтримкою інноваційного розвитку, переходом до багатогранності не тільки як до перспективного напрямку, а й як до зовсім нової якості.

Розвиткові суспільства сьогодні притаманний значний вплив комп'ютерних технологій, які проникають в усі сфери людської діяльності, забезпечують поширення інформаційних потоків, утворюючи глобальний інформаційний простір. Невід'ємною і важливою частиною

цих процесів є комп'ютеризація освіти. Нині в Україні відбувається становлення нової системи освіти, орієнтованої на входження у світовий інформаційно-освітній простір. Цей процес супроводжується істотними змінами в педагогічній теорії і практиці навчально-виховного процесу, пов'язаними з внесенням коректив у зміст технологій навчання, які і мають відповідати сучасним технічним можливостям та сприяти гармонійному входженню людини в інформаційне суспільство. Головна умова успіху інформатизації освіти – це нова позиція вчителя (знання прийомів роботи з новою комп'ютерною технікою і вміння ефективно використовувати ці знання для виконання педагогічних завдань).

Однією з необхідних умов успішної модернізації освіти на сучасному етапі є формування єдиного інформаційного освітнього середовища (ЄІОС) на всіх рівнях із забезпеченням їх інтеграції.

Першочергово значення в цьому процесі набуває створення ЄІОС у кожній освітній установі.

Інформатизація в навчальному закладі потребує не лише встановлення в ньому персональних комп'ютерів і навчання комп'ютерній грамотності – вона не відбуватиметься без перебудови всього процесу навчання на базі використання інформаційно-комунікаційних технологій, діяльності учнів і викладачів в умовах доступу до безмежного світу інформації.

Єдине інформаційно-освітнє середовище – програмно-комунікаційне середовище, що забезпечує навчальний процес, його інформаційну підтримку і документування в середовищі Інтернет будь-якому числу навчальних закладів, незалежно від їх професійної спеціалізації і рівня освіти [1, с. 91].

Створення єдиного освітнього інформаційного середовища сприяє розвитку навчальної, педагогічної, управлінської й обслуговуючої діяльності навчального закладу, де провідну роль відіграють інформаційно-комунікаційні технології, що дозволяють підвищити якість і доступність навчального процесу. Крім того розвиваються здібності студентів, учнів, задовольняються їхні потреби, йде підготовка до майбутнього самостійного життя.

Перед навчальним закладом, у якому організовано єдиний навчальний простір, відкриваються такі можливості:

- 1) керівництву навчального закладу це дозволить:
 - створити єдине інформаційне освітнє середовище навчального закладу;
 - організувати розумний і раціональний документообіг у межах однієї установи, впровадити інформаційно-комунікаційні технології управління навчальним закладом;
 - впровадити систему збирання, переробки інформації з різних напрямів навчально-виховного процесу;
 - здійснити розгорнутий моніторинг навчальної діяльності закладу;

- створити електронні бази даних педагогічних кадрів;
 - створити електронні бази даних студентського колективу;
 - підтримувати сайт навчального закладу, Web-сторінки навчальних проектів;
 - розширити інформаційну взаємодію з іншими навчальними закладами;
 - розвинути контакти соціального партнерства з іншими навчальними закладами;
- 2) педагогічним працівникам це дозволить:
- організувати доступ до всієї нормативно-правової бази документів;
 - використовувати програмне середовище, що формує інформаційний простір навчального закладу;
 - здійснювати самостійне навчання;
 - підвищувати кваліфікацію, брати участь у професійних об'єднаннях, семінарах, майстер-класах тощо;
 - впроваджувати інформаційно-комунікаційні технології і ресурси мережі Інтернет на різних етапах традиційної системи навчання;
 - створювати Інтернет - заняття, інтегровані уроки;
 - розробляти і використовувати власне програмне забезпечення і цифрові освітні ресурси, формувати, використовувати медіатеки та ін.;
- 3) студентам навчального закладу це дозволить:
- використовувати Інтернет-технології в організації додаткової освіти;
 - використовувати комп'ютерні технології для підготовки до занять;
 - застосовувати тренувальне тестування;
 - брати участь в Інтернет-конкурсах і олімпіадах;
 - обговорювати актуальні проблеми на форумі, у Skype, на сайті навчального закладу;
 - інтелектуально і психологічно готуватися до подальшого продовження освіти;
 - навчитися працювати з інформацією, яка подана в різних формах, відбирати і систематизувати науковий матеріал, робити повідомлення, доповіді на задану тему, складати план і т. ін.
 - брати участь в телекомунікаційних проектах.

Єдиний інформаційний освітній простір навчального закладу - це система, в якій всі учасники навчально-виховного процесу (адміністрація, викладачі, студентів та їхні батьки) задіяні на інформаційному рівні і пов'язані між собою. Практично всі учасники навчально-виховного процесу поєднані між собою відповідними інформаційними потоками.

Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у процес викладання всіх предметів потребує підвищення інформаційної культури педагога, застосування нових методів навчання з

використанням комп'ютерних технологій. Особливої уваги потребує формування інформаційно-комунікаційної компетентності педагога і студента. Без цього неможливо здійснювати навчально-виховний процес в єдиному інформаційно-освітньому просторі. Саме викладач вирішує: як, у якому обсязі і для яких цілей можуть бути використані засоби ІКТ в навчальному процесі. Тобто викладач є одним з найбільш активних учасників створення єдиного інформаційного освітнього простору навчального закладу.

Крім того, єдине інформаційне освітнє середовище має забезпечувати такі функції:

- інформаційну, що надає відкритий доступ до інформації, створює умови для інформаційного обміну;
- інтерактивну, що дозволяє реалізовувати внутрішні та системні зв'язки;
- комунікаційну, що дозволяє підтримувати зв'язки «всередині», а також із зовнішнім інформаційним простором;
- координувальну, тобто фіксувати та представляти у взаємозв'язку зміст, який адресований різним суб'єктам;
- розвивальну: розвиток інтелекту, особистих творчих якостей;
- культуроформувальну, що пов'язана з інформаційною культурою;
- професійно орієнтовану, тобто орієнтовану на профіль майбутньої професійної діяльності.

Виходячи з мети, завдань і характерних особливостей здійснення освітньої діяльності в умовах ІОС, головними педагогічними принципами функціонування є:

- принцип комплексного підходу до проблеми інформатизації освіти, що передбачає:
 - науково обґрунтоване визначення первинного вхідного стану процесу інформатизації;
 - програмно-цільовий підхід до розвитку й управління цим процесом;
 - кооперацію зацікавлених у проблемі інформатизації освіти суб'єктів;
 - злину традиційних поглядів на процес інформатизації освіти;
- принцип системної побудови ІОС, що потребує:
 - створення нових організаційних структур, які забезпечують організацію та функціонування технологій;
 - відкритість даної системи на всіх рівнях;
 - наявність інформаційних обмінів.

Важливим інструментом створення єдиного інформаційного освітнього простору є впровадження інформаційних технологій у навчальний процес. Для цього у вищих навчальних закладах проводився моніторинг їхнього ефективного використання за такими критеріями:

- завантаженість комп'ютерних аудиторій;

- готовність педагогічних кадрів у галузі інформаційних технологій;

- використання можливостей корпоративної мережі в навчальному процесі та управлінській діяльності.

За результатами моніторингу було виявлено такі проблеми:

- педагоги не готові до активного використання інформаційних технологій у навчальному процесі;

- підструктури навчальних закладів мають різний рівень готовності до впровадження інформаційних технологій.

Зрозуміло, що без вирішення цих проблем неможливо якісно сформулювати ЄІОС. Для цього, на нашу думку, необхідно виконати такі завдання:

1. Удосконалити модель ЄІОС навчального закладу.
2. Створити умови для активного використання сучасних інформаційних технологій у педагогічному процесі.
3. Надати педагогам можливість вивчення нових інформаційних технологій.
4. Забезпечити доступ до освітніх ресурсів і обміну інформацією для здійснення контактів і участі у проектах.
5. Надати можливість створення та публікації в електронному вигляді навчальних і методичних матеріалів.

На наш погляд, упровадження інформаційних технологій та підготовка педагогічних кадрів є найважливішими для виконання вищезазначених завдань. Ці процеси взаємопов'язані і мають відбуватися паралельно.

Як свідчить практика, для активного використання інформаційних технологій у навчальному процесі необхідні мережеві координатори - педагоги, які здійснюють управління цим процесом. Ці координатори створюють ЄІОС навчального закладу, надають консультації, запускають та наповнюють телекомунікаційні проекти.

Інше завдання - підготовка викладачів щодо застосування інформаційних технологій [2, с 32-33].

Висновки. Для ефективного використання в навчальному процесі ЄІОС необхідно виконати завдання, які можна подати за такими групами:

Управлінська діяльність:

- аналіз даних;
- збирання та опрацювання статистичних даних;
- фінансовий і бухгалтерський облік;
- інформаційна підтримка;
- забезпечення електронного документообігу;
- забезпечення електронними навчально-методичними матеріалами.

Навчальний процес:

- управління навчальним процесом;

- управління адміністративно-господарською діяльністю;
- використання системи електронного документообігу;
- використання електронних навчально-методичних і тестових матеріалів у навчальному процесі.

Основою освітньої системи є високоякісне та високотехнологічне ЄІОС, його створення та розвиток становлять технічно найбільш складне завдання. Проте тільки ЄІОС дозволяє системі освіти модернізувати свою технологічну базу, перейти до освітніх інформаційних технологій і здійснити прорив до відкритої освітньої системи, що відповідає вимогам постіндустріального суспільства.

Список використаної літератури

1. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання: термінологічний словник / М. Ю. Кадемія. – Львів : Сподом, 2009. – 128 с. **2. Інформаційне** освітнє середовище сучасного навчального закладу. Навч.-метод. посібник/ [М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т. В. Ткаченко, Л. С Шевченко]. – Львів: СПОЛОМ, 2009. – 186 с. **3. Захарова И. Г.** Информационные технологии в образовании; Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Захарова И. Г. – М. : Издат. центр «Академія». – 2003. – 192 с. **4. Роберт И. В.** Теоретические основы развития информатизации образования в современных условиях информационного общества массовой глобальной коммуникации / И. В. Роберт // Информатика и образование. – 2008. – №5. – С. 3–15.

Атаманчук Ю. М. Використання єдиного інформаційного освітнього середовища для покращення навчально-виховного процесу у ВНЗ

В статті розглянуто побудову єдиного інформаційного освітнього середовища навчального закладу, вимог до нього, організація навчально – виховного процесу на його основі, а також всіх його складових частин які є в навчальному закладі.

Ключові слова: інформаційно – телекомунікаційні технології, єдине освітнє середовище, модернізація освіти, інформаційна компетентність, інформатизація освіти.

Атаманчук Ю. М. Использование единой информационной образовательной среды для модернизация учебно-воспитательного процесса в ВУЗе

В статье рассмотрено создание единого информационного образовательного пространства учебного заведения, требования к нему, организация учебно-воспитательного процесса на его основе и деятельности всех звеньев работы учебного заведения.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, единая информационная образовательная среда,

модернизация образования, информационно-коммуникационная компетентность, информатизация образования.

Atamanchyk Yu. Modernization of Educational Process on the Basic of Modernization Informational Educational Environment Usage

The article deals with an informational educational environment of the institution, the requirements for it, the educational process at its base, the organization of all parts of the schools.

Key words: information educational environment, modernization of education, information and expertise, information education.

Стаття надійшла до редакції 31.08.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.091.3: 811.112.2

С. С. Балашова

**РОЛЬ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ
ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ
ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку суспільства відзначається бурхливим розвитком міжнародних зв'язків, тому від вищої професійної школи вимагається запровадження нових технологій навчання, використання таких методів та технологій навчання, які дають можливість формувати знання та професійні навички майбутніх фахівців, залучаючи їх до інтенсивної пізнавальної, інтелектуальної та творчої діяльності, оскільки активне навчання пришвидшує процес набуття соціально та особистісно необхідних інтелектуальних і технологічних знань, сприяє творчому професійному становленню. Перед вищими навчальними закладами постає відповідальне завдання – забезпечити високопрофесійну підготовку фахівців економічного профілю, здатних розв'язувати складні проблеми, які мають значний вплив на життя суспільства.

Як свідчать дослідження вчених, розвиток комунікативної лінгвістики мав вплив і на методику викладання іноземних мов, враховуючи проблеми ситуативно обумовленого навчання усним видам мовленнєвої діяльності, типології текстів, ситуацій, розробки комунікативно зорієнтованих вправ, широке застосування рольових ігор.

Аналіз попередніх досліджень. Про актуальність досліджуваного питання свідчать чисельні публікації вітчизняних та зарубіжних авторів. З середини ХХ століття науковцями обґрунтовується доцільність використання ігрових методів навчання, їх ефективність для

активізації пізнавальної активності студентів, розвитку творчих здібностей та у формуванні професійних умінь і навичок. Можливості застосування ігрових технологій у навчальному процесі та їх використання у професійній підготовці фахівців розкрито у працях А.Вербицького, В.Платова, В. Щербаня, Л. Волкової, Л.Якубовської та ін.

Метою статті є розкриття сутності ігрових технологій, визначення та обґрунтування ролі ігрових технологій у підготовці майбутніх фахівців економічного профілю до професійного спілкування іноземною мовою.

Виклад основного матеріалу. Від системи вищої освіти вимагається підготовка висококваліфікованих фахівців з глибокими знаннями методів пошуку, обробки, систематизації та практичного застосування інформації, а також із знанням іноземної мови, котра є однією із складових частин гуманітарної підготовки. Це потребує нової орієнтації цілей, принципів, змісту, методик викладання мови, оцінювання набутих знань відповідно до визначених в освітньо-кваліфікаційній характеристиці фахівця типових завдань та вмінь їх застосування в його діяльності; розвиток діяльнісної комунікативної компетенції, що передбачає практичне оволодіння всіма видами мовленнєвої діяльності та комунікативне використання німецької мови як у повсякденних, загальних ділових ситуаціях, так і у фахових; професійна і фахова спрямованість, що передбачає залучення професійних навичок, умінь та знань; усвідомлення міжкультурних відмінностей, розуміння чужої і своєї культур та ін.

Однією зі складових діяльнісної інішомовної компетенції поряд з соціокультурною, фаховою, навчальною та методичною компетенціями, є інішомовна комунікативна компетенція, що становить сукупність навичок, умінь та знань, яка дозволяє навчатися, працювати і спілкуватися в багатонаціональному суспільстві і досягати у рівноправному діалозі взаєморозуміння та взаємодії з представниками інших культур [5, с.16].

Ця компетенція реалізується, насамперед, через розвиток вмінь та навичок в основних видах мовленнєвої діяльності, що охоплюють рецепцію, продукцію, інтеракцію та медіацію, і реалізуються як у письмовій, так і в усній формах [3, с.25]. Вони формуються, розвиваються й удосконалюються у межах як повсякденних, так і професійно зорієнтованих ситуацій.

Розвиток інішомовної комунікативної компетенції забезпечує студентів можливість:

- вдосконалювати свої вміння в читанні, аудіюванні, письмі та говорінні для вироблення навичок роботи з інформацією текстів різних типів з будь-яких джерел на основі вже набутих знань про світ; вилучати, аналізувати та систематизувати, добирати і передавати інформацію;

- на основі здобутої інформації формувати власну думку, обґрунтовувати її і давати необхідні пояснення;
- розпізнавати наміри повідомлення, що відповідають певним різновидам текстів з їх граматичними структурами і правилами, розуміти й переносити їх на адекватні ситуації [5, с.18].

Одним із ефективних шляхів формування іншомовної комунікативної компетенції засобами активізації навчання є використання рольових і ділових ігор, що дозволяє безпосередньо інтегрувати процес навчання іноземної мови в модель майбутньої професійної діяльності студентів. Головні пріоритети студентів немовного профілю полягають у галузі їхньої спеціальності, а іноземна мова є засобом розширення ділових контактів та професійних умінь.

Студент має навчитися залучати знання з різноманітних сфер та оволодівати навичками, вміннями, робочими стратегіями для своєї майбутньої професійної діяльності. Діяти комунікативно іноземною мовою означає, що фаховий, методично-стратегічний і соціально орієнтований аспекти навчання є взаємозумовленими та взаємопов'язаними і мають практичне застосування. Цей принцип формує в студента здатність до самостійного навчання, спілкування і роботи в групі, до самокритики й відповідальності, сприяє набуттю студентами умінь, необхідних для професійної діяльності [5, с.12].

Професійно і фахово-зорієнтований навчальний процес готує студента до перебування в німецькомовних та інших країнах для навчання або проходження професійної практики.

До професійно і фахово-орієнтованих технологій у навчальному процесі належать організація роботи і часу, візуалізація, презентація, ведення розмови/дискусії та/або керування ними, аналіз професійних ситуацій, метаплан, майнд-меппінг тощо. Зазначені технології можуть знайти своє застосування, насамперед, у таких формах організації занять як проектна робота та ділові ігри. Останні відкривають можливості для творчої та експериментальної діяльності і навчання, якими керують самі студенти [5, с.16].

Ігри в підготовці фахівців до професійного спілкування іноземною мовою (ігрові дискусії, ігрові ситуації, рольові ігри, ділові навчальні ігри) є ефективним засобом розв'язання завдань формування фахівця, який не тільки готовий до професійної діяльності, а й сформований як творча і соціально-активна особистість. Пріоритетними професійними якостями фахівців економічного профілю є вміння контактувати з людьми, вміння самостійно, у межах компетенції, приймати рішення й нести за нього особисту відповідальність, комунікативні здібності, вміння встановлювати ділові контакти, здібності до міжособистісного спілкування, мовне спілкування з урахуванням специфіки міжкультурної комунікації. Ігрові технології сприяють оволодінню студентами ключовими вміннями, які становлять одну із складових професійної комунікативної діяльності.

Науковці доводять, що гра дозволяє змодельовати більш адекватні в порівнянні з традиційними умови формування особистості фахівця. В грі відтворюються основні закономірності руху професійної діяльності та професійного мислення на основі динамічно створюваних та вирішених сумісними діями учасників навчальних ситуацій [1, с.132]. Метою дидактичних ігор є навчити студентів приймати самостійні рішення та нести за них відповідальність, перевірити себе, свої можливості та бажання працювати з обраної спеціальності. Це є діяльнісна позиція, коли учасник гри має реально діяти в запропонованих умовах, зробити вибір та реалізувати його в своїй поведінці.

Рольові ігри в порівнянні з традиційними формами проведення занять з іноземної мови за професійним спрямуванням мають певні переваги:

- у рольовій грі досягається вищий рівень спілкування, оскільки гра передбачає реалізацію конкретної діяльності (обговорення проекту, участь у конференції, бесіда з колегами);
- рольова гра є видом колективної діяльності, що передбачає активну участь всієї групи та кожного її члена;
- виконання різноманітних завдань має конкретний результат, завдяки чому в студентів виникає відчуття задоволення від виконання спільних дій для його досягнення, бажання розв'язувати нові завдання;
- у рольовій грі формуються навички правильного сприйняття партнера, виробляються стратегії й тактики спілкування та вибору відповідних ситуації форм та засобів.

Ділові ігри у підготовці фахівців до професійного спілкування іноземною мовою є методом активізації її вивчення, який базується на поєднанні індивідуального та групового навчання. Як рольові, так і ділові ігри сприяють формуванню навичок діалогічного та монологічного мовлення, активізації мовленнєвої діяльності, вихованню засобами іноземної мови.

Ділова гра є засобом моделювання різноманітних умов професійної діяльності шляхом пошуку нових засобів її виконання. Ділова гра імітує певні аспекти людської діяльності та соціальної взаємодії. Гра є ефективним методом навчання, оскільки усуває протиріччя між абстрактним характером предмету та реальним характером професійної діяльності. Вона дозволяє знайти рішення складних проблем завдяки застосуванню спеціальних правил ведення дискусій, обговорення проблеми, стимулюванню творчої активності студентів (наприклад, методом мозкового штурму). Крім того, ділові ігри дозволяють майбутнім фахівцям розкрити свої власні якості, навчитися працювати в команді, сприяють розвитку навичок критичного мислення, комунікативних навичок, розв'язання проблем, відпрацювання різних варіантів поведінки в проблемних ситуаціях, вихованню розуміння позиції інших людей.

Ділова гра – це форма відтворення предметного і соціального змісту, професійної діяльності спеціаліста, моделювання відносин, характерних для цієї діяльності як цілого [4, с.35]. У грі за допомогою знакових засобів (мова, мовлення, графіки, таблиці, документи) відтворюється професійна обстановка, подібна за сутнісними характеристиками до реальної. Ще однією суттєвою ознакою ділової педагогічної гри є відтворення тільки типових, узагальнених ситуацій за короткий проміжок часу. Характерною для ділової гри є наявність спільної мети в усього ігрового колективу, що забезпечується взаємодією учасників гри через підпорядкування рольових цілей кожного єдиній спільній меті.

Правильне визначення спільної мети ігрового колективу дає можливість обґрунтовано підійти до побудови самої гри та визначення її етапів у процесі розроблення гри. Дуже важливо при цьому точно визначити рольові цілі учасників та передбачити їхні неспівпадань, що є необхідною умовою для реалізації в грі активної позиції кожного та наявності позитивного емоційного фону. Неправильне формулювання спільної мети чи недостатня увага до неї в процесі розроблення конкретних рольових цілей можуть спричинити виникнення в грі конфліктних ситуацій, непередбачених за задумом гри [2, с.130].

Важливим у виборі ігрової ситуації є дотримання вимог принципу функціональності, який, перш за все, визначає адекватний процесу комунікації відбір матеріалу, тобто:

- відбір матеріалу з тих сфер комунікації, до участі в яких готуються студенти (йдеться про професійну спрямованість ситуацій);
- вибір лексики не на основі частоти повторюваності, а конкретно для певного завдання в конкретній ситуації;
- відбір в основному тих проблем для обговорення, які пов'язані із професійною діяльністю;
- вибір лексики, необхідної для обговорення проблем міжособистісного спілкування. Ситуативний принцип характеризує ігрову ситуацію як таку, що спроможна відтворити комунікативну реальність і тим самим збуджує інтерес реальністю процесу спілкування. Ситуативний характер гри визначає також спосіб мовленнєвої мотивації і створює умови для розвитку іншомовної комунікативної компетентності [2, с.76].

Ділова гра базується на саморегулюванні. Від викладача, який її проводить, вимагається активізація учасників перед грою, під час аналізу гри на завершальному етапі. Відповідно, це вимагає великої підготовчої роботи, теоретичних та практичних навичок конструювання гри [6].

Отже, метод ділової гри у навчанні професійному спілкуванню іноземною мовою має низку особливостей:

- ділова гра базується на конкретному матеріалі, який відображає конкретну ситуацію спілкування у професійній галузі;

- досягнення успіху в грі залежить, крім знання з фаху, від знання іноземної мови, що підсилює мотивацію до її вивчення;

- важливим у діловій грі є її проблемність, відповідно методично цінними є ігри, які стимулюють виникнення нових ситуацій спілкування;

- у діловій грі суттєвими є принципи спільної діяльності та діалогічного спілкування учасників; гра передбачає взаємодію її учасників.

Ділова гра практикується викладачами як форма відтворення предметного і соціального змісту, професійної діяльності фахівця, моделювання відносин, характерних для цієї діяльності. Гра зазвичай відбувається за такою технологічною схемою:

- етап підготовки, що включає в себе розробку гри (сценарій, план, опис, зміст інструктажу, підготовка матеріального забезпечення гри) та введення до гри (постановка проблеми, умови, правила, розподіл ролей, формування груп, консультації);

- етап проведення: групова робота над завданнями (робота з джерелами, тренінг, мозкова атака, робота з ігротехніком) та міжгрупова дискусія (виступ групи, захист результатів, правила дискусії, робота експертів);

- етап аналізу та узагальнення (вихід із гри, аналіз, рефлексія, оцінювання та самооцінювання роботи, висновки та узагальнення, рекомендації) [4, с.36].

Наведемо приклад організації заняття із використанням ігрових технологій із залученням ресурсів мережі Інтернет для студентів-менеджерів туризму з теми «Туристи у Гамбурзі».

Метою гри є навчити студентів уміти орієнтуватися у незнайомому місті, планувати поїздку (забронювати готель, вибрати транспортний засіб та дізнатися, як дістатися до міста та скільки коштують квитки, як організувати вільний час та що відвідати).

Студенти розподіляються на групи – туристів та експертів. Кожний турист одержує картку, в якій пропонуються мовні засоби для ведення розмови з заданої теми, зазначаються вік, соціальний статус, інтереси та преференції кожного (наприклад, хтось надає перевагу подорожі літаком та проживанню у великому готелі в центрі міста, хтось хотів би забронювати невеличкий тихий готель, хтось любить театр, інший – джазові концерти та ін.). Завдання «експертів» – працівників туристичної служби міста (відділень «Готелі», «Транспортне сполучення», «Організація вільного часу. Визначні місця») – зробити, враховуючи бажання «туристів», відповідні пропозиції щодо зручного перебування у місті. Виконання цього завдання вимагає відповідної підготовки. Викладач може попередньо підготувати актуальну інформацію, роздрукувавши її, або запропонувати студентам самим зібрати інформацію, використовуючи сайти міста в мережі Інтернет.

Під час гри із попередньою самостійною підготовкою студентів розвиваються такі вміння:

- використання інформаційних технологій для розв'язання професійних завдань (пошук необхідної інформації, оформлення результатів пошуку);
- автономне навчання та самоорганізація;
- робота в групі (планування роботи та розподіл ролей у групі, взаємодопомога);
- навички проведення презентацій (представлення результатів виконаного завдання), ведення дискусії тощо.

При цьому досягаються дві основні мети навчання мови – комунікація та обмін інформацією. Гра розвиває критичне мислення, такі вміння як уміння порівнювати, аналізувати помилки і перспективи, класифікувати, мислити абстрактно та презентувати результати своїх досліджень. Студенти не просто збирають інформацію, а й аналізують її, щоб виконати завдання, розв'язати поставлену проблему. В студентів підвищується мотивація, вони сприймають поставлене завдання як реальне і корисне, як таке, що може бути застосоване на практиці, удосконалюють мову, що веде до підвищення ефективності навчання.

Висновки. На підставі розглянутого зазначимо, що під час навчання фахівців професійному спілкуванню іноземною мовою з використанням ігрових технологій забезпечується формування комунікативної компетенції студентів. Ігри в підготовці фахівців до професійного спілкування іноземною мовою (ігрові дискусії, ігрові ситуації, рольові ігри, ділові навчальні ігри) є ефективним засобом вирішення завдань формування фахівця економічного профілю, який не тільки готовий до професійної діяльності, а й сформований як творча і соціально-активна особистість.

Список використаної літератури

- 1. Вербицкий А.А.** Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / Вербицкий А.А. – М. : Высш. Школа, 1991. – 207 с.
- 2. Волкова Л.В.** Педагогічна технологія застосування ділової гри у процесі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів фінансово- економічного профілю : дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Волкова Л.В. – К., 2006. – 206 с.
- 3. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти:** вивчення, викладання, оцінювання / [науковий редактор українського видання доктор пед. наук, проф. С. Ю. Ніколаєва]. – К. : Ленвіт, 2003. – 237 с.
- 4. Ігри дорослих.** Інтерактивні технології навчання. – К. : Ред. загальнопед. газ, 2005. – 128 с.
- 5. Рамкова програма з німецької мови для професійного спілкування для вищих навчальних закладів України.** – К. : Ленвіт, 2006. – 90 с.
- 6. Савчук Л.** Навчання педагогів за допомогою інтерактивних методів [Електронний ресурс] / Савчук Л. – Режим доступу:

http://navigator.rv.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=1221&Itemid=33.

Балашова С. С. Роль ігрових технологій у формуванні іншомовної комунікативної компетенції фахівців економічного профілю

У статті розглядається питання про сутність ігрових технологій, визначається та обґрунтовується роль ігрових технологій у підготовці майбутніх фахівців економічного профілю до професійного спілкування іноземною мовою.

Ключові слова: ігрові технології, іншомовна комунікативна компетенція.

Балашова С.С. Роль игровых технологий для формирования иноязычной коммуникативной компетенции специалистов экономического профиля

В статье раскрывается сущность игровых технологий, рассматривается вопрос о целесообразности их использования в процессе подготовки специалистов экономического профиля к профессиональному общению на иностранном языке.

Ключевые слова: игровые технологии, иноязычная коммуникативная компетенция.

Balashova S. S. The Role of Game Technologies in the Forming of Foreign Communicative Competence of the Coming Economists

In the article the place and the role of game technologies in the process of preparing the coming economists for the foreign language communication has been considered.

Key words: foreign communicative competence, game technologies.

Стаття надійшла до редакції 03.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 377.8.091.322 – 048.37

О. О. Буряк, О. О. Кечик

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ – СКЛАДОВА ЕФЕКТИВНОЇ
ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ
ПЕДАГОГІЧНОГО КОЛЕДЖУ**

Сучасна педагогічна наука характеризується переосмисленням й зміною багатьох поглядів і підходів, відмовою від деяких установлених традицій та стереотипів. Сьогодення потребує від педагога-практика

високого професіоналізму, володіння сучасними формами та методами роботи. Нині для освіти характерним є пошук нових педагогічних можливостей, що пов'язано насамперед з відмовою від традиційного навчання, зверненням до електронних джерел інформації. Тому сьогодні важливим є застосування сучасних інформаційних педагогічних технологій у процесі підготовки майбутніх учителів.

Необхідність впровадження інформаційних технологій у навчальний процес не викликає сумніву. Сучасне суспільство характеризує процес активного використання інформаційного ресурсу в якості суспільного продукту в умовах функціонування всесвітньої інформаційної мережі, котра дає змогу забезпечити доступ до інформації без будь-яких суттєвих обмежень за об'ємом та швидкістю інформації, що транслюється. У науковій літературі термін «інформаційні технології» визначається як сукупність методів і технічних засобів збирання, організації, збереження, опрацювання, передачі й подання інформації, що розширює знання людей і розвиває їхні можливості щодо керування технічними і соціальними проблемами [1, с. 149].

Нові інформаційні технології відкривають студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищують ефективність самостійної роботи, дають цілком нові можливості для творчості, знаходження і закріплення усяких професійних навиків, дозволяють реалізувати принципово нові форми і методи навчання [2, с. 152–153]. Навчити студента самостійно оволодівати знаннями – одне з головних завдань дидактики вищої школи. Таким чином, актуальність дослідження проблеми використання новітніх інформаційних технологій при організації самостійної роботи студентів педагогічного коледжу обумовлена соціальними потребами в спеціалістах з високим рівнем знань, здатними ефективно застосовувати інформаційні 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, Ю. Бабанського, В. Безпалька, П. Підкасистого; психологів: О. Леонтєва, 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, продовжують обговорюватися на сторінках як вітчизняної, так і зарубіжної педагогічної, навчально-методичної літератури, у ході науково-практичних конференцій, на Інтернет-форумах (А. Аюрзайн, М. Гарунов, М. Єрастов, І. Зимня, В. Козаков, І. Лернер, Р. Нізамов, А. Усова, А. Цюприк, М. Ярмаченко та інші).

Дидактичні проблеми і перспективи використання інформаційних технологій у навчанні досліджувала І. Роберт; психологічні основи комп'ютерного навчання визначив Ю. Машбіц, систему підготовки викладача до використання інформаційної технології в навчальному процесі запропонував і обґрунтував М. Жалдак. Американському вченому С. Пейперту належить ідея «комп'ютерних навчальних середовищ», на якій базується більшість сучасних навчальних комп'ютерних програм.

Метою нашого дослідження є розкриття процесу організації самостійної роботи студентів педагогічного коледжу засобами інформаційних 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.

Інформаційні технології навчання надають можливість викладачу для досягнення дидактичної мети застосовувати як окремі види навчальної роботи, так і будь-який їх набір, тобто спроектувати навчальне середовище. Орієнтовані на викладача інструментальні засоби дозволяють йому оперативно поновлювати зміст навчальних і контролюючих програм відповідно до появи нових знань і технологій. Викладач одержує додаткові можливості для підтримки і спрямування розвитку особистості студента, творчого пошуку й організації їхньої спільної роботи [2, с. 158].

Як показує аналіз педагогічної літератури, використання комп'ютера у навчальному процесі спрямоване переважно на розв'язання таких чотирьох типів дидактичних завдань.

1. Комп'ютер використовується як допоміжний засіб для ефективнішого розв'язання вже існуючої системи дидактичних завдань. Змістом об'єкта засвоєння у комп'ютерній навчальній програмі цього типу є довідкова інформація, інструкції, обчислювальні операції тощо.

2. Комп'ютер може бути засобом, на який покладено вирішення окремих дидактичних завдань при збереженні загальної структури, мети і завдань безмашинного навчання. При цьому сам навчальний зміст не закладається у комп'ютер (він виконує функції контролера, тренажера тощо). Цю функцію широко подано у діалогових навчальних системах, які моделюють діяльність викладача. Нині найчастіше використовуються довідково-контролюючі програми з деяких навчальних предметів. Нові

цікаві можливості під час роботи з текстами дає текстовий редактор (тренування, самоконтроль, самокорекція, порівняння з еталоном).

3. Використовуючи комп'ютер, можна ставити і вирішувати нові дидактичні завдання, що не розв'язуються традиційним шляхом. Характерними є імітаційно-моделюючі програми, де об'єктом засвоєння виступають а) зовнішні параметри того або іншого процесу; б) закономірності, які не доступні для спостереження у природних умовах; в) зв'язки імітованих явищ із тими параметрами, які автоматично задані програмою; г) пошук параметрів, які оптимізують проходження імітованого процесу, тощо.

4. Комп'ютер може використовуватися як засіб, що допомагає засвоювати складні абстрактні теоретичні поняття. Таке засвоювання досягається шляхом моделювання поняття. Разом з тим реалізуються принципово нові стратегії навчання. Характерним прикладом цього напрямку розробок є так звані «комп'ютерні навчальні середовища», або «мікросвіти», що представляють моделі освоєваних галузей знань.

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: а) індивідуальні (реферативні повідомлення, курсове, дипломне проектування, самостійна науково-дослідницька робота, індивідуальні консультації, олімпіади тощо); б) групові (проектне та проблемне навчання, навчання у співпраці, ігрове проектування, групові консультації, факультативні заняття, заняття в гуртках); в) масові (проектне навчання, програмоване навчання) [3, с. 48].

Актуальною в умовах сьогодення 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) [4, 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. 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; 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; ставить студента перед необхідністю глибоких знань з навчальних дисциплін, без чого неможливе одержання професійно орієнтованої інформації.

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 [5, 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 наступні задачі: а) оптимізувати процес навчання; б) підвищити якість навчання; в) інтенсифікувати процес вивчення навчальних дисциплін; г) підвищити мотивацію до вивчення предметів; д) надати можливість одержувати найновішу інформацію та навчати навичкам її оцінки та аналізу [6, с. 21].

До можливих видів самостійної роботи з використанням інформаційних технологій можна віднести: а) 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; б) 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 та пропонує механізм для успішної реалізації даної задачі; в) творчі завдання. 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 [6, с. 21].

Таким чином, комп'ютерні технології дозволяють відійти від традиційних форм навчання й підвищити індивідуалізацію навчальної діяльності студентів, оптимізувати засвоєння учбового матеріалу, подолати монотонність заняття, ефективно організувати самостійну роботу студентів. При використанні інформаційних технологій необхідно прагнути до реалізації всіх потенціалів особистості – пізнавального, морально-вольового, творчого, комунікативного й естетичного. Для того, щоб ці потенціали були реалізовані на достатньо високому рівні

необхідна педагогічна компетентність в області інформаційних технологій, серед характеристик котрої можна назвати наступні: здатність до оцінювання та інтеграції досвіду діяльності у сучасному інфосередовищі; прагнення до розвитку особистісних творчих якостей; наявність високого рівня загальної комунікативної культури; наявність потреб у саморефлексії; засвоєння культури отримання, відбору, зберігання, відтворення, перетворення способів надання, передачі та інтеграції інформації.

Одна з найголовніших переваг використання комп'ютерних технологій у процесах навчання та викладання – це можливість задовольнити індивідуальні потреби студентів, а не середні потреби групи. Інша перевага в тому, що комп'ютерні технології значно поліпшують доступ до інформації та збільшують можливість спілкування між студентами з питань, що вивчаються.

Отже, сьогодні надзвичайно важливо навчити майбутніх учителів творчо застосовувати набуті знання в нових ситуаціях, користуватися довідковою літературою, готувати доповіді, брати участь у конференціях, олімпіадах, анутовати статті тощо. Сучасний висококваліфікований фахівець повинен уміти поєднувати глибоку професійну підготовку з високим рівнем комп'ютерної грамотності. Ці вимоги взаємопов'язані, неподільні, сприяють взаємному збагаченню й удосконаленню.

Таким чином, 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.

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-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст».

Список використаної літератури

- 1. Роберт И.В.** Современные информационные технологии в образовании / Ирина Веняминовна Роберт. – М. : Школа-Пресс, 1994. – 205 с.
- 2. Машбиц Е.И.** Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Е. И. Машбиц. – М. : Педагогика, 1988. – 191 с.
- 3. Атаманчук Ю.** Стан організації самостійної роботи студентів ВНЗ / Юрій Атаманчук // Рідна школа. – 2008. – № 6. – С. 46–48.
- 4. Купісевич Ч.** Основы общей дидактики / Купісевич Ч. – М. : Высшая школа, 1986. – 368 с.
- 5. Титова С. В.** Ресурсы и службы Интернета в преподавании иностранных языков / Титова С. В. – М. : Изд-во МГУ, 2003. – 196 с.
- 6. Демченко О.** Реалізація основних підходів, методів та

форм організації самостійної роботи у сучасній педагогічній практиці /
Олена Демченко // Рідна школа. – 2006. – № 7. – С. 19–21.

Буряк О. О., Кечик О. О. Інформаційні технології – складова ефективної організації самостійної роботи студентів педагогічного коледжу

У статті розкрито процес організації різноманітних форм самостійної роботи студентів педагогічного коледжу засобами інформаційних технологій; визначено роль самостійної роботи в професійному становленні майбутнього фахівця.

Ключові слова: інформаційні технології, самостійна робота студентів.

Буряк Е. А., Кечик О. А. Информационные технологии – составляющая эффективной организации самостоятельной работы студентов педагогического колледжа

В статье раскрыт процесс организации различных форм самостоятельной работы студентов педагогического колледжа средствами информационных технологий; определена роль самостоятельной работы в профессиональном становлении будущего специалиста.

Ключевые слова: информационные технологии, самостоятельная работа студентов.

Buryak E. O., Kechik O. O. Information Technologies – the Component of Effective Organization of Students' Self-Work of Pedagogical College

The article gives analysis of forms of organization of students' self-work of pedagogical college; it is exposed the process of the usage of information technologies in organization of students' self-work. It is also underlined the role of self-work in the formation of modern highly skilled specialist.

Key words: information technologies, self-work of students.

Стаття надійшла до редакції 05.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 51:378

К. В. Власенко

**РОЗВИТОК КОМПОНЕНТІВ
ПРОФЕСІЙНО ВАЖЛИВИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ
У ХОДІ НАВЧАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ**

Постановка проблеми. Практика й науково-технічний прогрес свідчать, що інженер, який має глибокі знання з фундаментальних дисциплін, вільно орієнтується в потоці наукової і технічної інформації, легко сприймає і засвоює найновіші досягнення у своїй професійній діяльності. Тому метою сучасної інженерної освіти є підготовка таких фахівців, які б не лише досконало знали і правильно експлуатували доручену їм техніку, але й чітко розуміли принципи її застосування в різних умовах, постійно дбали про самоосвіту, самовдосконалення. Передусім це завдання має розв'язуватись у процесі розвитку професійно важливих якостей (ПВЯ) майбутніх інженерів під час навчання вищої математики.

Аналіз останніх досліджень. Методологічний системний підхід до розвитку ПВЯ студентів різних спеціальностей викладено в працях М. М. Бараболі [1], С. А. Кирилашук [6], В. А. Петрук [7], в яких визначено такі напрямки їх формування: розвиток окремих ПВЯ; розвиток структур ПВЯ.

Якісний аналіз рівня знань випускників інженерних спеціальностей дає підстави стверджувати, що існуючі технології навчання вищої математики створюють недостатньо умов для формування ПВЯ майбутнього інженера, під якими ми розуміємо такі його індивідуальні особливості, що базуються на системі якостей, які характеризують повноцінні знання та сприяють формуванню в людини позитивного ставлення до своєї професії й людей, з якими він працює, прагненню до особистісного росту, професійного вдосконалення. Враховуючи це, ми розглядаємо процес формування професійно важливих якостей під час навчання вищої математики як низку взаємозв'язаних між собою компонентів: мотиваційно-цільового; гностичного; операційно-діяльнісного; регулятивно-управлінського; емоційно-оцінного.

Метою статті є обґрунтування гіпотези про те що, якщо до процесу навчання вищої математики ввести науково обґрунтовану методичну систему із застосуванням інформаційних технологій, то це сприятиме розвитку компонентів професійно важливих якостей майбутніх інженерів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Оскільки одним із головних принципів системи менеджменту якості взагалі і в освіті зокрема є орієнтація на споживача, успіх у реалізації освітнього процесу

залежить від відповідності його результатів потребам та очікуванням споживачів. Для того, щоб з'ясувати, які професійні та психологічні якості фахівця в інженерно-машинобудівній галузі вважають найбільш важливими працедавці, нами проводилось анкетування працівників відділу кадрів Новокраматорського машинобудівного, Старокраматорського машинобудівного заводів, підприємства «Енергомашспецсталь».

Професійно важливі якості фахівців інженерно-машинобудівної галузі (за даними оцінювання працедавців).

1. Загальна якісна професійна підготовка, що відповідає ринку праці (13,4%);
2. Високий рівень професійних знань за своєю спеціалізацією, що відповідає ринку праці (7,6%);
3. Володіння необхідними прикладними програмами (12%);
4. Здатність швидко вивчити нові програмні засоби (9,3%);
5. Володіння іноземною мовою на достатньому рівні (3,5%);
6. Уміння планувати свої дії (3,9%);
7. Здатність до творчого підходу до своїх професійних обов'язків (5,1%);
8. Позитивне ставлення до своєї роботи (3,9%);
9. Комунікбельність (4,4%);
10. Уміння користуватися відповідною фаховою документацією (7,9%);
11. Здатність орієнтуватися у нестандартних ситуаціях (7,1%);
12. Бажання до неперервного професійного вдосконалення (9%);
13. Здатність аналізувати (6,3%);
14. Працелюбство (6,6%).

Відповідні результати оцінювання графічно зображені на рис. 1.

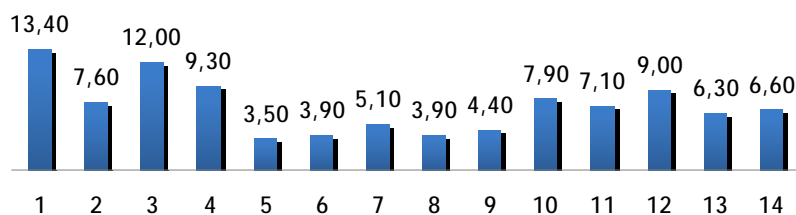


Рис. 1. Оцінка працедавцями професійно важливих якостей фахівців інженерної машинобудівної галузі

Як бачимо, працедавці вважають значущими і професійні якості, і якості, притаманні творчій особистості, котра здатна до самостійного зростання та розвитку.

У зв'язку з цим ми з'ясували рівень сформованості ПВЯ інженера-машинобудівника як результат навчання вищої математики за авторською методичною системою, перевіривши рівень розвитку в студентів взаємозв'язаних між собою компонентів: мотиваційно-цільового; гностичного; операційно-діяльнісного; регулятивно-управлінського; емоційно-оцінного.

З'ясування рівня сформованості *мотиваційно-цільового компоненту*, що здійснює стимулювальну, спонукальну функції відбувалось під час констатувального (ціннісний етап закріплення мотивації) і формувального (оціночний етап закріплення мотивації) експериментів. На кожному з цих етапів ми виявляли рівень розвитку внутрішньої мотивації навчальної діяльності й цілепокладання майбутніх інженерів за умови інтенсифікації процесу навчання вищої математики. Для цього застосована методика Т.Д. Дубовицької [5]. Шкальна оцінка мала п'ять градацій: високий, достатній, середній, задовільний.

Наш досвід свідчить, що вчасно приділена увага викладача студентам з високим рівнем розвитку *гностичного компоненту* сприяє досягненню високих результатів у подальшому навчанні. Такі студенти надалі беруть участь у всеукраїнських та міжнародних олімпіадах з різних спеціалізованих дисциплін, посідають призові місця, що вже є підтвердженням їхньої талановитості та високої якості знань. Ще на студентській лаві вони заявляють про себе як про фахівців з глибокими знаннями, розвиненим професійним мисленням, з неординарним, нестандартним, творчим підходом до справи. Такі студенти стають конкурентоспроможними фахівцями, їхні знання та діяльність в подальшому користуються попитом на різних підприємствах та організаціях. Студенти, які зуміли проявити себе під час навчання у ВТНЗ, розуміють та цінують свою значущість як особистості, так і фахівця. Уважаємо, що це одне з головних досягнень вищої освіти: допомогти студентам знайти місце у суспільному житті.

За допомогою контрольної роботи, що складалася з одного математичного і одного професійно орієнтованого завдання III-го типу [3; 4], нами було виявлено рівень розвитку *гностичного компоненту* ПВЯ майбутнього інженера, що припускає усвідомленість студентом змісту майбутньої професійної діяльності.

Під час перевірки першої задачі враховувалась правильність та повнота розв'язання, а під час перевірки другої задачі – правильність створення математичної моделі. Ці показники оцінювались за двобальною шкалою: 1 – наявність, 0 – відсутність.

Для вивчення рівня розвитку *емоційно-оцінного компоненту* ПВЯ, що дає змогу переосмислювати наслідки своїх дій і самовдосконалюватись, ми застосували опитувальник методики Г.Д. Бабушкіна [2].

Сутність вираженості потреби в самовдосконаленні визначався нами за шкалою: високий ступінь вираженості потреби – 71-90 балів; середній ступінь вираженості потреби – 62-70 балів; низький ступінь вираженості потреби – 30-61 бал.

За допомогою тестів Бенетта [8] нами було виявлено рівень розвитку *операційно-діяльнісного компоненту* ПВЯ майбутнього інженера, що припускає усвідомленість студентом змісту майбутньої професійної діяльності.

Психологічний тест Беннета дав можливість визначити рівень розуміння техніки (механічного розуміння), уміння читати креслення; перевірити вміння розбиратися в схемах технічних пристроїв та їх роботі, розв'язувати технічні задачі. Даний тест призначений для юнацького віку і дорослих. Він складається із 60 технічних задач. У кожній задачі респонденти мали вибрати правильну відповідь серед трьох варіантів. Тест проводився протягом 27 хвилин. Кожна правильна відповідь оцінювалася одним балом.

Рівень *операційно-діяльнісного компоненту* ПВЯ майбутнього інженера визначався за допомогою спеціальної оцінної таблиці. Шкальна оцінка має п'ять градацій: дуже високий – 51-60 бали; високий – 41- 50 бали; достатній – 31- 40 бали; середній – 15-30 бали; задовільний – 1-14 бали.

Щоб з'ясувати про сформованість окремих етапів системи управління, ми визначили ступінь розвитку кожного з восьми ланок процесу самоуправління (аналізу суперечностей, прогнозування, цілепокладання, планування, оцінки якості, прийняття рішення, самоконтролю, корекції). Усі вони оцінювалися за шкалою від 0 до 6 балів, що вказувало на розвиток *регулятивно-управлінського компоненту* ПВЯ майбутнього інженера.

Тест складається із 48 питань. Кожна правильна відповідь оцінюється одним балом. Рівень регулятивно-управлінського компоненту визначався за допомогою спеціальної оцінної таблиці. Шкальна оцінка має п'ять градацій: високий – 40-41 бали; вище середнього – 31-40 бали; середній – 22-30 бали; нижче середнього – 12-22 бали; низький – 1-11 бали.

Результати роботи зі з'ясування рівнів розвитку компонентів ПВЯ майбутніх інженерів наведено в таблицях 1 - 6.

Як уже зазначалось, вибір експериментальних і контрольних груп виконувався випадково, під час проведення експерименту було дотримано всіх вимог застосування методів математичної статистики опрацювання результатів педагогічних досліджень: усі вибірки були однорідними та незалежними, відмінністю у навчанні в експериментальних і контрольних групах була методична система навчання вищої математики.

Заняття в експериментальних групах проводились із використанням створеного нами навчально-методичного комплексу і методичної системи, розробленої під час пошукового етапу даного

дослідження, а в контрольних – за традиційною методикою. Загальна кількість студентів, які навчались за експериментальною методикою, склала 300 осіб, а контрольна функція експериментальної діяльності здійснювалась за наявності 298 студентів.

За результатами початкових тестувань, проведеного систематичним застосуванням відповідних методик розвитку компонентів ПВЯ студентів технічних університетів на основі критерію згоди К. Пірсона (χ^2), проведено оцінювання рівномірності розподілу студентів у контрольних (К) і експериментальних (Е) групах (табл.1).

Таблиця 1

Рівень розвитку мотиваційно-цільового компоненту ПВЯ майбутніх інженерів

Групи	Кількість студентів	Рівень розвитку мотиваційно-цільового компоненту ПВЯ			
		Високий	Достатній	Середній	Задовільний
Е	300	$Q_{11} = 32$	$Q_{12} = 75$	$Q_{13} = 107$	$Q_{14} = 86$
К	298	$Q_{21} = 34$	$Q_{22} = 71$	$Q_{23} = 109$	$Q_{24} = 84$

Висунута гіпотеза H_0 : ймовірність розподілу студентів за рівнями сформованості компонентів ПВЯ майбутніх інженерів в експериментальних і контрольних групах однакова.

Тоді альтернативна гіпотеза H_1 : ймовірність розподілу студентів за рівнями сформованості деяких компонентів ПВЯ майбутніх інженерів в експериментальних і контрольних групах не однакова.

Сформованість визначених компонентів ПВЯ майбутніх інженерів характеризувалася за різними рівнями, описаними раніш.

Для перевірки гіпотези H_0 обчислимо значення статистики критерію χ^2 .

Прийняття рішення. Оберемо рівень значущості $\alpha = 0,05$ та розглянемо кожний з компонентів.

За цим рівнем значущості та $\nu = 4 - 1 = 3$ ступенями свободи критичне значення статистики критерію T дорівнює $x_{1-\alpha} = 7,815$.

$$T = \frac{1}{300 \cdot 298} \left(\frac{(300 \cdot 34 - 298 \cdot 32)^2}{32 + 34} + \frac{(300 \cdot 71 - 298 \cdot 75)^2}{75 + 71} + \frac{(300 \cdot 109 - 298 \cdot 107)^2}{107 + 109} + \frac{(300 \cdot 84 - 298 \cdot 86)^2}{86 + 84} \right) \approx 1,0172$$

Маємо $T_{спостер.} < x_{1-\alpha}$ ($1,017 < 7,815$).

Аналогічні дані підтверджуються для гностичного, операційно-діяльнісного, регулятивно-управлінського і емоційно-оцінного компонентів. За всіма показниками $T_{сностер.} < x_{1-\alpha}$.

Отже, гіпотезу H_1 слід відхилити і прийняти гіпотезу H_0 : імовірність розподілу студентів за рівнями сформованості компонентів ПВЯ майбутніх інженерів в експериментальних і контрольних групах однакові. Це дає підставу підтвердити наявність впливу незалежної змінної (використання у процесі навчання вищої математики розробленої нами методичної системи) на рівень розвитку професійно важливих якостей майбутнього інженера.

Доведемо це на прикладі експериментальних груп. Так, серед студентів експериментальної групи ОМТ – 09 (спеціальність: обладнання для обробки металів тиском) Донбаської державної машинобудівної академії, які вивчали вищу математику за пропонованою нами методикою, на початку й наприкінці першого курсу (2009–2010 н.р.) відповідно, було проведене тестування для визначення рівня розвитку мотиваційно-цільового, гностичного, операційно-діяльнісного, регулятивно-управлінського, емоційно-оцінного компонентів професійно важливих якостей майбутнього інженера.

Одержані результати для визначення рівня розвитку мотиваційно-цільового, гностичного компонентів наведено у табл. 2 – 3.

Таблиця 2

Рівень розвитку мотиваційно-цільового компоненту ПВЯ студентів ЕГ (2009–2010 н.р.)

Навчальний рік	Кількість студентів	Рівень розвитку мотиваційно-цільового компоненту ПВЯ			
		Високий	Достатній	Середній	Задовільний
На початку 2009-2010 н. р.	28	3-10,7%	7-25%	10-35,7%	8-28,6%
Наприкінці 2009-2010 н. р.	27	6-22,3%	12-44,4%	7-25,9%	2-7,4%

Таблиця 3

Рівень розвитку гностичного компоненту ПВЯ студентів ЕГ (2009–2010 н.р.)

Навчальний рік	Кількість студентів	Рівень розвитку гностичного компоненту ПВЯ	
		Завдання виконане	Завдання не виконане
На початку 2009-2010 н. р.	28	10-35,7%	18-64,3%
Наприкінці 2009-2010 н. р.	27	19-70,4%	8-29,6%

Відповідно результати табл. 2 графічно представлені на діаграмі на рис. 2.

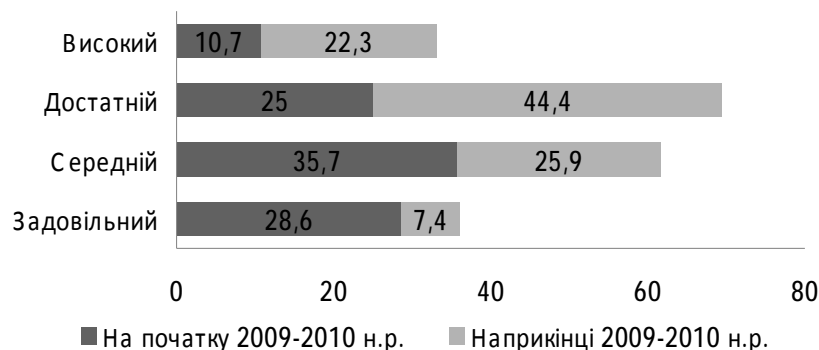


Рис. 2. Порівняння рівнів розвитку мотиваційно-цільового компоненту ПВЯ студентів ЕГ (2009-2010 н. р.)

Відповідно результати табл. 3 графічно представлені на діаграмі на рис. 3.

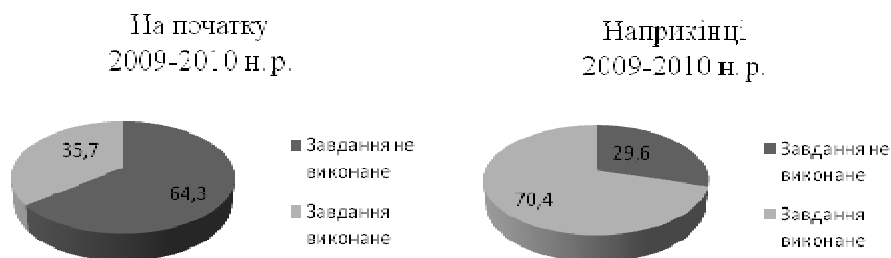


Рис. 3. Порівняння рівнів розвитку гностичного компоненту ПВЯ студентів ЕГ (2009-2010 н. р.)

Аналізуючи одержані результати розвитку мотиваційно-цільового компоненту ПВЯ студентів групи ОМТ – 09 (спеціальність навчання: обладнання для обробки металів тиском) на початку й наприкінці першого курсу (2009–2010 н.р.), можемо зробити висновок про суттєве зменшення кількості студентів, які відносяться до категорії задовільного і середнього рівня розвитку за рахунок переходу їх до високого та достатнього.

Можемо зауважити про суттєве зростання рівня розвитку гностичного компоненту в даній експериментальній групі (ОМТ – 09, 2009-2010 н. р.).

Розглянемо отримані результати педагогічного дослідження (табл. 4) щодо розвитку емоційно-оцінного компоненту ПВЯ.

Відповідно результати таблиці графічно представлені на діаграмі на рис. 4.

Аналізуючи одержані дані тестування можемо зробити висновок про позитивну динаміку в зміні рівня емоційно-оцінного на всіх досліджуваних рівнях.

Таблиця 4

Рівень розвитку емоційно-оцінного компоненту ПВЯ студентів ЕГ(2009-2010 н.р.)

Навчальний рік	Кількість студентів	Рівень розвитку емоційно-оцінного компоненту ПВЯ		
		Високий	Середній	Низький
На початку 2009-2010 р.	28	3-10,7%	11-39,3%	14-50%
Наприкінці 2009-2010 н.р.	27	8-29,6%	15-55,6%	4-14,8%

Ми порівняли дані аналізу рівня розвитку *операційно-діяльнісного компоненту* ПВЯ студентів (табл. 5), що належали до однієї з експериментальних груп (ОМТ – 09) на початку й наприкінці першого курсу (2009-2010 н. р.).

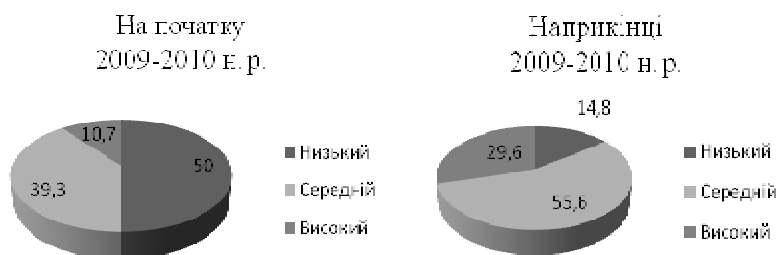


Рис. 4. Порівняння рівнів розвитку емоційно-оцінного компоненту ПВЯ студентів ЕГ (2009-2010 н. р.)

Таблиця 5

Рівень розвитку операційно-діяльнісного компоненту ПВЯ студентів ЕГ(2009-2010 н.р.)

Навчальний рік	Кількість студентів	Рівень розвитку операційно-діяльнісного компоненту ПВЯ				
		Дуже високий	Високий	Достатній	Середній	Задовільний
На початку 2009-2010 н. р.	28	2-7,1%	2-7,1%	6-21,4%	10-35,8%	8-28,6%
Наприкінці 2009-2010 н. р.	27	4-14,8%	5-18,5%	12-44,5%	4-14,8%	2-7,4%

Відповідно результати таблиці графічно представлені на діаграмі на рис. 5.

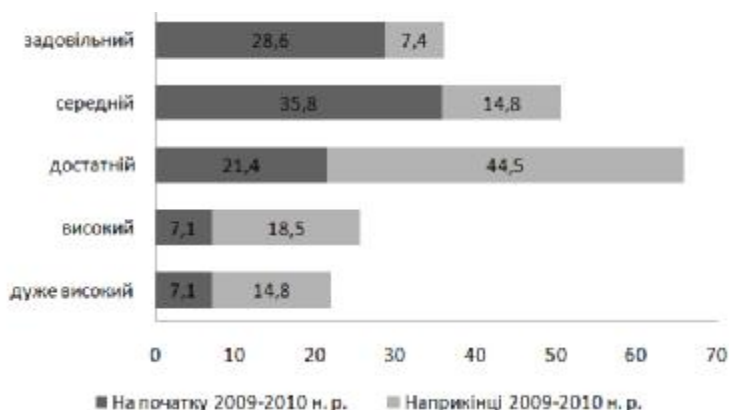


Рис. 5. Порівняння рівнів розвитку *операційно-діяльнісного компоненту ПВЯ* студентів ЕГ (2009-2010 н. р.)

Аналізуючи одержані результати що до визначення *операційно-діяльнісного компоненту ПВЯ* студентів, можемо зауважити, що після проведення формувального експерименту всі рівні досліджуваного компоненту підлягли якісним змінам. Але відмітимо найбільш якісну динаміку у межах достатнього, середнього та задовільного рівнях.

Що стосується *регулятивно-управлінського компоненту ПВЯ* майбутнього інженера, то отримані результати педагогічного дослідження наведено у табл. 6.

Таблиця 6

Рівень розвитку регулятивно-управлінського компоненту ПВЯ студентів ЕГ (2009-2010 н.р.)

Навчальний рік	Кількість студ.	Рівень розвитку регулятивно-управлінського компоненту ПВЯ				
		Високий	Вище середнього	Середній	Нижче середнього	Низький
На початку 2009-2010 н. р.	28	2-7,1%	3-10,7%	6-21,4%	11-39,3%	6-21,5%
Наприкінці 2009-2010 н. р.	27	4-14,8%	5-18,5%	11-40,7%	6-22,3%	1-3,7%

Відповідно результати таблиці графічно представлені на діаграмі на рис. 6.

Результати тестування проведеного нами під час контрольного етапу формувального експерименту підтверджують збільшення кількості студентів, які перейшли на більш високий рівень розвитку *регулятивно-управлінського компоненту ПВЯ* майбутнього інженера.

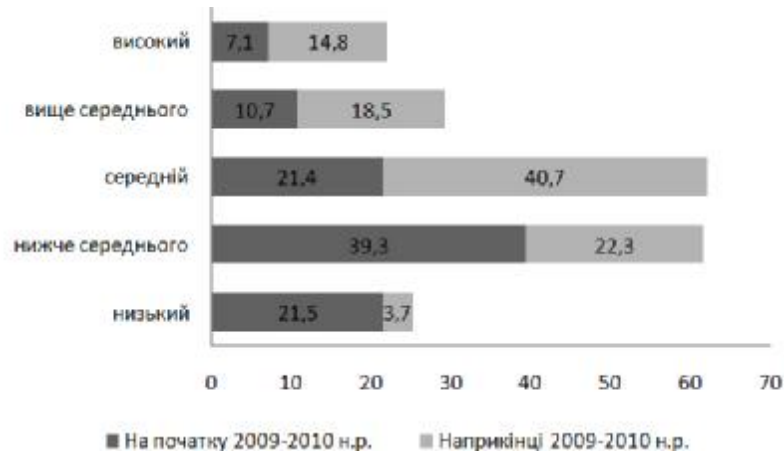


Рис. 6. Порівняння рівнів розвитку *регулятивно-управлінського* компоненту ПВЯ студентів ЕГ (2009-2010 н.р.)

Висновок. Дослідження довело, що рівень компонентів ПВЯ студентів інженерних спеціальностей (експериментальних груп) ефективніше розвивається та піднімається на вищий рівень розвитку за пропонованих нами педагогічних умов.

Отже, підвищення рівня розвитку мотиваційно-цільового, гностичного, операційно-діяльнісного, регулятивно-управлінського, емоційно-оцінного компонентів у студентів експериментальної групи у порівнянні зі студентами контрольної групи, позитивні зміни професійних мотивів студентів експериментальної групи свідчать про ефективність запропонованої методичної системи навчання вищої математики, що впливає на рівень розвитку професійно важливих якостей майбутнього інженера і дає можливість реалізувати відповідну методичну систему навчання висококваліфікованих фахівців у ВТНЗ.

Список використаної літератури

- 1. Бараболя М. М.** Розвиток методичної компетентності вчителя математики в процесі самоосвітньої діяльності / М.М. Бараболя // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб.наук пр. – Вип. 22. – Вінниця : Планер, 2009. – С. 177–182.
- 2. Бабушкин Г. Д.** Діагностика потреби в самовдосконаленні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.psychologos.ru>
- 3. Власенко К. В.** Вища математика: елементи лінійної і векторної алгебри [Електронний ресурс] : Електронний навчально-методичний посібник для студентів технічних ВНЗ / К.В. Власенко. – 1,28 Гб. – Краматорськ, ДДМА, 2010. – 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см.
- 4. Власенко К.** Робочий зошит з вищої математики для майбутніх інженерів. Навчальний посібник для студентів технічних ВНЗ / Власенко К., Реутова І. – Донецьк : Ноулідж, 2010. – 124 с.
- 5. Дубовицкая Т. Д.** Методика діагностики направленности учебной мотивации / Т. Д.

Дубовицкая // Психологическая наука и образование. – 2002. – № 2. – С. 42–45. **6. Кирилащук С. А.** Педагогічні умови формування інженерного мислення студентів технічних університетів у процесі навчання вищої математики : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд.пед. наук за спеціальністю : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» // Світлана Анатоліївна Кирилащук ; Вінницький державний педагогічний університет ім. Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2010.– 20 с. **7. Петрук В. А.** Модельний підхід як складова формування фахових компетенцій майбутнього випускника технічного ВНЗ / В.А. Петрук // Освітня об'єктивність: реалії та перспективи : Зб. наук. праць. – К. : ПІТО, 2007. – № 1. – С. 141–146. **8.** Тест Беннета на механічну понятливість [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nazva.net/logic_test5/

Власенко К. В. Розвиток компонентів професійно важливих якостей майбутніх інженерів у ході навчання вищої математики

Автор аналізує результати навчання вищої математики застосовуючи складники навчально-методичного комплексу, створені на основі інформаційних технологій. Описано експериментальну перевірку впровадження методичної системи, що сприяє формуванню компонентів професійно важливих якостей студентів вищих технічних навчальних закладів на заняттях з вищої математики.

Ключові слова: професійно важливі якості, експериментальна перевірка, вища математика, майбутні інженери.

Власенко Е. В. Развитие компонентов профессионально важных качеств будущих инженеров при обучении высшей математике

Автор анализирует результаты обучения высшей математике с помощью составляющих учебного методического комплекса, созданного на основе информационных технологий. В статье описана экспериментальная проверка внедрения методической системы, которая способствует формированию компонентов профессионально важных качеств у студентов высших технических учебных заведений на занятиях по высшей математике.

Ключевые слова: профессионально важные качества, экспериментальная проверка, высшая математика, будущие инженеры.

Vlasenko K. V. Development of Components Professionally Important Qualities of Future Engineers During the Studies of Higher Mathematics

An author analyses the results of teaching higher mathematics by the constituents of educational methodical complex, created on the basis of information technologies. Experimental verification of introduction of the methodical system which is instrumental in forming of components professionally important qualities of students of higher technical educational

establishments on employments on higher mathematics is described in the article.

Key words: professionally important qualities, higher mathematics, future engineers, educational activity.

Стаття надійшла до редакції 10.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 377.018.43:004

Р. С. Гуревич

МОБІЛЬНЕ НАВЧАННЯ – НОВА ТЕХНОЛОГІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ХХІ СТОЛІТТЯ

Постановка проблеми. Підвищення якості професійної освіти є однією з актуальних проблем не лише для України, а й для усієї світової спільноти. Розв'язання цієї проблеми пов'язане з модернізацією змісту освіти, оптимізацією способів і технологій організації освітнього процесу і, звісно, з переосмисленням мети та результатів освіти.

У зв'язку з цим зусилля сучасних педагогів – учених і практиків, психологів, економістів, науковців у галузі ергономіки, технічних фахівців нині спрямовані на пошук нових технологій, що враховують досягнення сучасної науки. Серед них важливе місце посідають технології електронного навчання (E-learning) під яким, насамперед, розуміють дистанційне навчання.

Дистанційне навчання, а точніше, електронне навчання (ми використовуємо термін E-learning; насправді поняття дистанційне навчання і E-learning нерівнозначні, але в Україні, Росії та інших країнах зазвичай трактуються однаково, тому не порушуватимемо традиції) займає в сучасній системі навчання міцні позиції, доповнюючи очне навчання і різноманітні очні тренінги і курси. Електронне навчання активно використовується як в навчальних закладах, так і на підприємствах і, за даними ЮНЕСКО за ступенем популярності воно недовзі наздожене очне. Провідні світові аналітичні компанії передбачають йому велике майбутнє і стверджують, що світовий ринок систем дистанційного навчання є джерелом значних можливостей для продавців і інвесторів [1, с.340]. У кращих вищих навчальних закладах світу створені центри E-learning, що дозволяють реалізувати дистанційне навчання з одержанням відповідного диплома; активно розвиваються корпоративні навчальні центри компаній і державних структур, а річний прибуток на ринку E-learning у деяких країнах обчислюється вже в мільярдах.

Аналіз попередніх досліджень. Електронне навчання використовується в світі понад два десятки років. Проте, воно не є найновітнішою технологією освіти. Нині завдяки новим інформаційним і комунікаційним технологіям окреслена тенденція розвитку й удосконалення механізмів дистанційної освіти. Одним із напрямів розвитку дистанційного навчання, як свідчать дослідження В.Бикова, М.Козяра, А.Кузика, В.Переверзева, В.Солдаткіна, Д.Чернілевського та ін., є мобільне навчання (Mobile learning або M-learning) з використанням технології сотового зв'язку та мобільних кишенькових портативних комп'ютерів (КПК) [1; 3; 4].

У дослідженнях підкреслюється, що ознакою рівня сучасної освіти безперечно є використання сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій. До них відносяться, зокрема, технології дистанційного навчання, які базуються на використанні комп'ютерних мереж та Інтернету з метою одержання інформації та організації взаємодії учасників навчального процесу. Проте, застосування таких технологій вимагає наявності у студентів і учнів комп'ютера з доступом до мережі. На даний час цю можливість мають далеко не всі. Поряд з цим, практично кожен учасник навчального процесу має мобільний телефон, який використовує, в основному, для спілкування та розваг. Але можливості сучасного телефона є значно ширшими, і наближаються до можливостей найпростішого персонального комп'ютера. На телефоні можна відкривати та створювати мультимедійні файли, виконувати програми, створені на основі Java-технологій [1]. Мобільний телефон стандарту 2-2,5 G забезпечує швидкісний GPRS (EDGE) Інтернет-зв'язок [2]. Все це у поєднанні з тим, що в Україні практично 90% території покрито мобільним зв'язком, яким користується понад 50% населення, робить перспективним застосування мобільних технологій у багатьох сферах людської діяльності, зокрема, в освіті. Адже за допомогою мобільного телефона можна одержати доступ до навчальних та довідкових ресурсів. А спеціалізоване програмне забезпечення забезпечить підтримку навчальних курсів, особливо під час самостійної підготовки.

Метою цієї статті є розгляд можливостей M-learning в організації навчання, коли той, хто навчається, знаходиться поза фіксованим місцеположенням і використовує в навчальному процесі можливості мобільних комунікаційних пристроїв.

Виклад основного матеріалу. Отже, технологія M-learning є наступною стадією розвитку технології електронного навчання E-learning. Статистика свідчить, що в 2011 році в світі нараховувалося порядку 3,5 млрд мобільних телефонів, КПК і комунікаторів, тобто в 3–4 рази більше, ніж персональних комп'ютерів. При цьому функціональність сучасних мобільних телефонів часто-густо переважає можливості комп'ютерів 90-х років XX століття. Це величезний

потенціал і, таким чином, очевидна доцільність використання цих сучасних засобів комунікації в навчальному процесі.

До переваг технології M-learning можна віднести [1]: явну інноваційність; можливість використання «легких» переносних пристроїв в освітніх цілях; можливість застосування технології в якості додаткового засобу навчання поряд з традиційним процесом; підвищену ефективність в навчанні осіб з обмеженнями по здоров'ю; широкі можливості в проектуванні неперервного навчання; відсутність обмежень за часом, місцем і розкладом навчання; відсутність вікових обмежень.

До технологічних труднощів впровадження M-learning відносяться несумісність деяких мобільних пристроїв з іншими програмами та пристроями; неможливість поєднання двох мереж різної архітектури для зв'язку того, хто, навчається, через мобільний пристрій з джерелами освітнього контенту; обмежені розміри і ємність мобільних пристроїв; обмеження освітньої інформації по візуалізації; обмеження по швидкості передачі інформації на мобільні пристрої; часті зміни в моделях, технологіях і функціональних можливостях мобільних пристроїв.

Зауважимо, що мобільне навчання в широкому сенсі не обмежується застосуванням лише мобільного телефона. Його успішно можна здійснювати на базі кишенькових комп'ютерів, смартфонів та переносних комп'ютерів. Проте, з огляду на обмеженість та високу вартість останніх та значну кількість мобільних телефонів у студентів і учнів, увагу зосередимо саме на технологіях із їх застосуванням.

Який мобільний телефон підходить для використання у M-навчанні? Це пристрій, який має налаштоване GPRS-підключення до Інтернету, Інтернет-броузер і може завантажувати та виконувати Java-програми, також працювати з мультимедійною інформацією. Бажаним є наявність вбудованої камери з високою роздільною здатністю (1,3–2 мегапікселі), програми електронної пошти, обміну швидкими повідомленнями (чату) та інших мультимедійних та телекомунікаційних додатків.

До соціально-педагогічних обмежень впровадження M-learning в навчальний процес можна віднести високу вартість технології для кінцевих користувачів; труднощі в оцінці якості навчання за даною технологією; можливість порушення авторських прав; стирання кордонів між особистим життям і навчальною діяльністю студента.

Технологія M-learning припускає наявність системи дистанційного навчання, що має включати в себе підсистему доступу до навчальних матеріалів і сервісів з різних мобільних пристроїв, які передаються засобами бездротових технологій зв'язку. Система M-learning має бути спроектованою з урахуванням досягнень сучасної педагогіки і заснована на ефективній взаємодії між студентами та викладачами. Слід зазначити, що ця технологія знаходиться в стадії

дослідження та розробки, і в даний час не існує специфікацій, стандартів у даній галузі індустрії дистанційного навчання. В силу новизни і недостатньої опрацьованості технологія M-learning дуже повільно просувається в системі української освіти.

Приклади подібних систем мають місце в практиці вітчизняної та зарубіжної професійної освіти. Як правило, основою дистанційного мобільного навчання є мережева технологія.

Наприклад, компанія Cisco розробила рішення для мобільного навчання студентів, які бажають одержати сертифікацію, і при цьому навчатися в будь-якому місці і в будь-який час, під назвою Cisco M-learning.

Студентам доступні модулі мобільного навчання з відеоматеріалами та графічними поясненнями, які допомагають їм готуватися до складання іспитів на фірмові сертифікати працівника мережі початкового рівня.

На рис. 1 представлена структура системи M-learning дистанційного навчання й консультування, що використовує технології стільникового зв'язку і мобільні пристрої [2].

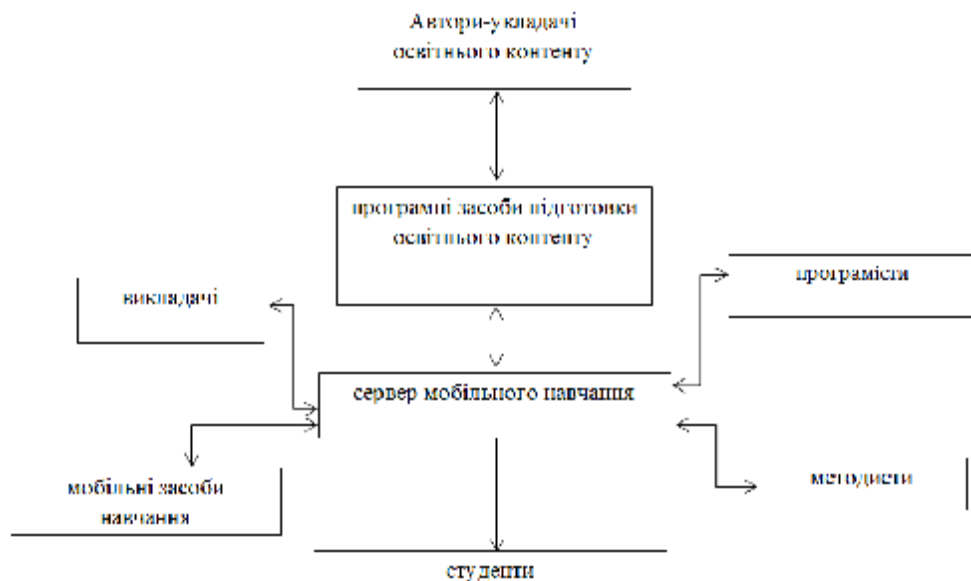


Рис. 1. Модель системи M-learning – дистанційного навчання, що використовує технології стільникового зв'язку та мобільні пристрої

Сервер мобільного навчання займає центральне місце в системі дистанційного мобільного навчання і консультування. На цьому сервері зберігається весь необхідний навчальний контент у форматах, придатних для використання в мобільних пристроях. Там же встановлений необхідний комплекс програмних засобів для інформаційно-

технологічної підтримки дистанційного навчання з використанням технології стільникового зв'язку і мобільних пристроїв.

Студенти, які підключені до системи дистанційного навчання, використовуючи стільниковий зв'язок або зв'язок через мережу Інтернет, одержують доступ до навчально-методичних комплексів. Крім того, використовуючи мобільні пристрої, студенти можуть одержати повідомлення від викладачів: відповіді на запитання, завдання, консультації, інформацію про розклад занять, інформацію про оцінки і т.д.

Для підтримки зворотного зв'язку з викладачем студент також може використовувати свій мобільний пристрій. Студент може передати на сервер результати виконання завдань і проходження тестів, відправити повідомлення викладачеві або однокурсникові, брати участь у чатах і форумах.

Викладачі одержують доступ до необхідних навчально-методичних комплексів. Використовуючи можливості освітнього середовища, що реалізується за допомогою комплексу програмних засобів, викладач може керувати навчальним процесом: проводити консультації та семінарські заняття в режимі форуму або чату, розробляти інтерактивні завдання та тести, оцінювати виконані завдання, змінювати зміст навчально-методичних комплексів через сервер він одержує необхідну інформацію від студента.

Методисти та адміністратори системи дистанційного навчання та консультування здійснюють технічну підтримку навчального процесу та забезпечують: функціонування системи, своєчасне розміщення матеріалів, розмежування доступу учасників до системи. До завдання куратора входить: формування навчальних груп, організація групової роботи; взаємодія з викладачами з питань організації навчального процесу та з адміністраторами серверів для своєчасного розміщення інформації; індивідуальні консультації з технічних питань.

Автори-упорядники розробляють навчальні плани та навчально-методичні матеріали для розміщення на сервері системи дистанційного навчання (включаючи практичні завдання і засоби контролю знань і вмінь), а також методики використання навчально-методичного забезпечення, необхідного для всіх видів аудиторних занять та організації самостійної роботи студентів.

До основних засобів навчання, які можуть застосовуватися як елементи мобільного навчання, можна віднести такі:

- інформаційні портали;
- електронні книги;
- довідники, словники, бази даних та інші довідкові джерела інформації;
- системи тестування;
- програмні засоби;
- мультимедійні засоби;

- засоби обміну інформацією, спілкування тощо.

Висновок. Отже, система M-learning може бути використана не тільки для системи професійної освіти, а й для розвитку системи додаткової неперервної освіти.

Мультимедійні, телекомунікаційні та програмні можливості сучасного мобільного телефона з успіхом також можуть бути використані у навчанні, зокрема в системі підготовки фахівців різноманітних професій.

Найпростішим та найдоцільнішим напрямом є створення та використання електронних книг, словників та довідкової літератури. Найбільшої ефективності можна досягти шляхом поєднання мультимедійних, програмних та телекомунікаційних можливостей мобільного телефона.

Список використаної літератури

- 1. Козяр М.М.,** Кузик А.Д. Застосування мультимедійних телекомунікаційних технологій у навчально-виховному процесі / М.М. Козяр, А.Д. Кузик // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Зб. наук. пр. Вип. 10. / Ред. кол. І.А.Зязюн та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2006. – С.340-345.
- 2. Масленикова О.Н.** Педагогические возможности использования мобильной телефонии в обучении / О.Н.Масленикова.
- 3. M-learning.** – en.wikipedia.org/wiki/M-learning.
- 4. Mobile BOOKlet Creator.** – <http://www.barbuslab.com/ru/mbc/about.html>.

Гуревич Р. С. Мобільне навчання – нова технологія професійної освіти ХХІ століття

У статті розглянута сучасна технологія інформатизації професійної освіти – технологія мобільного навчання (M-learning), що нині є одним із напрямів розвитку систем дистанційного навчання.

Ключові слова: інформаційні технології, мобільні пристрої, дистанційне навчання, мобільне навчання, професійна освіта.

Гуревич Р. С. Мобильное обучение – новая технология профессионального образования ХХІ века

В статье рассмотрена современная технология информатизации профессионального образования - технология мобильного обучения (M-learning), которая является сейчас одним из направлений развития систем дистанционного обучения.

Ключевые слова: информационные технологии, мобильные устройства, дистанционное обучение, мобильное обучение, профессиональное образование.

Gurevich R. S. Mobile Learning – New Technology Vocational Education XXI Century

The article considered with the modern technology of information professional education - technology mobile learning (M-learning), which is now one of the areas of development of distance education.

Key words: information technology, mobile devices, distance learning, mobile learning, professional education.

Стаття надійшла до редакції 04.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 378.147.091.3 : 004.77

М. Ю. Кадемія

**ВИКОРИСТАННЯ ПОРТАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА**

Постановка проблеми. Нині одним із пріоритетних напрямів розвитку ВНЗ є широке впровадження ІКТ в усіх ланках його діяльності на основі створення та використання єдиного інформаційного освітнього середовища, що об'єднує засоби, комунікацію, інформаційне і програмне забезпечення, мережеве середовище, освітні бази даних, електронні бібліотеки, електронні навчальні видання та ін.

Сучасний ВНЗ – це навчально-науковий виробничий комплекс, що надає освітні послуги, здійснює наукові дослідження, забезпечує підвищення кваліфікації фахівців. Використання ІКТ у навчальному процесі дозволяє оперативно надавати інформаційні ресурси, що знаходяться в мережі Інтернет, здійснювати постійний контроль за якістю підготовки, забезпечувати навчальний процес необхідними програмними продуктами та ін.

Портальна технологія є найбільш раціональним засобом розв'язання зазначених задач, що може забезпечити розвиток єдиного інформаційного простору, дозволяє управляти інформаційними потоками ВНЗ.

Освітній портал виступає одним із основних компонентів інформаційного освітнього середовища (ІОС) кафедри, факультету, ВНЗ. Завдячуючи освітньому порталу здійснюється упорядкування навчальної інформації, що сприяє підвищенню якості науково-освітніх ресурсів, упорядковує потоки інформації, сприяє розвитку інформаційно-комунікативної компетентності студентів, їхньої інформаційної культури та ін.

Аналіз попередніх досліджень. Проблеми використання ІКТ у професійній підготовці майбутніх педагогів присвячені дослідження

В. Бикова, Р. Гуревича, М. Жалдака, Н. Морзе, Є. Полат, І. Роберт, І. Трайнева, А. Хуторського та ін. Проведені науковцями дослідження свідчать, що використання ІКТ у навчальному процесі, створення і використання єдиного інформаційного освітнього середовища на базі інформаційно-освітнього порталу сприяє підвищенню якості професійної підготовки майбутніх педагогів, розвитку та становленню їхньої професійної компетентності.

Мета цієї статті полягає в розгляді формування єдиного інформаційного освітнього середовища кафедри у ВНЗ, його використання в процесі підготовки майбутніх педагогів на основі інформаційного порталу та впливу на якість їхньої професійної підготовки.

Виклад основного матеріалу. Нині впровадження ІКТ у навчальний процес педагогічних ВНЗ набуло особливої значущості, про що свідчать останні документи та програми, які були прийняті в Україні. Наприклад, галузева програма «Сто відсотків» передбачає володіння ІКТ усіма вчителями України, що сприятиме формуванню інформаційно-комунікаційної компетентності педагогів.

Стрімкий розвиток ІКТ, сучасних засобів і пристроїв, технологій їх використання сприяло створенню інформаційно-освітніх порталів і впровадження в навчальний процес відповідних технологій.

Інформаційно-освітній портал є структурною програмно-телекомунікаційною основою інформаційно-освітнього середовища [2, с. 149].

Інформаційно-освітнє середовище – це інтегроване середовище інформаційно-освітніх ресурсів, програмно-технічних і телекомунікаційних засобів, правил їхньої підтримки, адміністрування і використання, що забезпечують єдині технологічні засоби інформації, інформаційну підтримку і організацію навчального процесу, наукових досліджень, професійне консультування [2, с. 91].

Інформаційно-освітній портал – це портал для одержання навчальної інформації, навчання, створення, передавання, контролю знань і підтвердження досягнутого освітнього цензу [2, с. 149].

Є два типи доступу до інформаційно-освітнього порталу:

- гостьовий – доступ на інформаційно-освітній портал без ідентифікації користувача (без введення логіна і пароля);
- авторизований – доступ на інформаційно-освітній портал із введенням логіна і пароля.

Цілі і задачі інформаційно-освітнього порталу:

- об'єднання інформаційних, технологічних, довідкових, освітніх ресурсів і сервісів, що задіяні в навчальному процесі в єдиний інформаційний простір;
- інтеграція та упорядкування всіх освітніх ресурсів кафедр ВНЗ;
- забезпечення структурованого, уніфікованого доступу до всіх

інформаційно-освітніх ресурсів кафедр ВНЗ;

- підтримка неперервного зростання кваліфікації педагогів;
- формування єдиного інформаційно-освітнього середовища з метою обміну досвідом, накопичення і використання знань;
- оперативне задоволення інформаційних потреб користувачів;
- надання студентам можливостей для самовдосконалення, саморозвитку, самостійного навчання, підвищення кваліфікації та рівня знань;
- оперативний контроль навчального процесу;
- створення персонального віртуального робочого місця для кожного учасника навчального процесу;
- забезпечення ефективності використання накопичених знань;
- високий рівень залучення студентів у процес обміну знаннями.

На рис. 1 наведено зразок Веб-сторінки інформаційно-освітнього порталу кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті ВДПУ імені Михайла Коцюбинського.

Структура інформаційно-освітнього порталу включає такі розділи:

Загальні відомості:

- абітурієнту;
- програми;
- електронні навчально-методичні комплекси;
- програмно-педагогічні засоби;
- рейтинг членів кафедри;
- електронна газета.

Інформація про кафедру:

- наукові працівники;
- матеріально-технічна база;
- планування роботи;
- фотогалерея;
- сторінка профспілкового бюро;
- плани та матеріали виховної та позаурочної роботи.

Діяльність кафедри:

- тематика та матеріали виступів, доповідей та методичних семінарів;
- участь у всеукраїнських та міжнародних конкурсах;
- співпраця з вітчизняними навчальними закладами;
- співпраця з зарубіжними навчальними закладами;
- відкриті заняття викладачів кафедри;
- видавнича діяльність.

Навчальна робота:

- впровадження Болонської декларації в навчальний процес;
- державна атестація освітньо-кваліфікаційних працівників;
- підготовка до екзаменів;
- дипломні і курсові роботи;

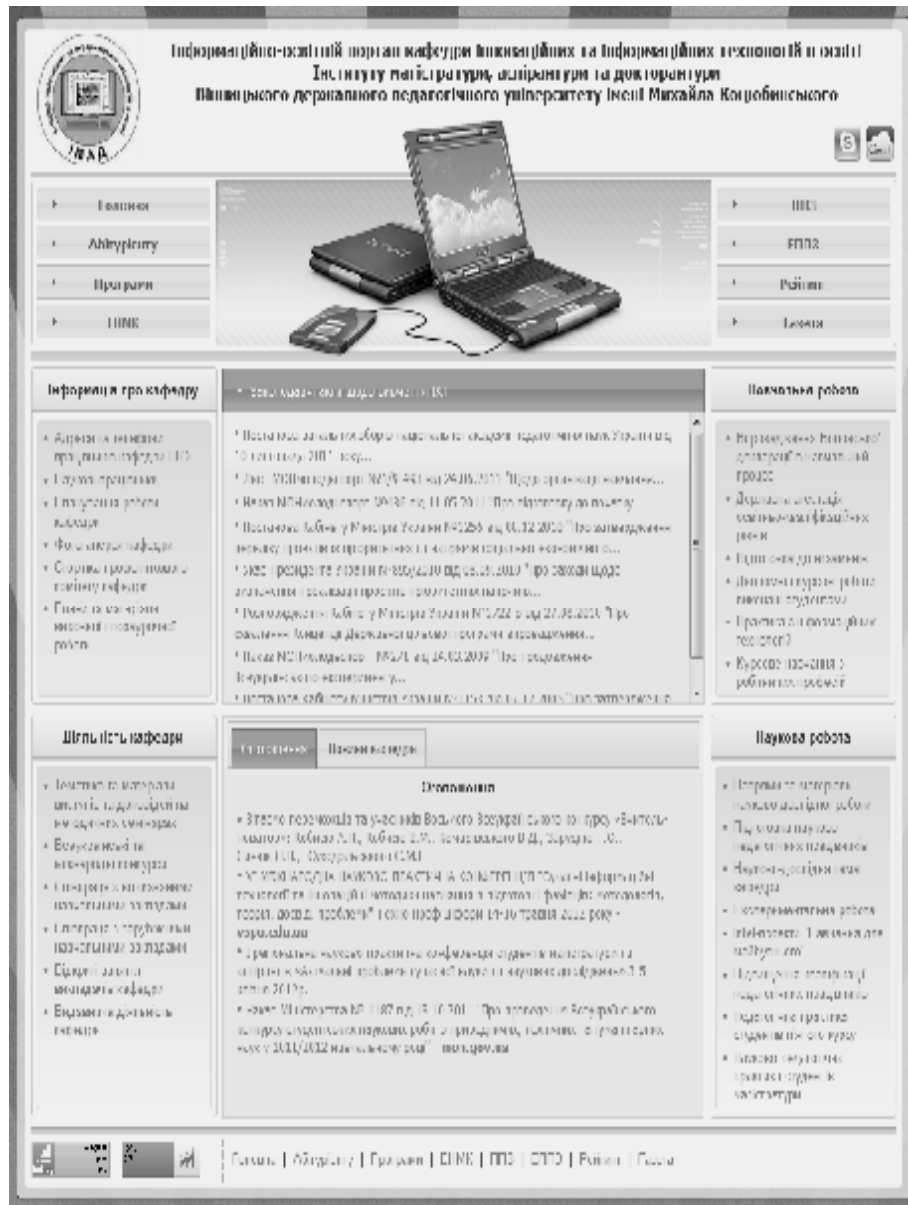


Рис. 1. Зразок Веб-сторінки інформаційно-освітнього порталу кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті ВДПУ імені Михайла Коцюбинського

- практика з інформаційних технологій;
- курсове навчання з робітничих професій.

Наукова робота:

- напрями та матеріали науково-дослідної роботи;
- підготовка науково-педагогічних працівників;
- науково-дослідна тема кафедри;

- експериментальна робота кафедри;
- Інтел-проекти за програмою «Навчання для майбутнього»;
- підвищення кваліфікації педагогічних працівників;
- педагогічна практика студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»;
- науково-педагогічна практика студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр».

Центральне місце на Веб-сторінці інформаційно-освітнього порталу відведене для розміщення наступних матеріалів:

- законодавчі акти щодо вивчення ІКТ;
- оголошення;
- новини кафедри.

Двохсторонній зв'язок здійснюється за допомогою електронної пошти, Skype та блогу.

Обов'язковою умовою функціонування порталу є розробка та використання єдиної системи навігації в цьому просторі.

Інформаційно-освітній портал кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті ВДПУ імені Михайла Коцюбинського дозволяє:

- створити єдиний портал кафедри;
- об'єднує всі електронні освітні ресурси в межах єдиного порталу;
- організувати каталог Інтернет-ресурсів;
- структурувати і систематизувати навчальну, наукову, виховну інформацію;
- адаптувати всю необхідну інформацію до вимог ВНЗ.

Розвиток мережевих технологій Веб 2.0 як і їх продовження Веб 3.0 (перша передбачає створення контенту звичайними користувачами Інтернет-ресурсу, а інша – створення контенту професіоналами) важливого значення набувають не просто інформаційні сайти для магістрів, а й ресурси, в яких здійснювалися і соціальні функції [3, с. 54].

Створення ІОС на основі інформаційно-освітнього порталу ВНЗ є основою впровадження ІКТ в освіту взагалі й окремо в кожному навчальному закладі, що є особливо актуальним в умовах інформаційного суспільства. Проте це, в свою чергу, вимагає масового освоєння ІКТ, відповідної матеріально-технічної бази, підготовлених педагогів, необхідного програмно-педагогічного забезпечення.

З іншого боку, забезпечується: безперервна освіта (самих викладачів); відкрита освіта; гарантований результат навчання та ін.

Виходячи з вищезазначеного, особливо загострюється та актуалізується питання підготовки майбутніх педагогів ІКТ, що повинно мати безперервний характер:

- під час навчання в педагогічних ВНЗ;
- під час курсів підвищення кваліфікації в Інститутах післядипломної педагогічної освіти;

- шляхом самоосвіти;
- шляхом проведення курсів окремими потужними ІТ-корпораціями тощо.

Побудова і використання інформаційно-освітнього порталу ВНЗ створює реальні можливості здійснення відкритої освіти.

Для прикладу наведемо Веб-сторінку навчання майбутніх педагогів за програмою Інтел «Навчання для майбутнього» (рис. 2) в межах вивчення дисципліни «Методика застосування комп'ютерної техніки для викладання загальноосвітніх дисциплін», що вивчається студентами всіх спеціальностей ВДПУ (рис. 3). Вивчення цієї дисципліни передбачає інтеграцію знань студентів з фахових дисциплін, методик їх викладання та ІКТ.

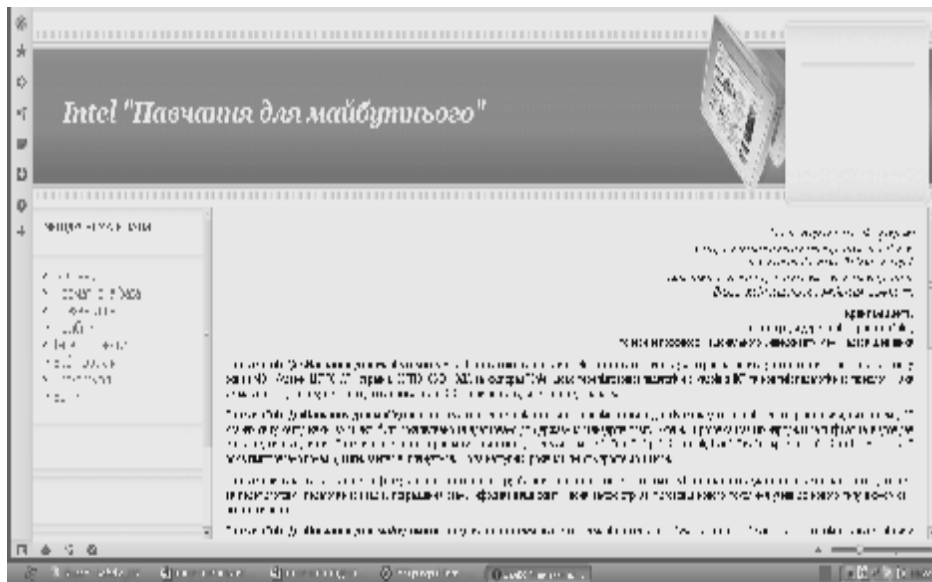


Рис. 2. Веб-сторінка навчання майбутніх педагогів за програмою Інтел «Навчання для майбутнього»

Оволодіння дисципліною «Методика застосування комп'ютерної техніки для викладання загальноосвітніх дисциплін» передбачає інтеграцію та систематизацію знань студентів, що були одержані під час навчання ІКТ за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр»; створення текстових документів; таблиць, малюнків, діаграм, презентацій; використовуючи: Інтернет-технології, локальні мережі, бази даних; здійснення: анкетування, діагностування, тестування, пошуку необхідної інформації в мережі Інтернет; розроблення та використання електронних продуктів і ін.

На Веб-сторінці Інтел «Навчання для майбутнього» розміщені навчальні матеріали, презентації, навчальні електронні посібники з проектної діяльності, що надає можливість студентам самостійно

оволодівати даним курсом, підвищувати свій фаховий рівень та рівень оволодіння ІКТ. Окрім цього на Веб-сторінці розміщені Інтел-проекти, починаючи з 2008 р., що були виконані студентами ВДПУ, Веб-проекти та Веб-ресурси, відповідні матеріали конкурсів на кращий проект.

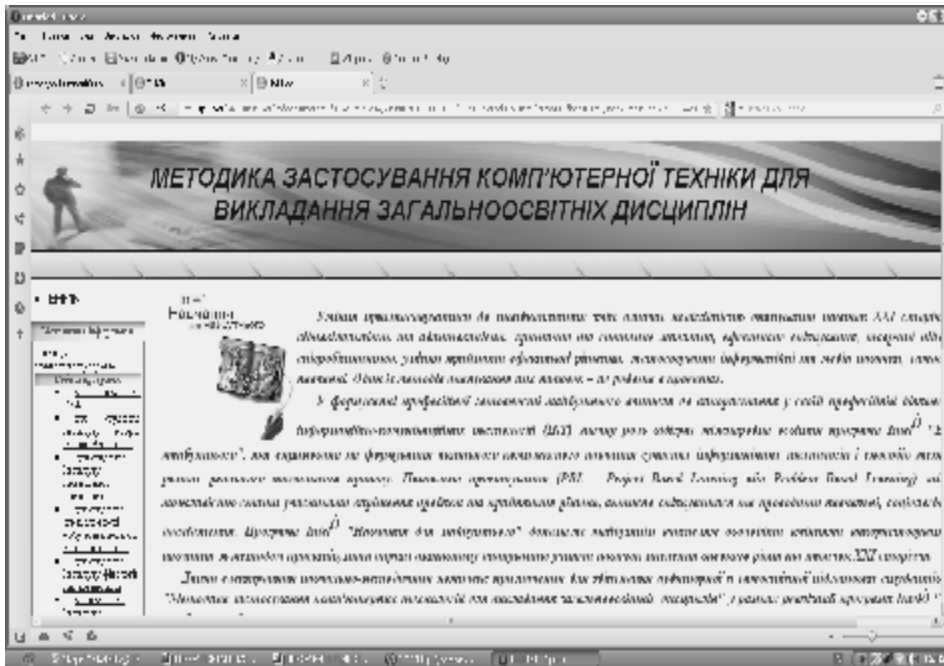


Рис. 3. Веб-сторінка дисципліни «Методика застосування комп'ютерної техніки для викладання загальноосвітніх дисциплін»

Розміщення на інформаційно-освітньому порталі та використання в навчальному процесі ЕНМК з усіх дисциплін, викладання яких забезпечують викладачі кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті ВДПУ надає можливість кожному студенту навчатися за власною траєкторією в будь-який час. Для зворотного зв'язку студентами використовуються електронна пошта, блог, скайп.

ЕНМК має таку структуру:

- анотація;
- навчальна програма;
- робочі програми за спеціалізаціями;
- електронний підручник Інтел «Навчання для майбутнього»;
- література;
- матеріали лекцій;
- інструкції до лабораторних робіт;
- критерії оцінювання студентів;
- завдання для самостійної роботи;
- контрольні запитання;

- перелік тем для дослідження;
- ресурси Інтернет;
- відеоматеріали;
- робочі бланки та шаблони;
- студентські роботи за 2010–2011 н. р.

Розміщені навчальні матеріали, тести, матеріали для самостійної роботи дозволяють студентам одержувати необхідну навчальну інформацію, за необхідністю оволодівати знаннями, самостійно здійснювати контроль за рівнем своїх досягнень, а кращі виконані проекти є взірцем реалізації проектної діяльності в навчальному процесі.

Таким чином, використання та створення власних інформаційних продуктів наповнює ІОС, сприяє поширенню інформації, а її вдосконалення сприяє підвищенню якості знань майбутніх педагогів.

Реалізація можливостей технічних, програмних засобів ІКТ дозволяє забезпечити управління інформаційними потоками, спілкуючись зі студентами в мовному середовищі, здійснювати розпізнавання образів і ситуацій, їх класифікацію; ефективно навчатися логіці доказів; накопичувати і використовувати знання; організовувати різноманітні форми діяльності з самостійного вилучення і подання знань; здійснювати самостійні «мікровідкриття» досліджуваної закономірності.

Все вищезазначене сприяє розвитку інтелектуального потенціалу студентів, їхньої освіченості та фахового рівня.

Висновок. Створення і використання в навчальному процесі ВНЗ інформаційно-освітнього порталу сприяє логічному упорядкуванню інформації, її систематизації і структуруванню, що дозволяє здійснювати навчальний процес у відкритому інформаційно-освітньому середовищі.

Розміщена інформація на інформаційно-освітньому порталі надає можливість її використання в організації та управлінні навчальним процесом ВНЗ.

Використання порталних технологій в освіті створює реальну можливість здійснювати навчальний процес на якісно новому рівні, сприяє інтеграції традиційної системи навчання з новими технологіями, використовуючи багаточисельні канали передавання інформації, способи засвоєння нових знань, забезпечення і розширення ролі самостійного навчання, всебічного використання додаткових освітніх ресурсів.

Список використаної літератури

1. Биков В. Ю. Сучасні підходи та принципи побудови порталів / Биков В. Ю., Задорожна Н. Т., Омельченко Т. Г. // Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору : зб. наук. праць / за ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К. : Атіка, 2004. – С. 17-44. **2. Кадемія М. Ю.** Інформаційно-комунікаційні технології навчання : термінологічний словник / М. Ю. Кадемія. – Львів : «СПОЛОМ», 2009. – 260 с. **3. Осадчий В. В.** Інформаційно-комунікаційні технології у професійній підготовці

магістрів – майбутніх учителів / В. В. Осадчий // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – № 3. – 2010. – С. 52–55.

Кадемія М. Ю. Використання порталних технологій у підготовці майбутнього педагога

Розглянута проблема використання інформаційно-освітнього порталу та інформаційно-освітнього середовища у фаховій підготовці майбутніх педагогів, а також у здійсненні наукової роботи студентів, розвитку їхніх інтелектуальних здібностей.

Ключові слова: Веб-сайт, інформаційно-комунікаційні технології, інформаційно-освітній портал, інформаційно-освітнє середовище, професійна підготовка.

Кадемия М. Е. использование порталных технологий в подготовке будущего педагога

Рассмотрена проблема использования информационно-образовательного портала, а также информационно-образовательной среды в профессиональной подготовке будущих педагогов, а также осуществление научной работы студентов, развития их интеллектуальных способностей.

Ключевые слова: Веб-сайт, информационно-коммуникационные технологии, информационно-образовательный портал, информационно-образовательная среда, профессиональная подготовка.

Kademia M. Ye. Using Portal Technology in the Preparation of Future Teachers

The problem of usage of informational educational portal and informational educational environment in future teachers' professional training, students' scientific research and development of their intellectual abilities have been considered in the article.

Key words: Web-site, information communication technologies, informational educational portal, informational educational environment, professional training.

Стаття надійшла до редакції 07.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 371.263

М. В. Нижегородова

МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ОБЛАСТИ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

На современном этапе актуальной задачей является подготовка специалистов в области сетевых технологий, конкурентоспособных на рынке труда, компетентных, способных к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Для создания качественного образовательного процесса необходимо разработать методику объективного формирования профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательных и профессиональных стандартов.

Методы обучения студентов в области сетевых технологий должны иметь цель «научить учиться» студента, то есть он должен уметь обнаружить, идентифицировать и интерпретировать проблемы, искать решения, предвидеть препятствия на пути их решений, осмыслить и проанализировать реальную ситуацию.

Задачей исследования является определение методики оценивания используемых методов обучения и уровня обученности студентов в области сетевых технологий.

Оцениванию эффективности уделяется много внимания, например в работе [1] эффективность определяется как степень соизмерения результатов с затратами; система показателей, характеризующих уровень использования производственных мощностей системы. Т.е. эффективность (E) – это отношение полученного полезного результата (R) к затратам (M), понесенным для достижения этого результата.

$$E = R / M \quad (1)$$

Числитель в формуле эффективности обучения – результативность обучающих процессов, качество знаний, удобство обучающей среды. Знаменатель – недостатки методов обучения, неудобство среды обучения, временные затраты.

Существуют следующие методики оценки эффективности обучения [2]. *Методика Дональда Кирпатрика* предполагает оценку по четырем уровням с временными интервалами: первый уровень – эмоциональный (нравится – не нравится); второй – уровень оценки знаний (профессиональное тестирование, устный опрос); третий – уровень поведения (на данном уровне экспертно оценивается то, как изменили участники обучения свое поведение); четвертый уровень – уровень результата. Но эмоциональный уровень оценки со стороны

обучающихся важен лишь отчасти, поскольку индивидуальная манера педагога может не нравиться из-за жесткости, трудности материала и прочего. А желание педагога понравиться аудитории иногда осложняет собственно процесс обучения, происходит «подмена» смысла деятельности.

На уровне «навыка» студенты могут быть великолепно обучены (без ошибок проводит обжим сетевого кабеля), тогда как на уровне общего результата с учетом теоретических знаний, результат будет отрицательный.

Вышеприведенные доводы указывают на необходимость тщательного подбора «инструмента измерения».

Методика бипараметрической оценки предполагает для оценки эффективности обучения используется разность средств до обучения и после. Поэтому данная методика не может быть использована во время обучения в высшем учебном заведении, так как экономическая эффективность обучения может быть оценена только после трудоустройства выпускника.

Методика оценки эффективности обучения в рамках комплексных систем оценки типа BSC, KPI. В ней применяются комплексные системы оценки, включающие ряд частных показателей, отражающих эффективность подразделений, в рамках моделей которых, удачно применяются методы комплексной оценки, например, выясняя вклад тех или иных подразделений в общий результат деятельности. Например, выделив некоторые количественные и качественные показатели данному подразделению, предполагая, что мероприятия по обучению персонала скажутся на этих показателях, можно дать оценку эффективности данных мероприятий в комплексе и по каждому отдельному эпизоду, связанному с обучением. Четко определив корреляцию этих показателей с показателями эффективности подразделений, прошедших обучение, происходит анализ эффективности работы по обучению.

Таким образом, оценить эффективность, значит выявить показатели результативности учебного мероприятия, успеваемости и удовлетворенности слушателей и определить результат с учетом всех показателей.

Рассмотренные методики сложны к применению, вследствие широты спектра действия, и отсутствия инструментов оценивания, базирующихся на строгом математическом аппарате.

Для оценки эффективности обучения в области сетевых технологий используются количественные и качественные методы. Содержание обучения может быть оценено частным критерием эффективности, который характеризуется следующими качественными и количественными показателями. К качественным показателям относятся:

- целостность отражения в содержании обучения задач подготовки конкурентоспособного специалиста в области сетевых технологий;

- соответствие содержания обучения принятой психолого-педагогической концепции усвоения;

- соответствие содержания обучения стандарту высшего профессионального образования;

- отражение в содержании обучения современного уровня развития науки и техники.

К количественным показателям эффективности обучения относятся:

- информативность учебного материала, которая устанавливается путем соотнесения элементов содержания, предусмотренных программой, с вводимыми преподавателем во время занятия в единицу времени;

- уровень обученности студентов в области сетевых технологий. Он определяется следующими показателями:

- знание аппаратного обеспечения сети;

- знание архитектурной организации вычислительных сетей;

- знание организации передачи данных в сетях;

- умение проектировать и реализовывать структуру сети;

- знание технологий и сетевых протоколов, применяемых при организации сетей;

- умение реализовывать сетевые протоколы с помощью программных средств;

- знание технологий, применяемых для создания сетевых приложений.

Возникает проблема, как оценить эффективность обучения студентов в области сетевых технологий с учетом количественных и качественных показателей. Для решения данной проблемы была разработана методика оценивания эффективности обучения студентов в области сетевых технологий с помощью обобщенной функции желательности Харрингтона-Менчера, которая позволяет проводить сравнение нескольких показателей, имеющих разные единицы измерения. Она может быть использована в качестве средства объективного комплексного оценивания.

Обобщенная функция желательности Харрингтона-Менчера широко применяется в психофизиологических, медицинских, экологических исследованиях [3, с.259]. В основе построения обобщенной функции лежит идея преобразования полученных значений показателей свойств (в различных единицах измерения, в том числе с качественными, эстетическими, психологическими и личностными характеристиками) в безразмерную шкалу желательности (d_i) и вычисляется комплексный показатель качества по следующей формуле:

$$D = \sum_{i=1}^m \alpha_i \sqrt[m]{\prod_{i=1}^m d_i^{\alpha_i}} \quad (2)$$

где d_i – безразмерные частные критерии качества, α_i – их весовые коэффициенты, m – количество безразмерных частных показателей качества.

Методика оценивания эффективности обучения студентов в области сетевых технологий предусматривает следующие шаги. На первом шаге определяются показатели оценивания эффективности. Затем для каждого показателя определяется вес α_i , который он вкладывает в результат подготовки специалиста в области сетевых технологий. Вес определяется с помощью экспертного метода весовых коэффициентов важности [3, с.101]. Этот метод позволяет нейтрализовать субъективные факторы и предпосылки оценки, оценить внутреннюю непротиворечивость ответов экспертов, предполагает проверку правильности выводов экспертов при помощи вычисления коэффициента конкордации (согласованности) экспертов и соответствия ранжировки законам природы (феномен Ципфа).

Результат оценивания каждого показателя может быть определен в разных шкалах измерения. Поэтому все значения показателей выражаются в качестве частных желательностей d_i и переводятся в безразмерную шкалу d_i от 0 до 1. Значение $d_i=0$ соответствует абсолютно неприемлемому уровню показателя, а значение $d_i=1$ – самому лучшему значению показателя.

По формуле 2 вычисляется значение D функции, которое представляет собой интегральное значение, которое интерпретируется по шкале желательности (табл. 1).

Исходя из результатов оценки, делаются выводы о том, насколько программы, форма и методы обучения позволяют достигать целей. На основании полученных выводов осуществляются необходимые корректировки.

Таблица 1

Связь между количественными значениями безразмерной шкалы и психологическим восприятием человека

Результат	Значение D
Очень хорошо	1,00 – 0,80
Хорошо	0,80 – 0,63
Удовлетворительно	0,63 – 0,37
Плохо	0,37 – 0,20
Очень плохо	0,20 – 0,00

Разработанная методика была применена в Приднестровском государственном университете в инженерно-техническом институте для оценивания эффективности обучения студентов направления

Информатика и вычислительная техника в области сетевых технологий. Были выделены 12 показателей эффективности обучения в области сетевых технологий, значения которых измеряются в разных шкалах:

1) целостность отражения в содержании обучения задач подготовки конкурентоспособного специалиста в области сетевых технологий;

2) соответствие содержания обучения принятой психолого-педагогической концепции усвоения;

3) соответствие содержания обучения стандарту высшего профессионального образования;

4) отражение в содержании обучения современного уровня развития науки и техники.

5) информативность учебного материала, которая устанавливается путем соотнесения элементов содержания, предусмотренных программой, с вводимыми преподавателем во время занятия в единицу времени;

6) знание аппаратного обеспечения сети;

7) знание архитектурной организации вычислительных сетей;

8) знание организации передачи данных в сетях;

9) умение проектировать и реализовывать структуру сети;

10) знание технологий и сетевых протоколов, применяемых при организации сетей;

11) умение реализовывать сетевые протоколы с помощью программных средств;

12) знание технологий, применяемых для создания сетевых приложений.

Для получения весов показателей было проведено анкетирование экспертов, обработка результатов опроса экспертов. По мнению экспертов, самыми значимыми показателями эффективности являются №9 (умение проектировать и реализовывать структуру сети) и №4 (отражение в содержании обучения современного уровня развития науки и техники).

Первые четыре показателя определялись по следующей квалитетической шкале:

- если показатели критерия проявились в объекте оценивания в полной мере – 1 балл;
- скорее присутствуют, чем отсутствуют – 0,75 балла;
- при частичном присутствии – 0,5 балла;
- скорее отсутствуют, чем присутствуют – 0,25 балла
- если отсутствуют — 0 баллов.

Для перевода значения по пользовательской шкале в значение в 100% шкале использовалась следующая формула: $Z = (100/N) \times i$, где Z – значение в 100% шкале; N – количество значений в пользовательской шкале; i – порядковый номер значения в пользовательской шкале.

Остальные показатели определялись по 100 балльной шкале на основе результатов тестирования, выполнения индивидуальных практических заданий, выполнения проектов, предусматривающих обоснование спецификации и проектирование сети, разработку сетевых приложений с использованием различных технологий. В экспериментальной группе по результатам 2011–2012 учебного года вычисленное значение D оказалось равным 0,65.

В целом к числу важных преимуществ в пользу применения функции Харрингтона-Менчера для оценивания эффективности обучения студентов в области сетевых технологий можно отнести следующее:

- возможность сравнить количественные и качественные показатели,
- возможность сравнить показатели, имеющие разные единицы измерения;
- возможность получить один интегральный показатель, который выражает результат эффективности обучения студентов;
- на основе полученных результатов имеется возможность принять корректирующие решения в управлении процессом обучения студентов.

Список использованной литературы

1. Пешков В.И., Савинков В.М. Толковый словарь по информатике. -М. : Финансы и статистика, 1991.-543 с. 2. Зазовская Н.М., Мартынов В. Г. Внутрикorporативное управление профессиональным развитием персонала в системе менеджмента качества. М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2004, - С.35. 3. Долгов Ю.А. Статистическое моделирование. – Тирасполь : РИО ПГУ, 2002. – 280 с.

Ніжегородова М. В. Методика оцінювання ефективності навчання студентів у області мережевих технологій

У статті визначено показники ефективності навчання і розглянута методика оцінювання ефективності навчання студентів у області мережевих технологій за допомогою функції Харрінгтона-Менчера.

Ключові слова: ефективність навчання, показники ефективності навчання, функція Харрінгтона-Менчера.

Нижегородова М. В. Методика оценивания эффективности обучения студентов в области сетевых технологий

В статье определены показатели эффективности обучения и рассмотрена методика оценивания эффективности обучения студентов в области сетевых технологий с помощью функции Харрингтона-Менчера.

Ключевые слова: эффективность обучения, показатели эффективности обучения, функция Харрингтона-Менчера.

Nizhegorodova M. V. Methods of Evaluation of Students' Training Efficiency in the Sphere of Network Technologies

This article defines the indicators of the training efficiency and also considers the methods of evaluation of students' training efficiency in the sphere of network technologies, with the help of the Harrington-Mencher function.

Key words: the training efficiency, the indicators of the training efficiency; Harrington-Mencher function.

Стаття надійшла до редакції 04.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 371.263

С. В. Помян

**ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ
ВУЗА ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

Проблема качества подготовки специалистов всегда являлась актуальной, а в период перехода к рыночным отношениям стала крайне острой в силу следующих причин: ликвидация государственного распределения выпускников вузов; неустойчивость рынка труда; быстрое изменение требований, предъявляемых к выпускнику; сокращение госбюджетного финансирования образовательной и научной деятельности. В роли потребителей и заказчиков образовательных услуг могут выступать студенты и их родители, преподаватели, общество, рынок труда. В общем случае при оценивании качества образования в процессе аккредитации вузов приходится принимать во внимание целую совокупность составляющих, включающих качество преподавания, научно-педагогических кадров, образовательных программ; технологий обучения, контроля образовательного процесса, мотивирующих приемов педагогической деятельности, материально-технической базы, информационно-образовательной среды, результатов обучения студентов, управления образованием, научных исследований и т.д.

Целью исследования является одна из ветвей оценивания качества образования, а именно контроль образовательного процесса, результатов обучения студентов и управление образованием, выраженная в виде разработки методики оценивания уровня обученности студентов определенной специальности и выявления той области

професійної діяльності, для якої він підготовлений найкращим образом.

При вирішенні поставленої задачі необхідно в першу чергу визначити всі аспекти освітнього процесу, їх значення і місце в цьому процесі, розробити концепцію визначення якості роботи вузу, з'ясувати яке місце в цій оцінці займає якість випускника, побудувати модель «ідеального» випускника з точки зору вибору майбутньої області професійної діяльності.

Для оцінки рівня підготовленості, навченості випускника зазвичай використовуються суб'єктивні характеристики: розглядається середній бал, словесні характеристики групи людей, але бажано мати можливість дати не якісну, а кількісну оцінку в розрізі певної можливої області професійної діяльності. Маючи можливість отримати таку кількісну оцінку для кількох можливих областей професійної діяльності, можна рекомендувати і обґрунтувати випускнику вибір області професійної діяльності.

Проблема оцінки знань і навичок випускника є багатогранною і багаточинною, різними дослідниками розглядається по-різному, але висновки цих досліджень можуть бути класифіковані за наступними критеріями:

– класифікація стадій процесу навчання, де розглядається оцінка рівня навченості абітурієнта, оцінка рівня навченості студента, оцінка рівня навченості випускника (Г. Баранов, С.Г. Кирилов, А.Л. Куляниця, І.Н. Ерзяков, А.Н. Шурупов);

– структурна класифікація оцінки якості освіти, розглядається оцінка якості навчального, оцінка якості освітнього процесу, оцінка якості управління вузом (В.Л. Нестеров, Е.А. Приходько, В.И. Радченко, А.А. Рыбанов, С.И. Солонин, В.П. Шевчук);

– класифікація підходів до оцінки якості освіти: оцінка якості з рекомендаціями по покращенню якості, побудова математических моделей оцінки якості освіти на сьогоднішній день, побудова математических моделей прогнозування якості освіти (Н. Ж. Жайлообаев, В.И. Звонников);

– класифікація оцінки якості навчального процесу в межах вузу в цілому (Г.Г. Кадамцева, В.Н. Нуждин, Е.Р. Пантелеев).

Проблема оцінки якості освіти послідовно вирішувалась в дослідженнях В.П. Беспалько, М.Н. Левицького, А.К. Маркової, В.П. Симонова, Т.И. Шамової. Всі розглянуті моделі можна класифікувати також на математическі моделі і нематематическі, далі математическі моделі можуть бути розділені на статистическі моделі, моделі, засновані на зважених орграфах (Б.В. Бринза, В.Л. Гуля, С.В. Копп, А.В. Медведев, А.В. Федосеев),

И-ИЛИ деревьях (Г.Г. Геркушенко, А.М. Дворянкиным), сетевые или иерархические модели оценки качества учебного процесса.

Существуют модели для оценки качества образования, использующие рейтинговую систему (Домрачев В.Г., Полещук О.М., Ретинская И.В.), где сам рейтинг складывается из оценок успеваемости по той или иной шкале (рассматриваются шкалы в 5, 100, 200 баллов или взвешенные шкалы, где каждой оценке придается вес, вследствие чего действия с такими оценками происходят по правилам, выходящим за рамки арифметических операций). Другие – против подхода к оценке качества образования только на основе рейтинга, так как считают, что только оценок, полученных в сессию или промежуточные этапы аттестации, мало, и следует еще учитывать ряд психофизиологических факторов, таких как интеллектуальное развитие, грамотность, точность восприятия, логичность мышления, пространственное воображение, скорость мыслительных процессов и т.п., которые рекомендуется оценивать с помощью психологических тестов, а также некоторых скрытых факторов, как-то: появление у обучающихся вредных привычек, изменение материального положения семьи обучающегося, влияние места жительства на успеваемость. Для оценки психофизиологических характеристик возникает проблема перевода качественных понятий, таких как «хорошо», «нормально», «плохо», «очень плохо» в количественные. Ряд авторов рассматривают такое преобразование качественных характеристик с помощью теории нечетких множеств [1].

Нематематические модели рассматривают оценку качества образования с точки зрения рекомендаций по улучшению качества образований по различным направлениям и критериям.

Однако во всех предложенных решениях проблемы нет математически строгого обоснования выводов, а используемые методы являются эвристическими. Ввиду особенностей самого характера и природы педагогических процессов и явлений, применение традиционного математического аппарата к их анализу является сложным. Для того чтобы стало возможным применение классического математического аппарата необходимо произвести формализацию изучаемого объекта (процесса) и только затем применить количественный метод.

Поэтому решение проблемы видится в формализации образовательного процесса, нахождения его компонентов, выделения самых важных компонент и установлении их взаимосвязи.

За основу такого интегрального показателя перевода качественных оценок измеряемых параметров в количественные нами взята функция Харрингтона-Менчера [2, 3, 4]. В основе построения этой функции лежит идея преобразования натуральных значений частных откликов в безразмерную шкалу. Для нахождения функции Харрингтона-Менчера каждый отдельный показатель Y_i оценки качества d_i переводится

в безразмерную шкалу от нуля до единицы, значение $d_i=0$ соответствует абсолютно неприемлемому уровню данного свойства, а значение $d_i=1$ – самому лучшему значению свойства, а затем полученные частные критерии качества сводятся в интегральную оценку D по формуле

$$D = \sum_{i=1}^m \alpha_i \sqrt[m]{\prod_{i=1}^m d_i^{\alpha_i}},$$

где d_i – безразмерные частные критерии качества, α_i – весовые коэффициенты критериев качества, m – количество безразмерных частных критериев качества.

В рассматриваемой функции частные критерии качества должны быть некоррелированными или слабокоррелированными. Но так как оценки по ряду дисциплин могут быть коррелированными, то следует оценки по таким дисциплинам исключить, т.к. их присутствие противоречит условиям перехода к математическому моделированию. Для решения этой задачи воспользовались методом корреляционных плеяд, основанном на анализе корреляционной матрицы [2]. Согласно этому методу производится формирование групп дисциплин (плеяд), оценки по которым тесно связаны друг с другом. Внутри каждой плеяды связь между оценками дисциплин, входящих в эту плеяду, признается тесной, а между плеядами – слабой, а это означает, что если от каждой плеяды выбрать по одному представителю, то новое общее количество оценок, сокращенное до количества плеяд, будет нести об исследуемом объекте практически ту же информацию, что и раньше. Задача выбора представителя плеяд решается экспертными методами [2].

Для назначения весов выбран метод весовых коэффициентов важности [2, 3]. Он отличается от других повышенной точностью, позволяет оценить внутреннюю непротиворечивость ответов экспертов, дает возможность проверить правильность выводов экспертов при помощи вычисления коэффициента конкордации и соответствия ранжировки законам природы.

В ходе исследования разработана методика для оценки профессиональной подготовки студентов вуза технических специальностей. Используя эту методику, сформирован прогноз оценки выпускника на промежуточном уровне во время обучения, что дает возможность внести некоторые коррективы в учебный процесс.

Методика оценки профессиональной подготовки студентов вуза технических специальностей [5]: исходными данными являются оценки, полученные студентами за все время обучения по дисциплинам, предусмотренным учебным планом рассматриваемой специальности. Для оценки следует выполнить следующие шаги:

- 1) формируется сводная ведомость оценок, по 100-балльной шкале, полученных студентами за все время обучения в вузе (зачеты не учитывались);

2) для каждого предмета, экспертами, устанавливался весовой коэффициент α_i , который характеризует степень востребованности учебного материала, в зависимости от области, в которой может работать выпускник (рассматривались следующие области профессиональной деятельности: программирование, наука, администрирование баз данных, менеджмент, общепрофессиональная);

3) фиксируется, с какого раза, по данным учебной части, студент сдал, тот, или иной предмет (курсовую работу, практику и т.д.);

4) за каждую повторную попытку сдачи экзамена (курсовой, практики и т.д.) оценка студента (в баллах) уменьшается на 10 баллов;

5) по данным оценкам строится корреляционная матрица, представляющая собой симметричную квадратную матрицу размером $M \times M$, где M – число дисциплин (итоговым видом контроля которых являлся экзамен), которые студенты изучили за все время учебы в вузе, где диагональные элементы – единицы, а недиагональные представляют собой меру тесноты связи между парой факторов, в качестве оценки меры тесноты связи взят коэффициент корреляции;

6) для выделения главных зависимостей используется метод корреляционных плеяд [2]; производится выделение корреляционных плеяд для нахождения главных зависимостей между дисциплинами по выбранному пороговому значению;

7) для каждой области деятельности экспертами выбирается по одному представителю из каждой плеяды, после этого получаем таблицу некоррелированных (или слабо коррелированных) данных;

8) для выбранных представителей плеяд берутся полученные баллы с учетом количества повторных попыток сдачи экзамена, курсовой работы или практики, которые переводятся в значение d -функции;

9) вычисляется значение обобщенной функции желательности для каждой предполагаемой области деятельности по формуле.

Рассмотренная выше методика для оценки профессиональной подготовки студентов была применена для студентов-выпускников специальности «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» с 2006 по 2010 года выпуска инженерно-технического института Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко.

Поясним методику на примере выпускников 2010 года выпуска указанной специальности. На основе корреляционной матрицы было выделено 17 плеяд, первоначально факторов было 46. Ряд полученных плеяд содержат всего по одному представителю. Именно эти дисциплины и будут представителями в новой таблице данных, а некоторые плеяды содержат несколько факторов. Для каждой предметной области деятельности выбирается по одному представителю из каждой плеяды. Задача выбора одного фактора из плеяды – неформальная довольно сложная задача, так как следует выбрать такого представителя, который как можно более полно несет бы информацию обо

всей плеяде для выделенной конкретной области деятельности. Решается задача выбора представителей плеяд обычно с учетом мнения специалистов (экспертов). Для выбранных представителей плеяд берутся полученные баллы с учетом количества повторных попыток сдачи экзамена, курсовой работы или практики, которые переводятся в значение d -функции и вычисляется значение обобщенной функции желательности.

При этом для отдельных групп учащихся можно предположить, что их дальнейшая профессиональная деятельность будет успешней в той или другой предметной области (в сравнении по областям для каждого выпускника), для других групп учащихся – дальнейшая деятельность может развиваться в любой из предложенных предметных областей, то есть, нет явного приоритета для этих выпускников при выборе различных предметных областей.

Список использованной литературы

1. Кирсанова А.В., Помян С.В., Нижегородова М.В. Методы моделирования учебного процесса // Сборник материалов республиканской научно-практической конференции 21 мая 2009 г., – ГОУ ПГУ им. Т.Г. Шевченко Бендерский политехнический филиал ПГУ, 2009 г. – С. 284–287. **2. Долгов Ю.А.** Статистическое моделирование. – Тирасполь : РИО ПГУ, 2002. – 280 с. **3. Менчер Э. М.,** Заславская Ю.Е., Минина Н.П. Некоторые методические вопросы применения обобщенной функции полезности при изучении и оптимизации технологических процессов. Сборник трудов ВНИИ неруд. Выпуск 39. – Тольятти, 1975. – С. 7–12. **4. Обобщенная** функция полезности и ее приложения. / Авт.: С.Г. Федорченко, Ю.А. Долгов, А.В. Кирсанова и др./Под ред. С.Г. Федорченко. – Тирасполь : Изд-во Приднестр. университета, 2011. – 196с. – (в обл.) ISBN 978-9975-4062-3-9/ – Глава 4, с.75–102. **5. Федорченко С.Г.,** Помян С.В. Методика интегральной оценки уровня обученности выпускников вуза // Вестник Приднестровского университета. Серия: Физико-математические и технические науки. – 2009. – №3. – С. 152–157.

Помян С. В. Оцінка професійної підготовки студентів ВНЗ технічних спеціальностей

У статті розглядається підхід до формування оцінки рівня професійної підготовки випускників вузу. Автором запропонована методика для оцінки професійної підготовки студентів вузу на прикладі спеціальності «Програмне забезпечення обчислювальної техніки і автоматизованих систем».

Ключові слова: якість освіти, випускник вузу, професійна підготовка, методика оцінки

Помян С. В. Оценка профессиональной подготовки студентов ВУЗа технических специальностей

В статье рассматривается подход к формированию оценки уровня профессиональной подготовки выпускников вуза. Автором предложена методика для оценки профессиональной подготовки студентов вуза на примере специальности «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем».

Ключевые слова: качество образования, выпускник вуза, профессиональная подготовка, методика оценки

Pomian S. V. Evaluation of Training University Students of Technical Specialties

In article it is considered the idea formation assess the level of training graduates. The author of the proposed methodology for assessing the level of training for graduating students of technical specialties

Key words: quality education, graduating student, vocational training, assessment methodology

Стаття надійшла до редакції 30.08.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 37:681.3

А. О. Томіліна

**ГОТОВНІСТЬ ВИКЛАДАЧІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ КОНТРОЛІ
Й ОЦІНЮВАННІ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ**

Постановка проблеми. Залучення інформаційних технологій до навчального процесу у вищій школі є досить актуальним та дієвим явищем у загальній течії модернізації навчально-виховного процесу сьогодення. Увагу привертає контроль-оцінювальний компонент навчального процесу та саме його інформатизація. Важливість контролю у системі навчання є безперечним фактом: це відображення дієвості застосованих викладачем методик, показник результативності навчального процесу є стимулятором та ефективним діагностичним засобом. За допомогою інформаційних технологій контроль можливо зробити цікавим, об'єктивним, раціональним, різноманітним, розвиваючим, адаптивним, дослідницьким, дієвим та результативним за багатьма параметрами; прискорити і організувати зворотний зв'язок продуктивно та ефективно.

Аналіз останніх досліджень. Основоположне значення контролю було відоме ще з давніх часів педагогічної науки, А. Дістервег

П. Каптерев, Я. Коменський, К. Ушинський, В. Сухомлинський приділяли цьому компоненту освіти велику увагу. На сучасному етапі освітнього простору підтвердження цьому є напрацювання багатьох педагогів та науковців сьогодення, наприклад, В. Аванесова, С. Архангельського, Ю. Бабанського, П. Гальперіна, К. Інгекампа, В. Талізінної та ін. Використання інформаційних технологій при контролі та оцінюванні знань розкривають у своїх напрацюваннях М. Жалдак, Ю. Машбиць, Є. Смирнова-Трибульська, Ю. Триус, В. Франчук та ін. Загалом предметом дисертаційних досліджень українських і російських вчених В. Бочарнікової, І. Булах, Є. Грибонос, І. Зварич, Л. Романишиної, О. Семенюк, І. Серьогіної, І. Упатової, В. Федієнко, І. Харитоновой, О. Чаркіної та ін. стали різні аспекти організації та проведення контрольно-оцінювального компонента навчання.

Мета статті: діагностувати рівень готовності викладачів до використання інформаційних технологій при контролі й оцінюванні знань студентів при вивченні англійської мови.

Виклад основного матеріалу. З метою виявлення рівня використання інформаційних технологій на заняттях, а саме при контрольно-оцінювальній діяльності, та готовності викладачів до впровадження контролю й оцінюванню знань студентів засобами інформаційних технологій було проведено анкетування викладачів англійської мови.

Анкети включали питання різних типів, що надало можливість викладачам ширше розкрити свої думки, висловити власні побажання та зауваження. Таким чином, в анкетах мали місце закриті питання, де викладач обирає відповідь за власним розсудом; відкриті питання, за якими викладач вписував власні варіанти відповідей, бачачи лише питання перед собою; альтернативні питання, які взаємовилучали один одне; ранговані питання, за якими викладач розміщував відповіді у певній послідовності за власним розсудом.

Проаналізуємо опрацьовані анкетні дані. При відповіді на запитання «Як часто ви користуєтесь комп'ютерними технологіями на заняттях?» 68,3% викладачів відповіли, що вони користуються комп'ютерними технологіями на заняттях епізодично, приблизно 2–4 рази за семестр, 2,4% відповіли, що майже на кожному занятті, але 19,8% викладачів використовують комп'ютерні технології досить рідко, з частотою 1–2 рази за семестр, та 9,5% не використовують зовсім.

Стосовно переваг між навчальними та контролюючими комп'ютерними програмами, то більшість викладачів віддає перевагу навчальним програмам. Можливо це можна аргументувати тим, що якщо використання навчальних комп'ютерних програм відбулось не на належному рівні, чи навчальним матеріалом не був опанований усіма студентами, чи мали місце певні збої у навчальних діях, то недопрацьовані навчальні дії будуть надолужені традиційними навчальними методами. У свою чергу, контролюючі заходи, організовані

за допомогою комп'ютерних технологій, повинні мати результат, який дає зворотний зв'язок, несе важливу інформацію, фіксується у журналі, і тоді так звана «відповідальність» контрольного заходу вища, ніж навчального.

На запитання «На якій стадії навчального процесу переважно ви використовуєте інформаційно-комунікаційні технології?» відповідь викладачів була майже одностайна, що використання інформаційних технологій відбувається, як правило, на стадії презентації нового матеріалу, візуалізації певних інформаційних блоків тощо. Звісно такий прийом застосування інформаційних технологій є досить спрощеним, завжди доступним і не потребує ніяких зусиль з боку студентів. Вважаємо, що причиною може бути відсутність повноцінного оснащення аудиторій, недостатня кількість комп'ютерних класів тощо.

Підтвердились очікування зацікавленості викладачів у поповненні своїх знань та вмінь щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій. Такий висновок ми зробили, проаналізувавши позитивну відповідь на запитання щодо потреби у методичній координації з використання інформаційно-комунікаційних технологій.

На думку анкетованого викладацького складу, контроль навчального процесу є обов'язковим елементом навчального процесу в цілому, але лише 3,2 % викладачів застосовують інформаційні технології для його організації; хоча, у свою чергу, 72,2 % викладачів використовують 5–6 видів контролю, 18,3 % використовують 7–9 видів контролю та лише 6,3 % 2–3 види. Це є достатні показники, але за активної участі інформаційних технологій при контролі й оцінюванні знань студентів, кількість видів контролю значно збільшилась та її відсоток різноманітного контролю був більш приближеним до стовідсоткового.

Одним з видів залучення інформаційних технологій до навчального процесу є застосування електронної платформи MOODLE. Про її сутність та використання при організації контрольної-оцінювального компоненту під час вивчення іноземної мови ми зазначали у попередніх публікаціях [1; 2; 3; 4]. Стосовно електронної платформи MOODLE згідно анкетування, тотального використання її у своїй практиці викладачі гуманітарних дисциплін не відмітили, хоча певне уявлення про неї мають та охоче висловлюють інтерес та зацікавленість до опанування нею та впровадження у власні методики викладання гуманітарних дисциплін. Відповідно своїх познань у використанні електронної платформи MOODLE та часткового уривчастого ознайомлення з нею, переваги такого виду електронного навчання розташували у наступній послідовності та за наступними показниками:

1. можливості нестандартної організації позааудиторної (самостійної) роботи;
2. скорочення часу контрольних дій та їх перевірки;

3. електронна база даних;
4. розмаїття контрольних заходів;
5. активна роль студента у власній навчальній діяльності; підвищення інтересу до навчання;
6. присутність постійної педагогічної діагностики;
7. підвищення об'єктивності при оцінюванні;
8. швидкий зворотний зв'язок;
9. відповідність сучасним вимогам інформатизації освіти;
10. активне використання інтернет-ресурсів;
11. можливість візуалізації.

Відповіді на запитання «Яку частину навчального процесу у відсотковому відношенні ви витрачаєте на контроль?» не були одноставні: 48,4 % викладачів відповіли, що до 10 % від основного навчального процесу, аргументуючи, що не мають достатньо аудиторного часу на повноцінний контроль; 6,4 % відповіли, що від 10 % до 20 %, в залежності від інтелектуальних можливостей студентів; та 45,2 % відповіли, що більше ніж 20 %, бо організація та перевірка контрольних заходів займає багато часу.

Стосовно витрат часу на перевірку знань одного студента у формах роботи, специфічних для гуманітарних дисциплін, то середні значення, що представлені у табл. 1, прораховані як середнє арифметичне з усіх відповідей викладачів.

Таблиця 1

Часові витрати викладача за різними видами контролюючих заходів

Вид контролю	Час, необхідний викладачу на перевірку роботи одного студента, хвилини
диктант	15
есе	20
тест з конструйованою відповіддю	12
тест з вибірковою відповіддю	7
поточна контрольна робота	15
письмовий переклад	20
твір	30
реферування	20
анотація	12
написання тематичного листа	20
письмовий переказ	30
презентація	10
модульна контрольна робота	35

При анкетуванні виявилось, що електронними відомостями контролю всіх видів знань, що є вільними для перегляду студентів, користується лише 3,2 % викладачів. Цей показник є вкрай низьким та підтверджує необхідність ознайомлення викладачів з можливостями

електронного журналу, наприклад, у системі MOODLE. Використання його є доволі доступним як для викладачів при його заповненні та подальшого використання, так і для студентів – для перегляду власних досягнень. Більш того, електронні журнали зручно використовувати у подальшій діагностичній діяльності.

Функції інформаційних технологій при контролі знань студентів викладачі розташували приблизно у схожій послідовності. Переваги були віддані одностаينو контрольній, діагностичній, стимулюючій та розвивальній функціям. Але й інші функції безперечно реалізуються інформаційними технологіями, а їх дія виконання робить електронний курс повноцінним навчальним середовищем.

Одностаينو була відповідь на запитання щодо навчального часу, передбаченого навчальним планом на проведення контрольних заходів. В умовах дефіциту часу, а саме, відмічено, що часу вкрай недостатньо для контролю знань студентів, поточні контролюючі дії частково ігноруються, діагностичні та перевірочні контрольні заходи скорочуються. Позааудиторний контроль знань студентів викладачі проводять не досить часто, тому що не вважають його результат стовідсотково достовірним, а розглядають його як самостійне відпрацювання набутих знань самостійно, і до того ж цей вид контролю збільшує, на думку викладачів, відсоток необ'єктивності оцінювання. Тому ми рекомендуємо використання електронної платформи, яка допоможе певну частку контрольних дій провести у позааудиторний час, що дасть і повноцінний зворотний зв'язок і економію навчального часу. А можливість об'єктивної індивідуальної оцінки буде забезпечено, бо при проходженні завдання у електронному просторі кожен студент реєструється під власним паролем та має обмежений час для виконання завдання, що підвищує вірогідність правдивості результатів та продуктивність контролю.

Так, підсумковим питанням запропонованої нами анкети викладачам було «Чи задовольняє Вас якість контролю, що організовується вами на заняттях?», 63,5 % викладачів відповіли, що частково задоволені; 20,6 % дали відповідь, що не задоволені, та 15,9 % вважають достатнім якісний рівень контролюючих дій у своїх методиках викладання.

Висновки. Аналіз результатів анкетування дав змогу оцінити рівень готовності викладачів до впровадження інформаційних технологій при контролі й оцінюванні знань студентів з англійської мови. Рівень готовності виявився нижче середнього. Виходячи з відповідей викладачів, причин для такого висновку доволі багато: недостатній рівень власної інформативної освіти, недостатнє технічне оснащення аудиторних приміщень, невисока мотивованість студентів, недостатнє нормування часу у навчальних програмах на контрольні заходи. Частково це можна пояснити тим, що у навчальних програмах з гуманітарних дисциплін не передбачається використання інформаційних

технологій при контролі й оцінюванні знань в обов'язковому порядку та з виділенням відповідного навчального часу, але радиться їх загальне використання з метою модернізації та інформатизації навчального процесу вищої школи. Доречним є зауважити, що процес інформатизації не може відбутися швидким рухом лише протягом декількох років, цей процес є доволі глобальним, витратним та трудомістким, тому час необхідний для його реалізації потрібен, і безперечно, певні прогресивні тенденції мають місце у навчальному середовищі, що і підтверджує проведене нами дослідження.

Список використаної літератури

1. Томіліна А.О. Формування комунікативної компетенції при вивченні англійської мови студентами засобом впровадження системи MOODLE / А.О. Томіліна // Інформаційні технології в навчальному процесі: праці науково-методичного семінару, 16–23 травня 2011р., ПНПУ імені К.Д.Ушинського, Одеса / наук. ред. М.І.Жалдак. – Одеса : Вид. «ВМВ», 2011. – Вип.1. – С.91–94. **2. Томіліна А.О.** Можливості використання системи електронного навчання MOODLE при вивченні іноземної мови / А.О. Томіліна // Педагогіка вищої та середньої школи: Збірник наукових праць / гол.ред. – проф. Буряк В.К. – Кривий Ріг : КДПУ, 2011. – Випуск 32. – С.75-80. **3. Томіліна А.О.** Організація контрольних-оцінювальних дій із залученням системи MOODLE для студентів гуманітарних спеціальностей / А.О. Томіліна // Теорія і методика електронного навчання : збірник наукових праць. Випуск III. – Кривий Ріг : Видавничий відділ НМетАУ, 2012. – С.293-298. **4. Томіліна А.О.** Реалізація розвивального потенціалу інформаційних технологій в процесі особистісно-професійного становлення студентів при використанні електронної платформи MOODLE / А.О. Томіліна // Теорія і практика проектування авторських педагогічних систем. – Збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції, 26–27 квітня 2012 року, Кривий Ріг. – К. : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2012. – С.194–200.

Томіліна А. О. Визначення рівня готовності викладачів до використання інформаційних технологій при контролі й оцінюванні знань студентів при вивченні англійської мови

Проведений у статті аналіз результатів анкетування дав змогу оцінити рівень готовності викладачів до впровадження інформаційних технологій при контролі й оцінюванні знань студентів з англійської мови та виокремити певні проблеми інформатизації сучасної освіти.

Ключові слова: контроль й оцінювання, інформаційні технології, рівень готовності викладачів

Томилина А. А. Определение уровня готовности преподавателей к использованию информационных технологий для контроля и оценивания знаний студентов при изучении английского языка

Проведенный в статье анализ результатов анкетирования дал возможность оценить уровень готовности преподавателей к внедрению информационных технологий в контроль и оценивание знаний студентов по английскому языку и выделить некоторые проблемы информатизации современного образования.

Ключевые слова: контроль и оценивание, информационные технологии, уровень готовности преподавателей

Tomilina A. A. Testing of Level of Teachers' Preparedness to Use Information Technology for Control and Estimation in the Study of English in High School

The analysis of the questioning results advanced in this article gave the opportunity to estimate the level of teachers' preparedness to use information technology for control and estimation in the study of English in high school and to mark out some problems of informatization in modern education.

Key words: control and estimation, information technology, level of teachers' preparedness

Стаття надійшла до редакції 01.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК 574

Г. В. Федорова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОГЕОХИМИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВУЗ-ах

Утверждение о современном переходе от индустриального к постиндустриальному обществу [1, с. 30] сменилось взглядом смены последнего информационным обществом [2, с. 267]. Скорее всего, наблюдается переходный период «индустриальное общество → постиндустриальное общество → информационный социум», в котором состояние общества и его динамичный прогресс являются функцией уровня экономического развития, научного потенциала, ресурса производственных и информационно-телекоммуникационных технологий и, безусловно, культуры общества.

Представление об информационном социуме создает картину

такого гармоничного розвитку общества, в котором занятость ее членов определяется производством, обработкой, распространением информации и воплощением последней в нужный продукт. Общность нового информационного уровня невозможна без просвещения, т.е. воспитания, образования и обучения. В современном мире главенствующая роль промышленного производства сменяется диктатом информационной власти, воплощенной в научных достижениях и сфере знаний. В этом контексте естествознание, науки о природе получают приоритет в накоплении информации, создании научно обоснованной картины мироздания и ориентации на новые открытия.

Более того, современная обстановка такова, что развитие любой естественной науки предусматривает ее экологизацию с охватом экологических проблем, что особенно касается химического направления. Это стимулирует и общее экологическое просвещение всех сфер общества, в т. ч. производственно-технологическую, информационную, научно- педагогическую, просветительскую на всех уровнях.

Очевидно, что откликом на современный переход к обществу нового типа должна быть модернизация образования, звеньями которой являются интерактивные технологии и сеть Интернета, инновационные методы и приёмы педагогики.

В этой связи целью настоящей работы является анализ использования ресурса этих инноваций в химической подготовке экологов.

Химический базис в подготовке бакалавров, специалистов и магистров экологов включает широкий спектр химических дисциплин, основополагающей из которых является «Химия с основами биогеохимии». Её биогеохимическая составляющая, изучаемая на II курсе, в I семестре, является наиболее ценной химической компонентой в формировании будущего профессионала эколога. Это объясняется междисциплинарностью науки биогеохимии, широким охватом важнейших областей естествознания, включающих биологический, геологический и химический аспекты. Однако эти сферы познания не просто интегрируются биогеохимией, а через ступени почвоведения, биологии, химии, геологии, геохимии, микробиологии, химии атмосферы, археологии и на основе базисных концепций биогеохимии, таких как биосфера, миграция, живое вещество, круговороты элементов и веществ, модифицируются в современную динамично развивающуюся дисциплину. При этом только химическая компонента включает достижения общей, органической, неорганической, биоорганической, аналитической, коллоидной химии, химии природных соединений, разработанные в каждом из этих направлений и информационно обогащающие биогеохимию.

Биогеохимия гордится своей историей, именами отечественных корифеев науки – А.Е. Ферсмана, Б.Б. Польшова, А.И. Опарина, А.П. Виноградова, М.М. Кононова, А.И. Перельмана, В.В. Ковальского, В.А. Ковды, известных ученых зарубежных школ – В.М. Гольдшмидта,

Ф.У. Кларка, Л. Полинга, Г. Хатчинсона, Г. Картледжа, и особенно – основателем науки В.И. Вернадским, гений которого из хаоса природных факторов и обособленных наук создал стройную науку о биосфере.

Изучение биосферы как мегаэкосистемы с непрерывной миграцией химических элементов в трофических цепях и динамикой биогеохимических циклов на планетарном уровне делает биогеохимию фундаментом для становления эколога. Поэтому необходимость инноваций в этой области естествознания для достижения цели обучения в методах и организации учебного процесса является очевидной.

Инновация (от лат. *innovation* – обновление) применительно к сфере образования – термин сравнительно новый, однако в последнее время стал часто и широко применяться. Его развернутое современное толкование включает и видение перспективности в подходах к образовательной функции, и высокий профессионализм, и развитие творчества, и модернизацию педагогических приёмов, и обновление акцентов в процессе познания. Для постсоветской высшей школы такой акцент в понимании нововведений следует делать на организации творческих союза преподавателя и студентов, в котором все участники, во-первых, постоянно обучаются, а во-вторых, объединены общей целью – заинтересованностью в эффективном образовании, обязательном воспитании и повышении культуры.

Со стороны техноподдержки инновационным является внедрение информационных технологий и компьютерной графики в процесс обучения. Это повышает продуктивность умственной работы, на лекциях помогает оптимально связать слово с наглядным графическим дополнением, демонстрируя на дисплее таблицы, схемы, рисунки для облегчения восприятия проблемы, не требует затрат времени на зарисовки мелом или банальное зачитывание цифровых данных таблиц. Инновации на всех уровнях уверенно внедряются в образовательный процесс, развиваются, и будущее, однозначно за ними.

Настойчивое вхождение в современную систему обучения экологов информационных технологий, кроме предметных знаний, дополнительно требуют от студента знаний пользователя Интернетом с целью быстрого получения нужной информации. Используются определенные методы – системного проектирования, анализа, сохранения и передачи информации. Сегодняшний студент знакомится с новыми программами, их комплексами, ориентируется в мультимедийных системах, пользуется электронной почтой. В ситуации сегодняшнего дня студенчество и Интернет становятся неотделимыми. Причем следует учесть динамику развития и постоянного обновления программного обеспечения, что также должно периодически отслеживаться. Такая деятельность в состоянии непрекращающегося обучения заслуживает знака плюс (+).

В тоже время наблюдение уровня знаний студентов природоохранного факультета за последние годы показывает ухудшение

подготовки по химии; это явный минус современной средней школе. Снижение общеобразовательных знаний по химии – непрофилирующему предмету для экологов, происходит в контрасте с улучшением подготовки в области информатики и навыками пользователя ПК и Интернета. Однако такая ситуация для будущего эколога имеет негативные последствия и в процессе обучения, и для профессионального роста.

Внедрение в информационное пространство Интернета позволяет студенту:

- проводить поиск информации с пониманием ее целевого назначения;
- получать данные в достаточно скоростном режиме, экономя время;
- быстро воспринимать мультимедийный информационный багаж;
- анализировать и обрабатывать материал предметно, создавая целостную информативную картину проблемы, предмета и т. д.;
- повышать техническую подготовку при работе с компьютером и программным обеспечением;
- делать выводы через логическую обработку и осмысление информации и получать целевой результат.

Все это в плане достижения информационного уровня применимо к любой из естественных наук, в т. ч. и к биогеохимии. Если совсем недавно очень остро ощущался дефицит учебной литературы по биогеохимии, то сегодня фактически решен вопрос о методическом обеспечении дисциплины. Помимо печатных изданий, электронные варианты пособий и методических указаний для практических занятий, самостоятельной работы студента (СРС) и лабораторных работ через Интернет становятся доступными любому студенту. Более того, использование электронной базы ВУЗа помогает эффективно организовать СРС, подготовиться к занятиям и лекциям, получить материал контрольных работ модулей и делает возможным направленное предметное обучение.

Информационные технологии эффективно дополняют образовательный процесс. Развитие самостоятельности студента с помощью глобальной сети является поощрительным моментом обучения.

Однако существует и обратная сторона образовательных инноваций. Остановимся на этом подробнее.

При изучении биогеохимии основной акцент работы студентов дневного отделения делается на:

- использование Интернета для написания рефератов;
- применение компьютерной графики как иллюстративного материала, напр., на студенческих научных конференциях, семинарах;
- поиск тематической информации по предмету;
- поиск ответов на тестовые задания контрольных работ.

Анализ ситуации по дисциплине свидетельствует, что студенты со слабой школьной подготовкой по химии даже с таким мощным источником информации как Интернет не могут освоить программу биогеохимии должным образом. Это объясняется отсутствием базовых химических знаний, несистематичностью занятий, отрывом от учебной литературы и переключением на сетевой ресурс, получением обрывочных знаний с использованием Интернета как фундамента всех наук. Т.е. помощь Интернета в этом случае незначительна.

Написание рефератов для большинства студентов становится элементарным «скачиванием», своеобразным Интернет-плагиатом без аналитического подхода, а в отдельных случаях фиксируется даже непонимание текста. Доходит и до курьезов – рефераты-близнецы у разных студентов. Такое «достижение прогресса» и для студента, и для преподавателя является медвежьей услугой его величества Интернета.

К сожалению, обращение к Интернету для решения тестовых заданий отучает студента от работы с книгой, лишает полноты знаний при изучении тематического материала, характеризуется отсутствием формульного багажа, делает его Интернет-зависимым, а в случае отсутствия готовых решений приводит к беспроблемному «методу втыка».

Коснемся интерактивного обучения. Происхождение термина (от англ. interact – взаимодействие) свидетельствует об организации совместного обучения при активном и творческом участии всех и каждого. Его результатом является взаимное обогащение знаниями, информацией, получением высокого интеллект-КПД. Интерактивные виды и методы в корне отличаются от традиционных. Относительно применения их в изучении биогеохимии, то пока делаются первые попытки. Отказ от традиционных лекций и бесед с переходом на дискуссии, «мозговые атаки», коллективные ролевые игры требует специальной подготовки всех участников – и преподавателя, который не всегда может предвидеть возможный результат внедрения интерактивных технологий, и студентов, для которых механизм взаимообучения нов и сложен.

В настоящее время преподавание биогеохимии сочетает традиционные методы (лекции, практические и лабораторные занятия в их классическом варианте) с введением творческого интерактивного обучения.

При изучении тем «Строение мегабиосферы», «Компоненты биосферы» и «Классификация типов миграции» разработан раздаточный материал тренировочного вида, выполненный на карточках. На практическом занятии предлагается составить схему мегабиосферы (по Н.Б.Вассоевичу [3, с. 291]) с включением ее компонентов (рис. 1), причем каждому студенту отводится роль подсистемы или структурного компонента. В тренинге такого типа участвует практически вся группа, составление полной картины требует знаний теоретического материала, а сам процесс обеспечивается тесным взаимодействием всех и активным участием каждого.

А п о б и о с ф е р а (космическая и солнечная энергия, электромагнитные и гравитационные поля)					
Тропопауза					
Тропосфера					
Продукт фотосинтеза растений и бактерий – O ₂					
Б и о с ф е р а					
Суша	Гидросфера	Ледниковый покров	Сфера переменного режима		
Живое вещество как геохимический аккумулятор энергии					
Человек					
Растения и грибы	Бактерии	Рыбы	Птицы	Животные	Споры, вирусы
Органические продукты фотосинтеза, био- и зоомасса		Продукты метаболизма			
П а р а б и о с ф е р а					
Педосфера					
Кора выветривания					
Стратисфера					
Метаморфическая оболочка					
М е т а б и о с ф е р а					
Древние цивилизации (постройки, пирамиды, храмы, курганные захоронения, кладбища)	Нижние грунтовые наслоения минувших эпох	Останки животных (насекомые в янтаре, аммониты, скелеты динозавров и др. сохранившиеся реликты, включая годные к клонированию)	Полезные ископаемые (нефть, природный газ, сланцы, каменный уголь, битум, кероген, сапропель)		

Рис. 1. Строение мегабиосферы (за Н.Б. Вассоевичем) с включением компонентов биосферы

В тренинге по теме «Функции живого вещества» участвуют карточки с названиями, как истинных функций, так и ложных. Объединенные в живое вещество студенты-функции отторгают самозванцев, замыкая круг. Хотя игровая ситуация снижает дисциплину, особенно если одним из условий игры с получением баллов за оперативность является показатель времени, однако подобного рода игровые моменты вносят легкий бриз в монотонные традиционные семинары и способны заинтересовать самых инертных студентов.

На протяжении последнего десятилетия инновационным введением является задание краткого письменного конспектирования программных тем дисциплины, вынесенных на самостоятельное

изучение (СРС), причем не простого списывания из учебников или Интернет-источника, а с привнесением личностного осмысления и творческого подхода. Их проявления оказались особенно плодотворными при изучении темы «Биогеохимические круговороты элементов и веществ», поскольку студентам приходилось самостоятельно создавать схемы миграций и циклов химических элементов с участие их оксидов, анионов, катионов, металорганических соединений. Студенты создавали смысловые красочные иллюстрации миграционных процессов, некоторые – применяли компьютерную графику. Творчество подобного рода раскрывало способности и неповторимость восприятия окружающего мира каждого из студентов, заинтересованных в предметном знании.

Итогом воплощения замысла интерактивной методики, рассматриваемой как «симбиоз» лекционной компоненты + подготовки к практическому занятию с использованием методических указаний [4] + активного тренинга, является удовлетворительное усвоение соответствующих разделов дисциплины, повышение интереса к предмету, результативность контроля знаний.

Тематический контроль выученного материала обеспечивают тестовые задания, а частый повтор вопросов, запоминание во время интерактивного действия, возможность динамичного контроля знаний с однозначным выбором правильного ответа, являются залогом сохранения остаточных знаний.

Направлением дальнейшего практического использования Интернета и интерактивных инноваций в подготовке студентов по биогеохимии является поиск новых путей для активизации восприятия материала и создание базы тестовых заданий по всем разделам дисциплины.

Список использованной литературы

1. Веселков Ф.С. Модернизация высшего образования. Повышение эффективности деятельности ВУЗов / Ф. С. Веселков, А. Ф. Веселков. – СПб : Изд-во Осипов, 2007. – С. 30. **2. Наумкина Е.А.** Информационное общество и модернизация образования / Е. А. Наумкина // Наука и образование: современные трансформации. – К : Изд-во ПАРАПАН, 2008. – С. 267. **3. Вассоевич Н.Б.** О биосфере и мегабиосфере / Н.Б. Вассоевич, А.Н. Иванов // Ж. общей биологии. – 1983. – Т. 44. – № 3. – С. 291–303. **4. Федорова Г.В.** Методичні вказівки до СРС та проведення практичних занять з розділу «Основи біогеохімії» дисципліни «Хімія з основами біогеохімії» для студентів 2 курсу денної та заочної форми навчання, напрям підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»/ Г.В. Федорова – Одеса : ОДЕКУ, 2010. – 68 с.

Федорова Г. В. Використання Інтернет- та інтерактивних технологій при вивченні біогеохімії в екологічних ВНЗ-ах

Стаття обговорює сучасний стан переходу до інформаційного суспільства та роль освіти і навчання в нових умовах розвитку педагогіки. Стосовно викладання біогеохімії аналізується використання Інтернет- та інтерактивних методик з наданням характеристик «за» і «проти».

Ключові слова: інтерактивне навчання, інновація, біогеохімія, мегабіосфера, екологізація знання.

Федорова Г. В. Использование Интернет- и интерактивных технологий при изучении биогeoхимии в экологических ВУЗ-ах

В статье обсуждается современное состояние перехода в информационное общество и роль образования и обучения в новых условиях развития педагогик. Относительно преподавания биогeoхимии проведен анализ применения Интернета и интерактивных методик с оценкой «за» и «против».

Ключевые слова: интерактивное обучение, инновация, биогeoхимия, мегабиосфера, экологизация знаний.

Fedorova G. V. Using Internet- and Interactive Technologies During the Study of Biogeochemistry at the Ecological HEE

The contemporary state of the transition to the information society and the education role at the new conditions of the pedagogical development are discussed in the article. The analysis of the using Internet- and the interactive methods with positive and negative estimates at the biogeochemistry's teaching is presented.

Key words: interactive education, innovation, biogeochemistry, megabiosphere, ecologization of the knowledge.

Стаття надійшла до редакції 11.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

УДК: 371.134: 811.1/2

М. М. Черній

**ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНОГО СЕРВІСУ БЛОГУ
У ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

У ХХІ столітті, коли інформаційно-комунікаційні тенології почали застосовуватись в більшості сфер людського життя по всьому світі, велика роль почала приділятися саме взаємодії між користувачами Всесвітньої мережі Інтернет. Таке спілкування не забезпечували сервіси

Web 1.0 – так як користування Інтернетом було одностороннім. Розвиток веб-сервісів та їх еволюція до мультимедійного інтерактивного рівня дозволив користувачам спілкуватись через альтернативні джерела: відео-чати, спілкування через електронну пошту, соціальні мережі, профільні сайти та блоги.

Назва «блогу» була скорочена від англійського «Web Log». Блог – це певний різновид сайту, що час від часу наповнюється текстом та мультимедійною інформацією, а останні записи блогу (їх прийнято називати постами) відображаються у зворотньому хронологічному порядку – найновіші є найостаннішими [1].

Кожен блог має декілька основних принципів створення і ведення:

- Контент (наповнення) блогу повинен регулярно оновлюватись.
- Вести блог може одна людина (тоді такий блог називається авторським) або група авторів (колективний блог).
- Кожне повідомлення на блозі зазвичай має вільний доступ - тобто, будь-хто може його прокоментувати, що породжує діалог між двома незалежними користувачами мережі.
- Читачі блогу можуть повідомляти про нові записи блогу за допомогою технології RSS.
- Автор блогу отримує доступ до управління блогом та перегляду аналітичної статистики по ньому.

З прискоренням розвитку всесвітньої та вітчизняної блогосфери науковці стали досліджувати переваги блогів та можливості їх використання для збільшення особистої ефективності та успішності в окремій сфері зайнятості. Так, Я. Федорак дає визначення блогу як «потужного інструменту особистого просування та розвитку, який при вмілому використанні здатен суттєво підвищити вашу видимість, комунікативні навички і звісно ж – професійний рівень» [2].

За статистичними даними блогу blogoreader.org.ua кількість блогів в Україні постійно зростає (табл. 1) [3].

Табл.1

Тренд розвитку блогосфери в Україні

Рік	2008	2009	2010	2011
Кількість блогів в Україні	200 000	420 000	700000	1100 000
* - з них активних блогів	70 000	90 000	20 000	100 000
Кількість зареєстрованих українців в мікро-блозі Twitter	30 000	50 000	80 000	160 000

Згідно даних досліджень компанії InMind на березень 2012 року кількість українців, які виходять в мережу Інтернет не рідше одного разу

в місяць, становила 17 млн.осіб. Це становить 42% всього дорослого населення країни. [4]

Автономних блогів в Україні побільшало не лише кількісно, але й частка їх збільшилася до 2% від загальної кількості. До того ж вони «найживіші» з усіх блогів, окрім мікроблогів, – серед автономних 39% активних (такі, що містять хоча б 5 записів та оновлювались хоч раз протягом останніх трьох місяців).

За даними компанії «Яндекс.Україна» більшість блогів зареєстровані в Києві, Харкові, Одесі, Донецьку, Дніпропетровську, Львові та Запоріжжі. Кожен день українські користувачі пишуть біля 20 000 постів та залишають біля 60 000 коментарів. В середньому блог оновлюється раз в 22 дня, активні блоги - раз в 3-4 дні. [5]

Так як блог – це своєрідний альтернативний канал комунікації, новатори педагогічної сфери почали досліджувати використання даного інструменту в педагогічній практиці. За словами Д. Уорліка, Г. Соломон, Д. Пенрод блоги є основним шляхом до зростання грамотності, комп'ютерної грамотності та самовираження. [6, с.34]

Педагогічний блог – хронологічна стрічка супроводу навчального процесу. Якщо він ведеться постійно, значить це не прикраса, не «фішка» вчителя, а постійний інструмент супроводу. Оновлюється рідше, ніж раз на місяць – блог помер. Мається на увазі, звичайно, блог вчителя-предметника, а не блог проекту, який має життєвий цикл.

Блог є інструментом організації навчальної діяльності (на блозі висвітлено діяльність дітей в різних форматах (робочі зошити, коментарі, форми фіксації дитячих робіт – відео, презентації, фотографії тощо за освітньою або загальнокультурною тематикою)

Блог є точкою входу в інформаційно-освітнє або інформаційно-культурний простір, матеріали блогу містять посилання на різноманітні інформаційні ресурси освітнього або загальнокультурного змісту.

Свої сторінки ведуть не тільки учні, а й вчителі. Для підлітків це нова область для самовираження і самоосвіти, для дорослих - ще один випадок поспілкуватися з однодумцями, дізнатися щось нове і корисне в професійній сфері.

Блоги об'єднуються в співтовариства по інтересах, професійним нахилам і за багатьма іншими ознаками. У мережі Інтернет можна знайти чимало цікавих блогів знаменитих людей, вчених, дослідників. Якщо направити інтереси дитини в правильне русло, користь такого спілкування буде незаперечна. Оскільки блог дає можливість не тільки читати, а й коментувати і ставити питання, процес навчання стає ще більш цікавим і пізнавальним.

Блог – альтернативний канал комунікації між учителями, батьками, учнями; можливість розширити освітній простір. Блог – це інструмент подачі зворотного зв'язку :

- опитування

- анкетування
- голосування
- консультація
- спільна робота над певним проектом
- читачі блогу можуть залишати коментарі

У сучасних школах вчителі часто ведуть свій блог. Він може бути як особистим, так і загальношкільним або класним. Розглянемо можливості, які може запропонувати блог учителю, учню, батькам та адміністрації школи.

Що дає блог учителю?

1. Є можливість викласти на блозі той матеріал, який неможливо було помістити в навчальний час.
2. Можна викласти додатковий матеріал для більш поглибленого вивчення теми учнями, що випрацьовує мотивацію до вивчення даного предмету.
3. Це своєрідний електронний конспект. Учитель має змогу створити електронний конспект до кожної теми і використовувати його кожен раз. Учень в свою чергу може потім роздрукувати серію таких електронних конспектів, готуючись до контрольної чи екзамену.
4. Є можливість розміщувати там різні формати матеріалів - відео, аудіо, графіка, текст тощо.
5. Учитель може анонсувати якісь події, заходи, контрольні тощо. Тобто блог слугує своєрідною дошкою оголошень.
6. Блог допомагає збільшити привабливість предмету за допомогою інтерактивності.
7. Якщо вести блог постійно, описувати інновації в педагогічному процесі, власні досягнення, блог перетворюється на своєрідне професійне портфоліо учителя.

Що дає блог для класного керівника?

1. Дає можливість створити авто-портрет класу, розмістити фотографії з спільних заходів та поїздок, створити нагадування про дні народження учнів.
2. Можна розмістити розклад уроків, та динамічно відображати зміни у розкладі на блозі.
3. Блог може містити елементи позакласної роботи (розділки, секції тощо).
4. Інформація, опублікована на блозі, стабільно доноситься до батьків.

Що дає блог для дирекції школи?

1. Директор чи завуч стає «ближчим до народу», так як будь-який учени може задати питання чи написати повідомлення на блозі. Так створюється ефект «постійної присутності».
2. Повідомляє учнів та вчителів про загальношкільні події: збори, поїздки, виступи, наради.
3. Рефлексія після проведення свят.

4. Можливість розмістити дані по профорієнтації, іспитах, тестуваннях.

5. Перелік літератури, яку можна взяти в бібліотеці.

Що дає блог для учнів?

- Спілкування на блозі, участь в публікаціях в його рамках допомагає сформувати культуру мережевої поведінки учня.

- Якщо учень був відсутній на уроці, він завжди зможе переглянути домашнє завдання на блозі учителя, а не телефонувати однокласникам і записувати його під диктовку. Так саме туди можуть викладатись відео-записи з уроків чи збережений урок з інтерактивної дошки.

- На блозі може розміщуватися список корисної літератури по предмету для прочитання у вільний час.

- На блог (наприклад, у розділ «Файли для контролю») учні можуть звантажувати контрольні роботи, домашні завдання, реферати тощо для перевірки.

- Учитель, який має вдома Інтернет, все одно що постійно знаходиться поруч біля учня. Якщо учень зустрів якісь складнощі у виконанні домашньої роботи, ін може сфотографувати сторінку зошита з незакінченим рішенням, завантажити на блог і далі спілкуватись з учителем в чаті або написати у форму звернення.

- Також окремим розділом на блозі може бути перелік ключових понять з предмету чи теми.

- На блозі може відобразитись відкритий рейтинг учнів, що спонукатиме їх поліпшувати незадовільні оцінки.

- Також на блозі учитель може залишати додаткові завдання учням, які бажають заробити додаткові бали. Деякі завдання можна реалізувати за допомогою онлайн-сервісу dabbleboard.com.

- На блозі учитель може провести онлайн-олімпіаду серед своїх учнів. Там можу бути опублікований анонс про олімпіаду, самі олімпіадні завдання можна створити за допомогою форм Google та розмістити в Інтернет.

- Можна налаштувати процес повідомлення учителя про новий коментар чи запитання на блозі. Таким чином, отримавши, наприклад, sms на мобільний телефон, учитель зможе відповісти на запитання, таким чином не залишаючи питання учнів без відповіді на тривалий час.

Для створення блогу учитель чи учень може використати декілька платформ:

1. WordPress – самий багатий за можливостями сервіс для створення блогу. Безкоштовна версія включає в себе безліч функцій: лічильники трафіку, фільтри проти спаму, доступ до статистики, чудові теми оформлення та інше.

2. Blog.com – це ще одна платформа для ведення блогу, розроблена на програмному забезпеченні WordPress. Як і інші сервіси, вона має свої плюси і мінуси. З одного боку, вам буде запропоновано

багато красивих тем і сучасних полігонів для безкоштовних акаунтів, які можна використовувати. З іншого боку, на сервісі більше рекламних оголошень, ніж на WordPress.com (але ви можете замовити платне оновлення, щоб реклама зникла).

3. Google Blogger – відомий сервіс для ведення блогу, який так само включає в себе безліч різних опцій. Наприклад, в комплект Blogger входить користувацький інтерфейс графічного дизайну, який дає користувачам можливість змінювати зовнішній вигляд блогу як їм завгодно. Сервіс Blogger являється самим простим і інтуїтивно зрозумілим у використанні.

4. LiveJournal – (Живий Журнал, часто скорочено просто ЖЖ) пропонує блог-сервіс з соціальним підтекстом. Ви можете взаємодіяти і спілкуватися з іншими учасниками ЖЖ на сторінках свого блогу. Соціальність цього блог-сервісу виступає його єдиною помітною перевагою для більшості людей, що користуються Живим Журналом.

Приведемо алгоритм створення найпростішого блогу на платформі Blogger. Для користування сервісами Google користувач обов'язково повинен мати акаунт в пошті Gmail. Заходимо у сервіс Blogger, даємо назву блогу та перевіряємо на доступність адресу блогу.

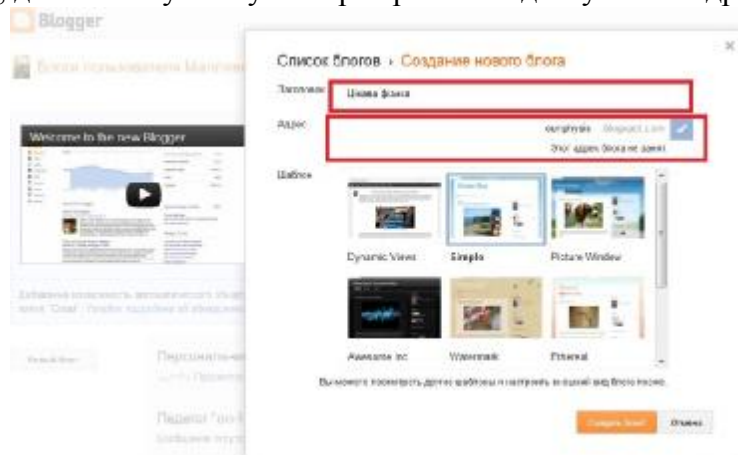


Рис. 1. Перший крок створення блогу інструментом Blogger

В панелі управління натискаємо посилання «Опублікуйте нове повідомлення» (рис. 2).



Рис. 2. Панель управління блогу в Blogger

В меню добавлення повідомлення можна додати текст посту та редагувати його, включаючи стиль, розмір та параметри шрифту (рис. 3). Також автор може додати до повідомлення зображення чи відео або вставити посилання.

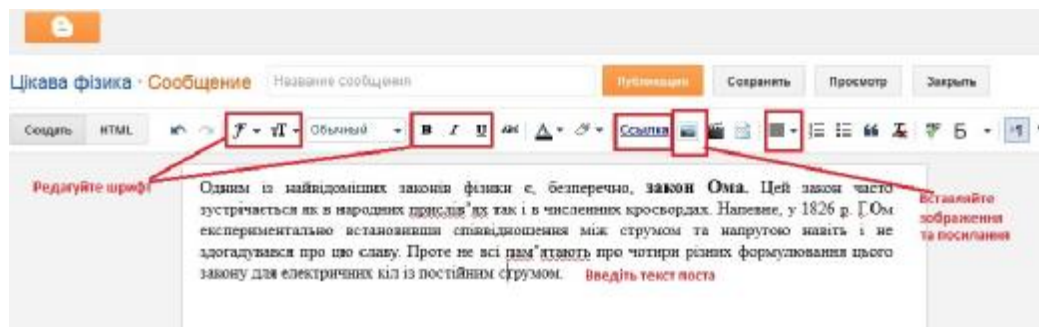


Рис. 3. Створення нового посту в Blogger

Автор може присвоїти посту певні ярлики – ключові слова, які зустрічаються найчастіше та по яким в майбутньому можна буде здійснювати пошук (рис. 4).

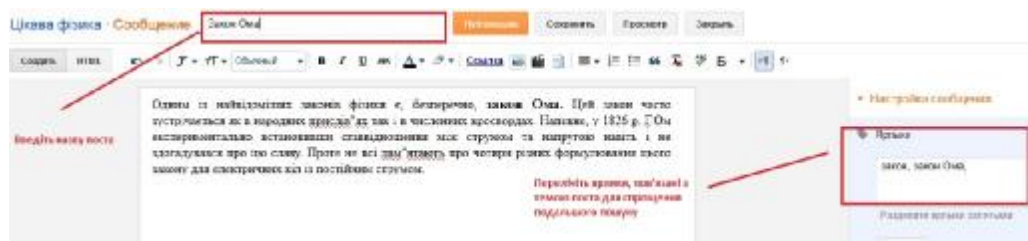


Рис. 4. Присвоєння ярликів для посту в Blogger

Також автор може проілюструвати пост зображенням чи схемою, яке можна загрузити як з комп'ютера, так і з телефону. Після внесення всіх необхідних трансформацій пост готовий до публікації. В завершеному вигляді на сайті він має вигляд як на рис. 5.

До кожної статті на блозі є меню швидкого доступу (рис. 6). За допомогою нього можна перейти до редагування статті, перегляду статистичної інформації по відвідувачах блогу та відповідей на коментарі.

Отже, сам процес створення блогу досить зрозумілий та легкий. Ним можуть користуватись як вчителі, так і учні.

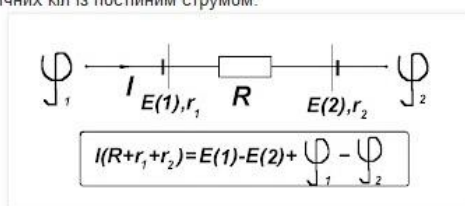
Блог, що знаходиться в постійному стані оновлення є потужним інструментом в підсиленні комунікацій між учасниками навчального процесу, сприяю розвитку самоосвіти та самовираження, допомагає формувати інформаційну культуру та мережеву компетентність.

Цікава фізика

ПОНЕДЕЛЬНИК, 8 ОКТЯБРЯ 2012 Г.

Закон Ома

Одним із найвідоміших законів фізики є, безперечно, **закон Ома**. Цей закон часто зустрічається як в народних прислів'ях так і в численних кросвордах. Напевне, у 1826 р. Г.Ом експериментально встановивши співвідношення між струмом та напругою навіть і не здогадувався про цю славу. Проте не всі пам'ятають про чотири різних формулювання цього закону для електричних кіл із постійним струмом.



Автор: Малляк на 12:03

Recommend this on Google

Ярлыки: закон, закон Ома

Рис.5. Вигляд опублікованого поста на блозі



Рис. 6. Меню швидкого доступу до управління статтею на блозі

Список використаної літератури

1. Пішковцій С. Що таке блог? / С. Пішковцій // [матер. Веб-блогу «Blogoreader-українська блогосфера та інтернет»] – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://blogoreader.org.ua/what-is-a-blog/>
2. Федорак Я. Про автора та сайт / Я. Федорак [матер. Веб-блогу «Українська блогосфера»] – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://blogosphere.com.ua/about/>
3. Пішковцій С. Українська блогосфера 2010. Підсумки року / С. Пішковцій // [матер. Веб-блогу «Blogoreader-українська блогосфера та інтернет»] – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://blogoreader.org.ua/2010/12/15/ukrainian-blogosphere-2010/>
4. Федорак Я. Кількість постійних користувачів інтернету в Україні досягла 17 мільйонів / Я. Федорак [матер. Веб-блогу

«Українська блогосфера»] – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://blogosphere.com.ua/2012/03/19/ukrainian-internet-users-stats-2012/> 5. Мандрика О. Українська блогосфера очима Яндекс / О. Мандрика [матер. Веб-блогу Яндекс. Україна] – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://clubs.ya.ru/yandex-ua/replies.xml?item_no=97. 6. Warlick D. F. Classroom Blogging: A Teacher's Guide to the Blogosphere / D. F. Warlick. – Raleigh, NC : The Landmark Project, 2005. – 176 p. – P.34

Черній М. М. Використання соціального сервісу блогу у педагогічній діяльності

В статті визначено основні тенденції розвитку блогосфери в Україні та виокремлено переваги застосування блогів учасниками навчального процесу для збільшення ефективності навчання, пізнання та пришвидшення темпів професійного росту.

Ключові слова: блогосфера, блог, пост, мережева культура.

Черний М. М. Использование социального сервиса блога в педагогической деятельности

В статье определены основные тенденции развития блогосферы в Украине и выделены преимущества применения блогов участниками учебного процесса для увеличения эффективности обучения, познания и ускорение темпов профессионального роста.

Ключевые слова: блогосфера, блог, пост, сетевая культура.

Cherniy M. M. Usage of Social Service-Blog in Educational Activities

The paper identifies the key trends in Ukrainian blogosphere and singles out the benefits of applying blogs in educational process to increase the efficiency of learning, knowledge and accelerate the pace of professional growth.

Key words: blogosphere, blog post, network culture.

Стаття надійшла до редакції 04.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

ПСИХОІНФОРМАЦІЙНІ ФОРМИ ВПЛИВУ НА ОСОБИСТІТЬ

УДК 316.6:004.9

Н. В. Шахова

ОПАСНЫЙ КОНТЕНТ ИНТЕРНЕТА КАК УГРОЗА ИНФОРМАЦИОННО - ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ ПОДРОСТКА

В настоящее время информационно-психологическая безопасность понимается как состояние защищенности личности, социальной группы, общества от воздействий, способных против их воли и желания изменять психологические характеристики человека, модифицировать поведение, влиять на личное и общественное сознание.

В Украине была принята Доктрина информационной безопасности [1, ст. 1783], в которой, в частности, говорится о реальных и потенциальных угрозах информационной безопасности Украины: во внешнеполитической сфере - внешние деструктивные информационные влияния на общественное сознание через средства массовой информации, а также сеть Интернет; во внутривнутриполитической сфере - распространение техники манипулирования общественным сознанием, деструктивные информационные влияния, в том числе с применением специальных средств, на индивидуальное, групповое и общественное сознание.

Объем и влияние информации, предлагаемой сегодня человеку прежде всего через Интернет, возросли настолько, что правомерным становится говорить об информационной социализации личности, а сама информация, таким образом, превращается в один из ведущих факторов социализации, такой же мощный как семья, школа или референтная группа. Особенность информации как фактора социализации заключается в том, что он практически неуправляем [2, с.3].

Масштабность и мощь воздействия информационных факторов с помощью телекоммуникационных технологий на психику людей выдвигает обеспечение информационно-психологической безопасности в современных условиях на уровень общенациональной проблемы.

Высшее учебное заведение становится одним из основных субъектов обеспечения информационно-психологической безопасности студентов как будущих специалистов и граждан, и эта цель должна быть достигнута путем формирования и развития культуры информационной безопасности.

Особенно уязвимой частью украинской Интернет-аудитории являются психологически и социально незрелые личности, в первую очередь дети и подростки. Сегодня говорят об Интернет как о пятой власти, причем для подростковой аудитории, в отличие от взрослой, эта власть может стать абсолютной. Сначала молодежь просто собирается на флэш-мобы¹, им весело, они чувствуют свою принадлежность к какой-то социальной группе. А завтра, незаметно для себя, они станут игрушками в руках опытных кукловодов. Ведь одна из главных задач пропаганды – убедить всех, что ее не существует.

Бесконтрольное использование интернет-ресурсов подростком может изменить его в самые короткие сроки до неузнаваемости. Попав в мир порно сайтов, виртуальных казино и компьютерных игр, не каждый вернется оттуда самостоятельно в мир реальности. Подросток, чрезмерно увлекающийся серфингом в сети, еще быстрее теряет навыки адекватного поведения в реальности, чем взрослый.

Ряд специалистов, изучая проблемы нарушения информационно-психологической безопасности личности, предлагают пути ее решения. Так, А.А. Акмасова [3, с.4] говорит о необходимости защитить психику человека с помощью формирования у него информационной культуры. Очевидно, что человек не должен воспринимать получаемую информацию как истину в конечной инстанции, но не должен отгораживаться от нее. Важно научиться интерпретировать информацию, понимать ее суть, принимать личностную позицию по отношению к скрытому смыслу, находить требуемую информацию в различных источниках, систематизировать ее, находить ошибки в получаемой информации, воспринимать альтернативные точки зрения и высказывать обоснованные аргументы, устанавливать связи, вычленять главное в информационном сообщении.

Л.В. Астахова [4, с. 28] считает, что в качестве основного средства защиты от негативных информационно-психологических воздействий в масс-коммуникативных ситуациях должно выступать критическое мышление. Важная роль при этом отводится активной, самостоятельной, творческой позиции обучающегося. Помимо развития критического мышления, необходимым является усвоение знаний о медиакультуре, о процессах и механизмах функционирования медиа.

Для того, чтобы оценить масштаб проблемы информационно-психологической безопасности личности подростка, приведем ряд статистических данных, касающихся украинской Интернет-аудитории.

По данным компании InMind на март 2012 г. [5], 16,9 млн. жителей Украины старше 15 лет регулярно пользуются Интернетом (что составляет 42% взрослого населения страны). В исследовании Gemius-Украина, опубликованном в начале 2012г. [6], приводятся следующие цифры: распределение пользователей по способу доступа в Интернет - выходят с домашнего компьютера 89%, на работе – 39%. Из городов с

населением больше 500 тыс. человек пользователей Интернет – 50% от общего количества, из сел – 10%.

Можно сделать оценку количества украинских детей и подростков, которые пользуются Интернетом: если учесть, что 89% пользователей выходят в Интернет из дома – очевидно, что в отсутствие взрослых Интернетом пользуются дети. В городах активными интернет – пользователями являются не менее 80% от общего количества данной социальной группы. По опросам автора за последние 3 года, более 90% первокурсников нашего ВУЗа были зарегистрированы в социальных сетях и имели дома доступ к Интернету.

Самые популярные сайты для украинцев – поисковые сервера, социальные сети и порталы, сайты, откуда можно скачать или на которых можно посмотреть фильмы. Верхние позиции рейтинга популярности занимают google.com (72%), mail.ru (62%), vk.com (61%).

Примечательно, что в первую двадцатку сайтов не вошел ни один специализированный новостной проект и всего 7 украинских проектов (первые 9 мест занимают сайты иностранного происхождения – России и США). Очевидно то, что украинские пользователи чаще посещают сеть с целью получения информации и развлечения, общения в социальных сетях.

На начало 2012 г. число активных пользователей сети «Однокласники» в Украине составляет около 6 млн. в месяц, зарегистрированных – около 8 млн. В социальной сети ВКонтакте 16 млн. зарегистрированных украинских профилей, в сети Facebook – более 2 млн. украинских пользователей. При этом нет статистических данных о том, сколько украинских детей и подростков зарегистрированы в социальных сетях. Так, по правилам первых двух сетей завести свой аккаунт можно с 6-летнего возраста, на Facebook – с 13 лет, но никто не контролирует это ограничение.

В настоящее время социальные сети, создаваемые группы в этих сетях – одно из самых мощных средств воздействия как на взрослую аудиторию, так и на подрастающее поколение. С их помощью можно деформировать хрупкую психику подростков, манипулировать сознанием, влиять на их мнение и побуждать к каким-то реальным действиям.

По данным исследования «Майкрософт Украина», 92% украинцев недостаточно осведомлены о киберугрозах. Подавляющее число родителей не задумывается над тем, какие ресурсы посещают их дети, чем они занимаются, с кем общаются. Многие ли из украинских родителей, выходя вечером в Интернет со своего домашнего компьютера, проверяют список тех ресурсов, которые посетил сегодня их ребенок? Обычно подростки, являясь «поколением большого пальца»², лучше родителей разбираются в современных технологиях, а 67% из них, по заявлению компании Microsoft, подчищают историю навигации по Интернет в своих браузерах.

Общим источником внешних угроз информационно-психологической безопасности личности является та часть информационной среды общества, которая в силу различных причин не адекватно отражает окружающий человека мир. Т.е. информация, которая вводит людей в заблуждение, в мир иллюзий, не позволяет адекватно воспринимать окружающее и самого себя.

В настоящее время отсутствует общепринятая классификация угроз информационно-психологической безопасности личности, но однозначно пропаганду насилия, жестокости, суицидов следует отнести к таковым.

В работе рассматривается такой фактор нарушения информационно-психологической безопасности, как опасный контент Интернета. Выражение «опасный контент»³ является относительно новым – под ним понимают информацию, представляющую угрозу или вызывающую неприязнь. В Интернете основными видами опасного контента являются: порнография, пропаганда наркотиков, суицида, насилия – в частности, террора.

Исходя из того факта, что практически все студенты современного ВУЗа используют Интернет, была поставлена цель исследования – изучить, насколько доступны ресурсы с опасным контентом современному подростку, студенту. В работе также анализируются различные виды опасного контента, предлагаются пути решения проблемы их доступности.

Автором был проведен поиск по наиболее актуальным в настоящее время Интернет-угрозам информационно-психологической безопасности личности с помощью поискового сервера google.com.ua. Результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Результаты поиска по наиболее актуальным
Интернет-угрозам**

Ключевые слова для поиска	Количество результатов
Порно видео	729 000 000
Сайты с порнографией	130 000 000
Порно со школьницами	6 810 000
Смотреть видео ужасы триллеры	78 800 000
Видео с драками	26 400 000
Видео драки в школе	2 040 000
Видео издевательства над животными	520 000
Видео жестокие приколы	693 000
Курительные смеси	1 380 000
Дизайнерские наркотики	154 000
Суицид	6 180 000
Суицид без боли	3 000 000

Даже учитывая то, что некоторые ссылки повторяются, а также то, что обычно результаты поиска выводятся в порядке убывания релевантности (в конце списка могут быть ссылки, уже не соответствующие смыслу запроса), количество доступных ресурсов производит впечатление. Кроме того, хорошо организованный поисковый сервис дает подсказки пользователю: вместе с понятием «суицид» ищут «суицид без боли» и т.п. Все найденные ресурсы находятся на открытом доступе; крайне редко они сопровождаются лицемерным предупреждением о том, что их можно смотреть, если вам больше 18 лет. При этом пользователь может без всякой проверки утвердительно ответить на этот вопрос.

Практически во всем мире, в том числе и в Украине, предусмотрена уголовная ответственность [7, ст. 105] за распространение детской порнографии. Но по запросу «Порно со школьницами» – около 7 млн. ссылок. Возможно, актрисы в этих видео – совершеннолетние, но одеты как школьницы и юному пользователю, в сущности, все равно – это его ровесницы или 20-летние, главное, что он получает крайне искаженное представление о взаимоотношениях полов, которое потом не исправить ни на каких уроках этики.

Следующие 5 запросов – поиск ресурсов, на которых представлены фильмы ужасов, триллеры, видеоролики с жестокими драками, издевательствами над животными. При этом особенно тревожит огромное количество такой видеопродукции, снятой подростками: они не вмешиваются, чтобы прекратить драку, а старательно снимают ее. При этом слышны их комментарии, зачастую нецензурные. В видео с жестокими приколами и издевательствами над животными слышен неудержимый смех операторов съемки.

2 запроса сделаны с целью поиска информации о наркотиках. Дилеры и пропагандисты наркотиков в Интернет используют те синтезированные химические вещества, которые не успели внести в перечень прекурсоров [8, ст. 60]; желающим подробно объясняют, действию какого «нелегального» наркотика соответствует предлагаемая «легальная» курительная смесь. Курительным смесям посвящено почти 1,5 млн. ссылок: здесь сайты, посвященные «изменению сознания» и сайты, на которых можно купить эти смеси (от 150 до 500 грн. за 1 г, этого количества хватает на 10 раз). Чего стоят открытые форумы на этих сайтах с описанием – сколько, чего и как курить, какие после этого испытываются ощущения.

Особая тема – суициды. Как известно, направленным информационным влиянием человека можно довести до самоубийства. Например, в России в последние годы резко возросло количество самоубийств среди подростков: по уровню смертности от самоубийств среди подростков 15–19 лет Россия занимает первое место в Европе и одно из первых мест в мире. На 100 тысяч подростков приходится 19,8 случаев суицида. В среднем в стране ежегодно убивают себя более 200

детей и 1,5 тысяч подростков, и это количество ежегодно возрастает в два раза. Специалисты считают, что немалую роль в этом играют группы в социальных сетях, которые посвящены пропаганде суицидов, легкодоступной информации о суицидах (более 6 млн. ссылок, см. табл. 1).

У автора имеются ссылки на 17 групп в сети ВКонтакте, посвященных суициду, которые функционировали достаточно продолжительное время. В апреле 2012 г. была проведена проверка их наличия – и оказалось, что 1 из групп заблокирована, 11 удалены, а 6 продолжают функционировать. Названия этих групп: «Самоубийство: за и против», «Задумывающиеся о самоубийстве»; есть группа, посвященная "спортивному повешению", пропаганде суицида среди несовершеннолетних ради развлечения, и т.п. Все эти группы пропагандируют суицид различными способами, представлены изображения и видеоролики соответствующего содержания.

В феврале 2012 г., после очередной волны подростковых суицидов, в прессе [9] было сообщение о том, что такие группы ВКонтакте закрываются, пользователям сети достаточно пожаловаться администрации сайта на подозрительный контент. Поскольку автор не является пользователем сети, сообщить о подозрительном содержимом не удалось, а зайти на ресурс можно беспрепятственно, если известен адрес. С 1 ноября 2012 г. в России будет закрыт доступ к ресурсам с детской порнографией, а также посвященным суицидам и изготовлению наркотиков. Для украинских подростков по-прежнему будут доступны последние два вида ресурсов – они есть как на российских, так и на украинских доменах.

Страна, вступившая на путь информатизации всех сфер человеческой деятельности, обязана разработать и внедрить на базе концепции устойчивого развития адекватную модель информационной безопасности личности.

В Украине делаются определенные шаги в направлении обеспечения информационно-психологической безопасности подростков – так, во исполнение поручения Президента Украины В.Ф. Януковича [10] 8.02.2012 г. Национальным советом по вопросам телевидения и радиовещания создана рабочая группа по разработке национальной системы защиты детей от вредной информации на телевидении. Уполномоченный по правам ребенка Ю. Павленко подчеркнул, что работа по защите ребенка от вредного контента теперь параллельно ведется на телевидении, радио и в Интернете. Существует также ряд ресурсов, посвященных безопасности детей в Интернете – например, onlandia.org.ua.

Кроме вышеуказанных, для ограждения украинских подростков от опасного контента Интернет необходимо принимать безотлагательные меры:

• Использовать специализированное программное обеспечение с функцией «Родительский контроль», с помощью которой можно перекрыть доступ к определенным ресурсам.

• Нужна широкомасштабная пропаганда среди родителей о необходимости контроля за тем, чем занимается в Интернет его ребенок.

• Можно обратиться к опыту таких стран, как Турция и Китай, где действует ряд государственных интернет-фильтров, блокирующих сайты с запрещенным контентом.

• Необходимо более строгое регулирование правовых отношений в данной области – прежде всего, определение интернет-ресурсов как средств массовой информации.

Существуют противники данного подхода, говорят о цензуре, называют множество проблем, связанных с глобальной природой Интернета. Но безнаказанно подавать непроверенные, порочащие честь и достоинство факты – это еще не свобода слова. Кроме того, многие новостные порталы имеют принудительный сервис – перед тем, как откроется анонсируемая статья, появляется дополнительная страница «эти удивительные картинки» с такими изображениями, что смотреть на них – это уже нагрузка на психику.

Отметим также, что запретительных мер недостаточно – необходимо на государственном и региональных уровнях финансировать работу Интернет-порталов, которые будут предназначены для детей и подростков, наполнять их интересным для данной возрастной категории контентом.

В качестве перспективы исследований следует указать намерение провести анкетирование среди студентов-первокурсников по выяснению структуры их Интернет-активности, насколько часто они сталкиваются с опасным контентом.

Глобальным цифровым обществом нам фактически навязана информационно-психологическая война, и если оставить все как есть, будущие поколения украинцев рискуют оказаться в качестве проигравших. Серьезную озабоченность доступность опасного контента Интернета должна вызывать у законодателей, руководителей различного уровня, педагогов, родителей.

Вчера мы ратовали за всеобщую компьютеризацию и тотальный доступ в Интернет. Сегодня наше молодое поколение оказалось в положении аборигенов, продававшим за гроши свои земли завоевателям. За стеклянные бусы и зеркальца массовой культуры, которые дал нам Интернет, мы рискуем расстаться с украинским национальным характером, традициями, наследием предков. Если мы не воспитываем наших детей, их воспитает Интернет.

Список использованной литературы

1. **Про Доктрину інформаційної безпеки України:** Указ Президента України. Офіційний вісник України. – 2009. – № 52. – Ст.

1783. **2. Ершов Д.А.** Информационная безопасность личности как цель социально-педагогической деятельности / Д.А. Ершов // Актуальные проблемы семейной педагогики. – 2012. – № 1 [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.es.rae.ru/family-edu/144-404. **3. Акмасова А.А.** Информационно-психологическая безопасность личности. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.bla.by/public/conf2/l2003.pdf>. **4. Астахова Л.В., Харлампьева Т.В.** Критическое мышление как средство обеспечения информационно-психологической безопасности личности / Л.В. Астахова, Т.В. Харлампьева. – М., РАН, 2009. – 136 с. **5.** [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ain.ua/tag/inmind>. **6.** [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ain.ua/tag/gemius>. **7. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії розповсюдженню дитячої порнографії:** Закон України. Відомості Верховної Ради України. – 2010. – № 10. – Ст. 105. **8. Про наркотичні засоби, психотропні речовини і прекурсори:** Закон України. Відомості Верховної Ради України. – 1995. – № 10. – Ст. 60. **9.** [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kp.ru/online/news/1084669>. **10.** [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.president.gov.ua/ru/news/22454.html>

Примечания

¹ Флэш-моб – заранее спланированная массовая акция, в которой большая группа людей появляется в общественном месте, выполняет заранее оговоренные действия (сценарий), и затем расходится.

² У современных подростков выработана привычка управления мобильными устройствами посредством больших пальцев рук. В результате тренировок мышцы этих пальцев обретают необычную силу; специалисты обнаружили, что у подростков происходят изменения в той части головного мозга, который отвечает за моторику больших пальцев рук

³ Контент – «содержимое», любая информация, содержащаяся на сайте: текстовая, видео, графическая.

Шахова Н. В. Небезпечний контент Інтернету як загроза інформаційно-психологічній безпеці особи підлітка.

У роботі досліджується доступність інтернет-ресурсів з небезпечним контентом для українського підлітка. Аналізуються різні види небезпечного контенту, їх вплив на інформаційно-психологічну безпеку особи, пропонуються шляхи вирішення проблеми.

Ключові слова: інформаційно-психологічна безпека, небезпечний контент Інтернету.

Шахова Н. В. Опасный контент Интернета как угроза информационно-психологической безопасности личности подростка.

В работе исследуется доступность интернет-ресурсов с опасным контентом для украинского подростка. Анализируются различные виды опасного контента, их влияние на информационно-психологическую безопасность личности, предлагаются пути решения проблемы.

Ключевые слова: информационно-психологическая безопасность, опасный контент Интернета.

Shakhova N. V. Dangerous Content of the Internet as Threat Informatively-Psychological Safety of Personality of Teenager.

Availability is in-process investigated the internet-resources with dangerous content for the Ukrainian teenager. The different types of dangerous content are analysed, their influence on informatively-psychological safety of personality, the ways of decision of problem are offered.

Key words: informatively-psychological safety, dangerous content of the Internet.

Стаття надійшла до редакції 31.08.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ

УДК [343.533+347.77/.78](477)

О. М. Тихоненко, В. С. Тихоненко

НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ОСНОВИ БОРОТЬБИ З КІБЕРЗЛОЧИННІСТЮ В УКРАЇНІ

У ряді узагальнених характеристик розвитку людства третього тисячоліття, заслуговує на увагу такий феномен, як поява інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та створення на їх основі мережі Інтернет.

У зв'язку з цим ІКТ відіграють глобальну роль; на рух інформаційних потоків істотно не впливають державні кордони і бар'єри; значно зросли можливості збору, обробки, зберігання, передачі інформації та доступу до неї; підвищується вплив інформації на розвиток різних сфер людської діяльності; заглиблюється процес децентралізації суспільства; відбувається перехід до нових форм зайнятості, що прискорює процес формування нових трудових ресурсів за рахунок збільшення кількості кадрів, зайнятих у інформаційній індустрії.

Тотальна доступність створює широкі технічні можливості для осіб, що використовують ІКТ з протиправною метою. Нові види правопорушень та злочинів об'єднуються під загальними назвами «комп'ютерних», «кібернетичних», «інформаційних», а проблеми боротьби з такими злочинами на сучасному етапі розвитку людства набули особливої актуальності.

Так, за даними голови Служби безпеки України І. Калініна наразі «статистичні дані свідчать про те, що збиток, який завдає кіберзлочинність, сьогодні значно перевищує розмір збитків від традиційних видів злочинів» [1].

Наукові розвідки, присвячені даній проблематиці, вже започатковані такими авторами, як Д. Азаров, П. Андрушко, Ю. Батурін, О. Бойцов, В. Волженкін, В. Гавловський, В. Голубев, М. Гуцалюк, А. Калюжний, В. Максимов, М. Панов, В. Цимбалюк;

– проблеми правової кібернетики розглядають В. Андріанова, В. Бабін, В. Герасимов, І. Дворянський, В. Кринський, Л. Литвинова, О. Сасорова, Г. Собко;

– загальнотеоретичні положення кримінального права розробляються такими авторами, як М. Бажановим, Ю. Бауліним, В. Борисовим, Ю. Голіком, В. Комісаровим, П. Матишевським, П. Михайленком, В. Навродським, В. Тацій, Є. Фесенком;

– теоретичні основи кіберзлочинності у сфері економіки активно досліджуються А. Базилюк, С. Головнїн, А. Шохіна, О. Осіпенко, П. Пушкаренко.

В цілому аналіз наукових джерел показує, що питання кіберзлочинності вивчаються науковцями дуже активно. У публікаціях, монографіях, дисертаційних дослідженнях озвучені провідні ідеї організаційних питань запобігання злочинам, що вчиняються у сфері використання інформаційно-комунікаційних технологій, але недостатньо досліджені саме нормативно-правові основи боротьби з кіберзлочинністю в Україні.

Метою даної роботи є аналіз нормативно-правових основ боротьби з кіберзлочинністю в Україні.

Історично термін «комп'ютерна злочинність» вперше з'явився в американській літературі на початку 60-х років ХХ століття, коли були виявлені перші випадки злочинів, заподіяних з використанням ЕОМ.

Американська асоціація адвокатів висунула основні ознаки таких злочинів, серед яких:

а) використання або спроба використання комп'ютера, мережі комп'ютерів або обчислювальної системи з метою одержання грошей, власності або послуг, під прикриттям фальшивих приводів або помилкових обіцянок, або видаючи себе за іншу особу;

б) навмисна несанкціонована дія, що має на меті зміну, ушкодження, знищення або викрадання комп'ютера, мережі комп'ютерів або обчислювальної системи, що мають системи математичного забезпечення програм або інформації;

в) навмисне несанкціоноване порушення зв'язку між комп'ютерами, мережами комп'ютерів або обчислювальними системами

У 1986 році в Парижі групою експертів Організації економічного співробітництва і розвитку вперше було подано кримінологічне визначення комп'ютерного злочину, під яким розумілася будь-яка незаконна, неетична або недозволена поведінка, що стосувалася автоматизованої обробки і/або передачі даних [2].

В одному з документів ООН вказано, що існує дві категорії кіберзлочинів: у вузькому розумінні («комп'ютерний злочин» чи «computer crime») – будь-яке протиправне діяння, що здійснюється за допомогою електронних операцій, метою якого є подолання захисту комп'ютерних систем та даних, що ними обробляються; в широкому розумінні («злочини, пов'язані з використанням комп'ютера» чи «computer-related crime») – будь-яке протиправне діяння, що здійснюється за допомогою або у зв'язку з комп'ютерною системою чи мережею [3].

Також становить цікавість Європейська конвенція про кіберзлочинність – комплексний документ, який містить норми, покликані впливати на різні галузі права: кримінальне, кримінально-процесуальне, авторське, громадянське, інформаційне.

Конвенцією запропоновано включити в національне законодавство країн-учасниць норми кримінальної відповідальності за злочини в сфері комп'ютерної інформації.

У даному документі термін «злочини в сфері комп'ютерної інформації» конкретно не визначається, а замінено на «кіберзлочини», що розкривається переліком: діяння, спрямовані проти комп'ютерної інформації (як предмета злочинного замаху) та використовуючи її у якості унікального знаряддя злочину; діяння предметом замаху яких є інші, охороняючи законом блага, а інформація, комп'ютери тощо є лише одним із елементів об'єктивної сторони злочину у якості, наприклад, знаряддя його здійснення, складовою частиною способу здійснення чи приховування.

Об'єктом кіберзлочинів, згідно Конвенції, є широкий спектр суспільних відносин, що виникають при виконанні інформаційних процесів з приводу виробництва, збору, обробки, накопичення, зберігання, пошуку, передачі, розповсюдження та споживання комп'ютерної інформації, а також в інших галузях, де використовуються комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі. Серед них, враховуючи підвищену суспільну значимість виділяють правовідносини, що виникають у сфері забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності комп'ютерних даних і систем, законного використання комп'ютерів та комп'ютерної інформації, авторських та суміжних прав [4].

Зрозуміло, що об'єктивна сторона кіберзлочинів передусім характеризується виділенням чотирьох груп суспільно небезпечних діянь, що пов'язані з:

- конфіденційністю, цілісністю та доступністю комп'ютерних даних і систем (протизаконний доступ та перехват даних, порушення цілісності даних, втручання в функціонування системи);
- використанням комп'ютерів (підробка та шахрайство з використанням комп'ютера);
- порушенням у галузі авторських та суміжних прав;
- змістом даних (правопорушення, пов'язані, наприклад, з дитячою порнографією).

Суб'єктом кіберзлочинів може бути фізична особа, що здійснила вказані вище діяння.

До недавнього часу законодавство більшості зарубіжних країн покликано було забезпечити захист законних прав та інтересів як особистості так і суспільства у матеріальному світі.

З поступовим розвитком інформаційних технологій та засобів телекомунікації, які стали незамінною складовою життя людини, діяльності суспільства та механізмів держави виникла необхідність нормативно-правової підтримки нових відносин, що виникають при використанні інформаційно-комунікаційних технологій, формування

правової середі з чітким колом категорій та понять – важливих елементів ефективного розвитку нових явищ.

Зазначена проблематика знаходиться у полі зору міжнародної спільноти, оскільки міждержавні нормативно-правові акти резюмують, що кіберзлочинність становить загрозу головним чином національній безпеці окремих держав, загрожує людству, а вивчення міжнародного досвіду активізує міжнародне співробітництво.

У той же час, зважаючи на те, що в сучасних умовах значна частка засобів боротьби з кіберзлочинами належить до внутрішньої компетенції кожної окремої держави, необхідно паралельно розвивати й національне законодавство, спрямоване на боротьбу з даними злочинами, узгоджуючи його з міжнародними нормами права та спираючись на існуючий позитивний досвід.

Внаслідок цього окреслені проблеми перебувають під пильним наглядом Президента України, Верховної Ради та Уряду України, що актуалізує проблематику інтеграції України у світове та європейське співтовариство.

Так, 10 грудня 2010 року Указом Президента України № 1119/2010 набуло чинності Рішення Ради національної безпеки і оборони України від 17 листопада 2010 року «Про виклики та загрози національній безпеці України у 2011 році». Відповідно до цього рішення було поставлене завдання «розробити за участю та подати у двомісячний строк на розгляд Ради національної безпеки і оборони України пропозиції щодо створення єдиної загальної системи протидії кіберзлочинності» [5].

Враховуючи викладене слід відмітити, що як у юридичній літературі, так і в кримінальному законодавстві різних держав не розроблене єдине поняття таких злочинів, відсутня термінологічна єдність та система теоретичних понять, яка повною мірою описує та відображає діяння, а також наслідки, що виникають у результаті неправомірного використання комп'ютерів, їх систем, локальних та глобальних комп'ютерних мереж.

Нормативно-правові основи боротьби з кіберзлочинністю базуються на засадах інформаційного законодавства – комплексної галузі законодавства України та ґрунтується на Конституції України, яка покликана забезпечити правову основу державної політики України щодо боротьби з комп'ютерною злочинністю, у тому числі, положення, визначені Статтею 17 – захист суверенітету і територіальної цілісності України, забезпечення її економічної та інформаційної безпеки є найважливішими функціями держави, справою всього українського народу; Статтею 31 гарантується кожному таємниця листування, телефонних розмов, телеграфної та іншої кореспонденції за винятками, встановленими лише судом у випадках, передбачених законом, з метою запобігання злочину чи з'ясування істини під час розслідування кримінальної справи, якщо іншими способами одержати інформацію

неможливо; Стаття 32 відзначає, що ніхто не може зазнавати втручання в особисте і сімейне життя, крім випадків, передбачених Конституцією України, не допускається збирання, зберігання, використання та поширення конфіденційної інформації про особу без її згоди, крім випадків, визначених законом, і лише в інтересах національної безпеки, економічного добробуту та прав людини [6].

Розвиток положень Конституції України знаходить відображення у законодавстві України:

– Закон України «Про інформацію» (1992 р.), який регулює відносини щодо створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорони, захисту інформації [7];

– Закон України «Про науково-технічну інформацію» (1993 р.) визначає основи державної політики в галузі науково-технічної інформації, порядок її формування і реалізації в інтересах науково-технічного, економічного і соціального прогресу країни. Метою Закону є створення в Україні правової бази для одержання та використання науково-технічної інформації [8];

– Закон України «Про захист інформації в автоматизованих системах» (1994 р.) регулює відносини у сфері захисту інформації в інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах [9];

– Закон України «Про охорону прав на топографії інтегральних мікросистем» регулює відносини, що виникають у зв'язку з набуттям і здійсненням права власності на топографії інтегральних мікросистем в Україні (1997 р.) [10];

– Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» (1998 р.) включає характеристику сучасного стану інформатизації, стратегічні цілі та основні принципи інформатизації, очікувані наслідки її реалізації [11];

– Закон України «Про Національну програму інформатизації» (1998 р.) визначає загальні засади формування, виконання та коригування Національної програми інформатизації [12];

– Кримінального кодексу України, що має своїм завданням правове забезпечення охорони прав і свобод людини і громадянина, власності, громадського порядку та громадської безпеки, забезпечення миру і безпеки людства, а також запобігання злочинам. Для здійснення цього завдання Кримінальний кодекс України визначає які суспільно-небезпечні діяння є злочинами та які покарання застосовуються до осіб, що їх вчинили.

Кримінальним кодексом України встановлена відповідальність за злочини, родовим об'єктом замахів, згідно назви розділу XVI, визначена сфера використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем і комп'ютерних мереж. Даний розділ містить:

– Ст. 361 «Незаконне втручання в роботу електронно-обчислювальних машин, систем та комп'ютерних мереж». Згідно з нею

склад злочину утворює умисне втручання в роботу автоматизованих ЕОМ, їх систем та мереж, що спричинило перекручування або знищення інформації чи носіїв інформації або розповсюдження комп'ютерного вірусу шляхом використання програмних та технічних засобів, призначених для незаконного проникнення в автоматизовані системи тощо.

Кваліфікованим змістом таких злочинів є ті дії, що спричинили шкоду в великих розмірах, здійснені удруге або за попередньою змовою групою осіб.

– Ст. 362 «Викрадення, привласнення, вимагання комп'ютерної інформації або привласнення її шляхом шахрайства або зловживання службовим становищем».

– Ст. 363 «Порушення правил експлуатації автоматичних електронно-обчислювальних систем», встановлює відповідальність за порушення правил експлуатації ЕОМ, системи ЕОМ або їх мереж особою, що відповідає за їх експлуатацію, що спричинило розкрадання, знищення, перекручування комп'ютерної інформації, обладнання її захисту або незаконне копіювання інформації [13];

– Кримінально-процесуального кодексу України призначенням якого є визначення порядку провадження кримінальних справ. Завданням кримінального судочинства є охорона прав та законних інтересів фізичних і юридичних осіб, які беруть в ньому участь, а також швидке і повне розкриття злочинів, викриття винних та забезпечення правильного застосування Закону з тим, щоб кожний хто вчинив злочин, був притягнутий до відповідальності [14];

– Цивільного кодексу України, що регулює особисті немайнові та майнові відносини, засвоєні на юридичній рівності, вільному волевиявленню, майновій самостійності їх учасників [15];

– Кодексу України про адміністративні правопорушення завданням якого є охорона прав і свобод, власності, конституційного ладу України, прав і законних інтересів підприємств, установ і організацій, встановленого правопорядку, зміцнення законності, запобігання правопорушенням, виховання громадян у дусі точного і неухильного додержання Конституції і законів України, поваги до прав, честі і гідності інших громадян, до правил співжиття, сумлінного виконання своїх обов'язків, відповідальності перед суспільством [16];

– Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії розповсюдженню дитячої порнографії», яким посилено кримінальну відповідальність за розповсюдження, виготовлення творів, зображень або інших предметів порнографічного характеру, що містять дитячу порнографію, та встановлено додатковий контроль за діяльністю операторів телекомунікацій [17].

Деякі положення щодо регулювання інформаційних правовідносин в умовах становлення та розвитку інформаційного суспільства в Україні закріплені у Постановах Верховної Ради України

про затвердження Концепції (основ державної політики) національної безпеки України; про організацію роботи по формуванню єдиної системи правової інформації в Україні; про Консультативну раду з питань інформатизації при Верховній Раді України тощо.

Державна політика України щодо боротьби з кіберзлочинністю знаходить вираз у нормативно-правових актах органів державної влади у межах їх компетенції, функцій, прав і обов'язків – Укази Президента України, нормативно-правові акти Уряду України, міністерств і відомств, таких, як: Положення Указу Президента України №1193/2001 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 31 жовтня 2001 р.» «Про заходи щодо вдосконалення державної інформаційної політики за забезпечення інформаційної безпеки України» від 6 грудня 2001 р. [18].

Аналіз дозволяє стверджувати, що в Україні сформовано специфічні національні нормативно-правові основи боротьби з кіберзлочинністю, серед недоліків та прогалин яких є:

1. правотворчий процес на рівні органів державної влади здійснюється нерідко без узгодження з чинним законодавством, без урахування специфіки національної ментальності, правової культури та особливостей соціального та державного життя;

2. проаналізовані закони приймалися у різні часи без узгодження понятійного апарату, тому низка термінів розуміються неоднозначно, деякі категорії не мають чіткого визначення свого змісту, що призводить до їх неоднозначного застосування, що в свою чергу створює умови для уникнення відповідальності правопорушників;

3. значна кількість юридичних норм міститься у різних законах та підзаконних нормативних актах, що ускладнює пошук, аналіз та узгодження для практичного застосування;

4. досвід багатьох країн свідчить, що розслідуванням кіберзлочинів повинні займатися не лише співробітники правоохоронних органів. Це пов'язано з тим, що робота вимагає спеціальних знань. Існує потреба у створенні спеціалізованих підрозділів у системі правоохоронних органів України та у підготовці кваліфікованих кадрів не тільки у юридичних, а й економічних та технічних аспектах;

5. формування юридичної деліктології (вчення про правопорушення) у сфері інформаційно-комунікаційних відносин на принципі гармонізації норм з галузевими деліктологіями – конституційного, адміністративного, цивільного, кримінального, трудового. Невизначеність законодавства знайшла відображення у проаналізованих законах, де визначені диспозиції правопорушень, але чітко не визначена, а в деяких і зовсім відсутня відповідальність за них;

6. сьогодні законодавство має значний масив законів та підзаконних актів, які прямо чи опосередковано регулюють суспільні інформаційні відносини в Україні. Це ставить першочергове завдання визначення статусу суспільних відносин та шляхів їх публічно-правового

регулювання з метою уникнення, зменшення, запобігання та подолання негативних проявів інформаційного суспільства та стимулювання бажаних для людини, держави та суспільства правил поведінки його суб'єктів.

Список використаної літератури

1. СБУ: Головні проблеми для України – тероризм і кіберзлочинність // <http://www.pravda.com.ua/news/2012/03/23/6961285/>
2. Волеводз А.Г. Противодействие компьютерным преступлениям: правовые основы международного сотрудничества. – М. : ООО Издательство «Юрлитинформ», 2002. – 496 с.
3. Преступления, связанные с использованием компьютерной сети. Справочный документ для семинара-практикума по использованию компьютерной сети. / Документ ООН A/CONF. 187/10 – с. 6. – Режим доступа: <http://zakon3.rada.gov.ua>
4. Конвенція про кіберзлочинність // http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/994_575
5. Указ Президента «Про Рішення Ради національної безпеки і оборони України» (№ 1119/2010 від 10.12.2010) // <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/n0008525-10>
6. Конституція України <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/>
7. Закон України «Про інформацію» // <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>
8. Закон України «Про науково-технічну інформацію» // <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/>
9. Закон України «Про захист інформації в автоматизованих системах» // <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2594-15>
10. Закон України «Про охорону прав на топографії інтегральних мікросистем» // <http://zakon.nau.ua/doc/?code=621/97-%C2%D0>
11. Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» // <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/75/98>
12. Закон України «Про Національну програму інформатизації» // <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/74/98>
13. Кримінальний кодекс України // <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>
14. Кримінально-процесуальний кодекс України // <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1001-05>
15. Цивільний кодекс України // <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1011.25.77&nobreak=1>
16. Кодекс України про адміністративні правопорушення // http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KD0005.html
17. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії розповсюдженню дитячої порнографії» <http://khpg.org/index.php?id=1264077929>
18. Положення Указу Президента України №1193/2001 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 31 жовтня 2001 р.» «Про заходи щодо вдосконалення державної інформаційної політики за забезпечення інформаційної безпеки України» від 6 грудня 2001 р. // zakon.rada.gov.ua/laws/show/1193/2001

Тихоненко О. М., Тихоненко В. С. Нормативно-правові основи боротьби з кіберзлочинністю в Україні

У статті проаналізовано нормативно-правові основи боротьби з кіберзлочинністю в Україні, виявлено прогалини та колізії регулювання відносин у сфері кіберзлочинності.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, інформаційне законодавство, кіберзлочин, кіберзлочинність.

Тихоненко Е. Н., Тихоненко В. С. Нормативно-правовые основы борьбы с киберпреступностью в Украине

В статье проанализированы нормативно-правовые основы борьбы с киберпреступностью в Украине, выявлены пробелы и коллизии регулирования отношений в сфере киберпреступности.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, информационное законодательство, киберпреступление, киберпреступность.

Tyhonenko O. M., Tyhonenko V. S. The Normative and Legal Bases of Fighting Cyber Crime in Ukraine

In the article were analyzed the normative and legal bases of fighting cyber crime in Ukraine; were determined gaps and impacts in relations regulation in the sphere of cyber crime.

Key words: information and communication technologies, information legislation, cyber crime, cyber criminality.

Стаття надійшла до редакції 05.09.2012 р.

Прийнято до друку 28.09.2012 р.

Відомості про авторів

1. **Атаманчук Юрій Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент, директор Уманської філії Київського інституту бізнесу та технологій. Коло наукових інтересів: дослідження та впровадження в роботу інноваційних технологій для покращення якості навчально-виховного процесу у ВНЗ III-IV рівнів акредитації.
2. **Балашова Світлана Сергіївна** – викладач кафедри германської і слов'янської філології та зарубіжної літератури Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.
3. **Бондаренко Тетяна Вікторівна** – аспірант ЛНУ імені Тараса Шевченка. Коло наукових інтересів – розробка адаптивних інформаційних технологій навчання
4. **Буряк Олена Олександрівна** – кандидат педагогічних наук, викладач природничих дисциплін, викладач II кваліфікаційної категорії ВП «Лисичанський педагогічний коледж Луганського національного університету імені Тараса Шевченка». Коло наукових інтересів: застосування інноваційних педагогічних технологій у професійній підготовці вчителів.
5. **Власенко Катерина Володимирівна** – доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри вищої математики Донбаської державної машинобудівної академії.
6. **Гуревич Роман Семенович** – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, директор Інституту магістратури, аспірантури, докторантури Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.
7. **Давискіба Оксана Вікторівна** – кандидат педагогічних наук, завідувач відділу навчальних лабораторій та комп'ютерних класів Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Коло наукових інтересів: використання інформаційних технологій в освіті та наукових дослідженнях, адаптивні інформаційні системи дистанційного навчання.
8. **Кадемія Майя Юхимівна** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.
9. **Кечик Ольга Олександрівна** – викладач іноземної філології, викладач II кваліфікаційної категорії ВП «Лисичанський

педагогічний коледж Луганського національного університету 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.

10. **Краснопольський Володимир Едуардович** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри іноземних мов Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля.
11. **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.
12. **Меняйленко Олександр Сергійович** – доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, 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.
13. **Монастирна Галина Вікторівна** – кандидат педагогічних наук, докторант ЛНУ імені Тараса Шевченка. Коло наукових інтересів: розробка інтелектуальних інформаційних технологій навчання
14. **Монастирний Іван Миколайович** – магістрант ЛНУ імені Тараса Шевченка. Коло наукових інтересів: дослідження особливостей Інтернет-дискурсу
15. **Нижегородова Маргарита Володимирівна** – старший викладач кафедри програмного забезпечення обчислювальної техніки і автоматизованих систем Інженерно-технічного інституту Придністровського державного університету ім. Т.Г. Шевченка (Молдова, м. Тирасполь). Наукові інтереси – педагогічна кваліметрія, математична статистика.
16. **Пальм Галина Аркадіївна** – кандидат психологічних наук, доцент, завідувач кафедри практичної психології Дніпропетровського університету ім. Альфреда Нобеля. Коло наукових інтересів: методика викладання психології, психологія особистості, комунікативна компетентність психолога.

17. **Петренко Лариса Михайлівна** – кандидат педагогічних наук, докторант, старший науковий співробітник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Коло наукових інтересів: теорія та методика розвитку інформаційно-аналітичної компетентності педагогів і керівного персоналу навчальних закладів та їх інформаційно-аналітична діяльність, управління навчальними закладами.
18. **Помян Світлана Володимирівна** – старший викладач кафедри «Програмне забезпечення обчислювальної техніки й автоматизованих систем» Придністровського державного університету ім. Т.Г. Шевченка (Молдова, м. Тирасполь). Коло наукових інтересів: методика викладання інформатики, кваліметрія, оцінка якості знань, оцінка якості освітнього процесу, моделювання навчального процесу.
19. **Пулім Кирило Юрійович** – аспірант Бердянського державного педагогічного університету. Коло наукових інтересів: адміністрування комп'ютерних систем та мереж; методика викладання.
20. **Тарнопольський Олег Борисович** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри прикладної лінгвістики та методики навчання іноземних мов Дніпропетровського університету ім. Альфреда Нобеля. Коло наукових інтересів: навчання іноземних мов для професійної комунікації у вищій школі, інтенсифікація навчання іноземних мов, іншомовне занурення, культурологічні аспекти навчання іноземних мов.
21. **Тихоненко Віталій Сергійович** – юрист, старший прокурор відділу з питань розгляду листів та прийому громадян прокуратури Луганської області. Наукові інтереси зосереджені навколо інноваційних технологій.
22. **Тихоненко Олена Миколаївна** – магістр педагогіки вищої школи, секретар директора Центру технічної та економічної інформації Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Основні наукові інтереси зосереджені навколо проблем використання ІКТ у навчанні.
23. **Томіліна Анна Олександрівна** – викладач англійської мови Криворізького педагогічного інституту ДВНЗ «Криворізький національний університет»
24. **Федорова Галина Володимирівна** – кандидат хімічних наук, доцент кафедри хімії навколишнього середовища Одеського державного екологічного університету. Коло наукових інтересів: біогеохімія,

органічна, біоорганічна хімія, радіаційна хімія, педагогіка вищої школи.

25. **Філіппова Любов Леонідівна** – кандидат педагогічних наук, доцент Національного університету державної податкової служби України. Коло наукових інтересів: формування інформаційної культури майбутніх фахівців економічного напрямку; технології OLAP; бізнес-процеси; методики викладання навчальних дисциплін.
26. **Черній Милослава Михайлівна** – аспірант Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Коло наукових інтересів: соціальні сервіси в освіті, інформаційно-комунікаційні технології, блогінг.
27. **Шахова Наталія Володимирівна** – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри соціально-економічних дисциплін Кримського юридичного інституту Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». Коло наукових інтересів: проблеми порушення інформаційно-психологічної безпеки особистості.
28. **Шевчук Олег Борисович** – кандидат економічних наук, директор Інституту інформаційного суспільства. Коло наукових інтересів: використання інформаційних технологій в підготовці майбутніх економістів.

Наукове видання

ВІСНИК

Луганського національного університету
імені Тараса Шевченка
(педагогічні науки)

№ 20 (255) жовтень 2012

Відповідальний за випуск:
д.т.н., проф. О. С. Меньяйленко

Здано до склад. 28.08.2012 р. Підп. до друку 28.09.2012 р.
Формат 60x84 1/8. Папір офсет. Гарнітура Times New Roman.
Друк ризографічний. Ум. друк. арк. 21,39. Наклад 200 прим. Зам. № 181.

Видавець і виготовлювач
Видавництво Державного закладу
«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011. Тел./факс: (0642) 58-03-20.
e-mail: alma-mater@list.ru
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3459 від 09.04.2009 р.